

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



НАУКА и ПРОСВЕЩЕНИЕ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ

**СБОРНИК СТАТЕЙ XXXVI МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
СОСТОЯВШЕЙСЯ 20 ДЕКАБРЯ 2023 Г. В Г. ПЕНЗА**

**ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2023**

УДК 001.1
ББК 60
С56

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

С56

СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ: сборник статей XXXVI Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2023. – 210 с.

ISBN 978-5-00236-139-7

Настоящий сборник составлен по материалам XXXVI Международной научно-практической конференции **«СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ»**, состоявшейся 20 декабря 2023 г. в г. Пенза. В сборнике научных трудов рассматриваются современные проблемы науки и практики применения результатов научных исследований.

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

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

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

УДК 001.1
ББК 60

© МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2023
© Коллектив авторов, 2023

ISBN 978-5-00236-139-7

Ответственный редактор:

Гуляев Герман Юрьевич – кандидат экономических наук

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

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

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

СОДЕРЖАНИЕ

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	8
PESTS OF FRUIT TREES AND THEIR ENTOMOPHAGES IN KANGARLI AND BABEK REGIONS GASIMOV AGIL GADIR, MAMMADOV ETIBAR NASRULLA, MAHARRAMOV MAHIR MUSA	9
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	13
АЛГОРИТМ РАСПОЗНАВАНИЯ НЕИЗМЕНЯЕМЫХ ОБЛАСТЕЙ В ВИДЕОПОТОКЕ ТУКМАЧЕВА ЮЛИЯ АНДРЕЕВНА	14
ВЛИЯНИЕ РЕЖИМОВ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ СПЛАВА ВЖЛ14Н-ВИ НА ТВЕРДОСТЬ И РАЗМЕР ЗЕРНА В ОТЛИВКЕ БЕЛОВА АНАСТАСИЯ АНДРЕЕВНА, ЛЫСКОВИЧ АНАСТАСИЯ АНДРЕЕВНА, НИКИТИНА АННА АНДРЕЕВНА.....	17
ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ПЕРЕУСТРОЙСТВА ПЛОСКИХ И МАЛОУКЛОННЫХ КРЫШ НА СКАТНЫЕ ЕРОПОВ ЛЕВ АЛЕКСЕЕВИЧ	21
ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ ДЛЯ СЛАБОТОЧНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕЛЕМЕТРИЧЕСКИХ СИСТЕМ АНДРЕЕВ СЕРГЕЙ АНДРЕЕВИЧ, КАБДИН НИКОЛАЙ ЕГОРОВИЧ	24
COOPERATIVE GENERATIVE ADVERSARIAL NETWORKS: A DEEP DIVE INTO COLLABORATIVE INNOVATION IN GANS YUXIN,QIAO; FANGHAO,NI; ZE,FU; JIQIANG,YU	28
ИНТЕГРАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УПРАВЛЕНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ ФОМЕНКО ДАНИИЛ ЭДУАРДОВИЧ	32
ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОСТРУКТУРЫ ГРАФИТИЗИРОВАННОЙ СТАЛИ 120Д2 ПОСЛЕ ЗАКАЛКИ И ПОСЛЕДУЮЩЕГО ОТПУСКА В ШИРОКОМ ИНТЕРВАЛЕ ТЕМПЕРАТУР СКВОРЦОВ АЛЕКСАНДР ИВАНОВИЧ, НАГОВИЦЫНА МАРИЯ ЭДУАРДОВНА, СЛЮДОВА АННА АЛЕКСАНДРОВНА, БЁРДОВ ДАНИЛА АЛЕКСЕЕВИЧ.....	35
ЗАДАЧИ И ОСОБЕННОСТИ РЕМОНТА ПУТЕПРОВОДА БОРОДИНА ЕКАТЕРИНА ДМИТРИЕВНА, МОИСЕЕВ АЛЕКСАНДР ИВАНОВИЧ	39
АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ И КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЦИЛИНДРИЧЕСКОГО ЦЕНТРОБЕЖНОГО ДВИЖИТЕЛЯ БЕСПИЛОТНОГО ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА (БПЛА) ВЕНТИЛЯТОРНОГО ТИПА ЕЛИЗАРЬЕВА МАРИНА ГЕННАДЬЕВНА.....	46
FRACTOGRAPHIC STUDY OF HIGH NITROGEN STRUCTURAL STEEL SAMPLES FRACTURES AFTER TEST SOLNTSEVA ALEXANDRA ALEKSEEVNA, ZINOVEVA EKATERINA VICTOROVNA, CHISTOVA MARIA MIKHAILOVNA, ADONIN ANDREI ANDREEVICH.....	53

АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ КОНТЕНТОМ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ СОЗДАНИЯ СТАТЕЙ ТИХОНОВ MARTIN РОБЕРТОВИЧ, ШИШОВ ДАНИИЛ СЕРГЕЕВИЧ.....	56
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	61
МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ОКАЗАНИЮ ПРОВАЙДЕРСКИХ УСЛУГ ЧЕРНЯКОВ МИХАИЛ КОНСТАНТИНОВИЧ, ЗАЙЦЕВА ТАТЬЯНА РАДИКОВНА	62
ВЛИЯНИЕ САНКЦИЙ НА БАНКОВСКИЙ СЕКТОР ЭКОНОМИКИ ВОРОНИНА ОЛЬГА ПЕТРОВНА, МОСТОВАЯ АЛЕКСАНДРА СЕРГЕЕВНА	65
РАЗВИТИЕ МАЛОГО БИЗНЕСА В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ ВОРОБЬЕВА ОКСАНА АЛЕКСАНДРОВНА	69
ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ И МОТИВАЦИИ НА АДАПТАЦИЮ СОТРУДНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СИГАЧЕВА ЕЛЕНА ВАЛЕРЬЕВНА.....	73
МАТЕРИАЛЫ В УЧЕТНОЙ ПОЛИТИКЕ БАРАНОВСКАЯ ДАРЬЯ СЕРГЕЕВНА	80
ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИНТЕРНЕТ-РЕКЛАМЫ В МЕДИА ПРОСТРАНСТВЕ УДОДЕНКО УЛЬЯНА ЮРЬЕВНА.....	83
РОЛЬ ИННОВАЦИЙ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ ВОРОНKOBA МИЛАНА СЕРВЕРОВНА.....	90
НЕЙРОННЫЕ СЕТИ В ЗАДАЧАХ О РИСКЕ БАНКРОТСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ БАТРЫШИНА ЕКАТЕРИНА АЛЕКСЕЕВНА	93
РАЗВИТИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НАЛОГОВЫХ ОРГАНОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ С ПЛАТЕЛЬЩИКАМИ ОРЛОВА АЛЁНА ВИКТОРОВНА	96
СТРАТЕГИЯ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В УЗБЕКИСТАНЕ КАК КЛЮЧЕВОЙ КОМПОНЕНТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: ИННОВАЦИОННЫЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕХАНИЗМЫ И ВЛИЯНИЕ НА НАЦИОНАЛЬНУЮ ЭКОНОМИКУ АБДУЛАЗИЗОВ БЕКЗОД ДОНИЁР УГЛИ.....	99
МЕСТО АУДИТА В СИСТЕМЕ ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ МУСТАФА КЫЗЫ ФЕРУЗА, БЕРДИБАЕВА К.Т.	105
ОЦЕНКА ВОСТРЕБОВАННОСТИ И СТОИМОСТИ ФОТОЛИТОГРАФИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ ФОТОЛИТОГРАФИИ: ВЫБОР И ОПТИМИЗАЦИЯ СРЕДСТВ КАРПАЧЁВА Ю.В., КОВАЛЕНКО В.А., КОМПАНИЕЦ В.М., КЕРНЯКЕВИЧ П.С.	109
СОЦИАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ ЦИФРОВИЗАЦИИ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ КРАВЧЕНКО СОФИЯ ВЛАДИМИРОВНА	112

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕДИАПЛАНИРОВАНИЯ КАК ЭТАПА РАЗРАБОТКИ РЕКЛАМНОЙ КАМПАНИИ ЕВТЮГИНА АНАСТАСИЯ СЕРГЕЕВНА.....	116
ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ	120
ИСТОРИКО-ФИЛОСОФСКИЙ АСПЕКТ СИМВОЛИКИ РЕЛИГИОЗНОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ КОМИСОВА ЕЛЕНА ИГОРЕВНА.....	121
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	125
РОЛЬ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В МИРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ: АНАЛИЗ ВАЖНОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ДЕЛОВЫХ ОТНОШЕНИЯХ САРДАЛОВА ЛУИЗА РАМЗАНОВНА, ИСАЕВА ЖАНЕТА ДЖАМБУЛАТОВНА	126
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	131
РЕАЛИЗАЦИЯ СТАТУСА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯ БЕЗ ОБРАЗОВАНИЯ ЮРИДИЧЕСКОГО ЛИЦА В РАЗЛИЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫХ ФОРМАХ КОБЕЛЕВА ЕКАТЕРИНА АЛЕКСАНДРОВНА.....	132
МЕСТО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ГРАЖДАНСКИХ ПРАВООТНОШЕНИЯХ ГОРЛОВ НИКИТА РОМАНОВИЧ, СОХОВ ЗАУР АНЗОРОВИЧ	135
ОСОБЕННОСТИ ЗАЩИТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ПРАВ КАН КСЕНИЯ ВЛАДИСЛАВОВНА	138
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛИЧНОСТИ СЕРИЙНЫХ УБИЙЦ КЕЧАЕВА ЮЛИЯ ВЛАДИМИРОВНА, КАЛАЕВА АНГЕЛИНА ВЯЧЕСЛАВОВНА, КРОТОВА ВИКТОРИЯ АЛЕКСЕЕВНА, ЛАРИНА АРИНА АНДРЕЕВНА	141
ЭВОЛЮЦИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ТРАНСФОРМАЦИЯ ОХРАНЫ ТОВАРНЫХ ЗНАКОВ: ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ШКЛОВЧИК ВЛАДИСЛАВ ДЕНИСОВИЧ, МИХЕЕВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА	146
ОБЩЕСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ НА ТЕРРИТОРИИ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ ЩИТОВА НАТАЛЬЯ ВЛАДИМИРОВНА.....	151
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	154
ПРЕПОДАВАНИЕ ОДНКНР: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И ПОДХОДЫ БИГНОВА МАРИНА РИНАТОВНА, ПУТИНА ОЛЬГА ВЛАДИМИРОВНА	155
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	162
КОМОРБИДНОСТЬ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ БАНКОВСКАЯ ЛЮДМИЛА АНДРЕЕВНА, КИНЖИБАЕВА АУРИКА РУСЛАНОВНА.....	163

ПРОБЛЕМЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ТЕРРОРИЗМУ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ/ОЦЕНКА УРОВНЯ ИНФОРМИРОВАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ РАЗЛИЧНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ГОРОДА САРАТОВА ЧАМКИНА КСЕНИЯ СЕРГЕЕВНА, ХРУСТАЛЕВА КСЕНИЯ ЕВГЕНЬЕВНА, ТОПЧИЕВА ДАРЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА.....	169
ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В НЕРВНОЙ ТКАНИ ПРИ НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ – БОЛЕЗНЬ АЛЬЦГЕЙМЕРА ШУМИЛИН НИКИТА ВАДИМОВИЧ.....	174
ОПЫТ ДЕЙСТВИЯ НАСЕЛЕНИЯ И СПАСАТЕЛЬНЫХ СЛУЖБ ПРИ СЕЛЯХ МАСЛЯКОВ ВЛАДИМИР ВЛАДИМИРОВИЧ, ПОЛКОВОВА ИРИНА АЛЕКСАНДРОВНА, ШЕВЦОВА ВАЛЕРИЯ ДМИТРИЕВНА.....	179
АРХИТЕКТУРА.....	182
ОСВЕЩЕНИЕ УЛИЦ ГОРОДА ЗАЛИБЕКОВ ИСЛАМ МАГОМЕДОВИЧ.....	183
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	186
ОСНОВНЫЕ ДВИЖУЩИЕ МОТИВЫ СОТРУДНИКОВ В УСЛОВИЯХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СФЕРЕ БИЗНЕСА ВАУЛИНА ВАЛЕРИЯ ВЯЧЕСЛАВОВНА.....	187
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	190
ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА МИРОВОЙ СПОРТ: ВЫВОДЫ И ПРОГНОЗЫ НА БУДУЩЕЕ КОБЫЛКИНА ВИКТОРИЯ АНАТОЛЬЕВНА.....	191
ЦЕННОСТИ В КОНТЕКСТЕ МНОГОКУЛЬТУРНОЙ РОССИИ: ИССЛЕДОВАНИЯ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ РУССКИХ И ЯКУТОВ (САХА) АРЧАКОВ МАГОМЕД-АМИН АХМЕТОВИЧ.....	194
МЕДИЦИНСКИЙ ОНЛАЙН-КОНСУЛЬТАНТ “АЙ-ДОКТОР” КУЛИКОВ НИКИТА КОНСТАНТИНОВИЧ, ЕСЬКИН НИКИТА СЕРГЕЕВИЧ, ШАТЫРКО СЕМЁН МИХАЙЛОВИЧ.....	198
НАУКИ О ЗЕМЛЕ.....	201
ИЗМЕНЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОГО СЛОЯ В ЮЖНОЙ ЛЕСОТУНДРЕ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ ПОД ВЛИЯНИЕМ ПОТЕПЛЕНИЯ КЛИМАТА ЧУРАКАЕВА ВИКТОРИЯ ОЛЕГОВНА.....	202
ОДНОДНЕВНЫЙ ТУРИСТИЧЕСКИЙ ТУР «СОЯН-НУУР» МОНГУШ Б. Б.	206

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

UDC 595.78 / 595.792

PESTS OF FRUIT TREES AND THEIR ENTOMOPHAGES IN KANGARLI AND BABEK REGIONS

GASIMOV AGIL GADIR,

Doctor of Philosophy in Biology, Associate Professor
"Garden of Dendrology" under the Executive Power of the Baku City,
Department of Plant Protection and Development

MAMMADOV ETIBAR NASRULLA,

doctor of biological sciences

MAHARRAMOV MAHIR MUSA

Doctor of Philosophy in Biology, Associate Professor
Nakhchivan State University

Annotation. As in all regions of the Nakhchivan Autonomous Republic, reservoirs and agro-ecosystems provided with irrigation located in Kangarli and Babek regions have undoubtedly had their effect on the fauna formed in the area. The study of harmful and beneficial insect fauna in rapidly growing orchards is very important for ecological health and economically efficient production. In this regard, the species composition of both harmful insects and their entomophages was studied in the area. Thus, 20 types of pests belonging to 2 groups, 11 families, 17 genera and 15 types of natural enemies belonging to 1 group, 4 families, 12 genera were identified in Kangarli and Babek regions.

Key words: Kangarli, Babek, Cossidae, Sessidae, Ichneumonidae, Braconidae.

ВРЕДИТЕЛИ ПЛОДОВЫХ ДЕРЕВЬЕВ И ИХ ЭНТОМОФАГИ В КЕНГЕРЛИНСКОМ И БАБЕКСКОМ РАЙОНАХ

Гасымов Агил Гадир оглы,
Мамедов Этибар Насрулла оглы,
Магеррамов Махир Муса оглы

Аннотация. Как и во всех регионах Нахичеванской Автономной Республики, водохранилища и агроэко-системы расположенные в Кангарлинском и Бабекском районах обеспеченные орошением и несомненно, оказывает свое влияние на фауну сформировавшуюся в этом регионе. Изучение фауны вредных и полезных насекомых в быстрорастущих фруктовых садах имеет большое значение для экологического здоровья и экономически эффективного производства. В связи с этим в районе был изучен видовой состав как вредных насекомых, так и их энтомофагов. Таким образом, в районах Кангарли и Бабек было выявлено 20 видов вредителей, относящихся к 2 группам, 11 семействам, 17 родам, и 15 видов естественных врагов, относящихся к 1 группе, 4 семействам, 12 родам.

Ключевые слова: Кангарли, Бабек, Cossidae, Sessidae, Ichneumonidae, Braconidae.

Nutmeg fruits (apples, pears, quinces, etc.) that are very useful in terms of health and nutrition are eaten fresh in every season of the year with the possibility of storage. The nutritional value of these fruits comes from

the macro- and microelements and vitamins they contain, and fruit juices regulate the acid-alkaline balance of the blood. The composition of dry matter contains more sugars, various acids, proteins, fatty substances, vitamins, especially A, C and B group vitamins. Vitamin A in apples is five times more in the skin of the fruit than in the pulp.

The control measures caused by the use of chemical control by private farm owners and the use of various pesticides against diseases and pests of Tumul fruit trees create environmental and health problems. Eliminating these problems is undoubtedly very important from the point of view of presenting both high-quality and ecologically clean products to the market. With such an approach, less pesticides are used in horticulture, fruit growing becomes a production area with higher economic income and less damage to the environment and human health. In our country, such horticultural activity can be ensured by an integrated control system, as in the developed countries of the world. For this, flora and fauna should be studied in detail in the areas where integrated control will be applied. As in all regions of the Autonomous Republic, reservoirs and agroecosystems provided with irrigation located in Kangarli and Babek regions have undoubtedly had their effect on the fauna formed in the area. Here, the faunal complex that existed in the orchards in the past has definitely undergone a change in the past period of time. The study of harmful and beneficial insect fauna in rapidly growing orchards is very important for ecological health and economically efficient production. These are possible as a result of integral struggle.

The first information about pests of fruit plants in Azerbaijan was reflected in works published in the twenties of the last century. These sources contain important information about the apple worm in Ordubad orchards (Aliyev, 1975).

In the works of a number of authors, the results of the effects of chemical preparations applied against fruit pests have been evaluated. However, these sources provide very little information about the life cycle of these pests (Винокуров, 1916).

Although the pests of stone fruit trees and their entomophages have been widely studied in Nakhchivan MR, the pests of fruit trees and their entomophages have been partially studied (Bayramov, 2014; Gasimov, 2006, 2015; Maharramov, 2015; Мамедов, 2004).

The research work was conducted in 4 orchards in Babek district and 2 orchards in Kangarli district. In order to determine the types of insects that can be seen in different phenological periods of apple and pear trees, the work was continued every 10 days from the beginning of flowering to the ripening of fruits, and twice in the winter season. For the purpose of studying harmful and beneficial insect species living in trees, 5 trees were marked to represent the selected orchards, two 2-3-year-old branches were cut from each of them twice in the winter season, and 20 cm long trunks infected with pests were cut from the tip and brought to the laboratory, and the pests on them were examined with a stereoscopic binocular microscope. In addition, 10 trees were marked in each garden during the flowering period, and different numbers of 10-cm branches were cut from each tree after visual inspection and brought to the laboratory, and the materials were used in the collection and identification of harmful and beneficial species.

In selected orchards, 100 organs (flower buds, flowers, corked bark and leaves) were taken from trees marked for cutting and delivered to the laboratory in a paper bag. In laboratory conditions, the samples were examined by eye and under a binocular microscope, and the species found were identified and recorded.

For the collection of the material, a container made of a synthetic material, a funnel-shaped net with a mouth area of 1/2 m² and a glass with a wide mouth attached to its bottom was also used. By choosing a branch from four sides of the trees and hitting each of them three times with a stick with a rubber tube on it, it was ensured that the pests and their natural enemies were collected in a glass container. The insects collected in the container with this method were placed in a killing bottle and brought to the laboratory (Southwood, 1976).

In Kangarli and Babek regions, 20 types of pests belonging to 2 groups, 11 families and 17 genera of fruit trees were found:

Regnum: *Animalia*
Phylum: *Arthropoda*
Classis: *Insecta*

Ordo: Hemiptera: Familia: Aphididae (1): *Eriosoma lanigerum* (Hausmann, 1802); **Tingidae** (1): *Stephanitis pyri* (Fabricius, 1775).

Ordo: Lepidoptera: Familia: Cossidae (1): *Zeuzera pyrina* (Linnaeus, 1761); **Erebidae** (2): *Euproctis chrysothoea* (Linnaeus, 1758), *Lymantria dispar* (Linnaeus, 1758); **Gelechiidae** (3): *Anarsia lineatella* Zeller, 1839, *Recurvaria nanella* (Denis et Schiffermuller, 1775), *Recurvaria leucatella* (Clerck, 1759); **Gracillariidae** (1): *Phyllonorycter corylifoliella* (Hubner, 1796); **Lyonetiidae** (1): *Lyonetia clerkella* (Linnaeus, 1758); **Nepticulidae** (1): *Stigmella malella* (Stainton, 1854); **Sessidae** (1): *Synanthedon myopaeformis* (Borkhausen, 1789); **Tortricidae** (7): *Ancylis achatana* (Denis et Schiffermuller 1775), *Archips crataegana* (Hubner, 1799), *Archips podana* (Scopoli, 1763), *Archips rosanus* (Linnaeus, 1758), *Cydia pomonella* (Linnaeus, 1758), *Pandemis heparana* (Denis et Schiffermuller, 1775), *Tortrix viridana* Linnaeus, 1758; **Yponomeutidae** (1): *Yponomeuta malinellus* Zeller, 1838.

The bioecological characteristics of 7 species of economically important insects that cause serious damage to fruit trees in field and laboratory conditions have been partially studied. Brief information about the pest characteristics of these insects is given below:

Cydia pomonella (Linnaeus, 1758)

This pest was detected in all apple orchards in both districts. The larvae hatched from the eggs laid by the pests, entering directly into the fruit and making their way to the center, where they feed. Excretory products formed in the process of digestion are thrown into the mouth through those ways. Damaged fruits fall to the ground. And those that are not spilled lose their market value significantly.

Synanthedon myopaeformis (Borkhausen, 1789)

Apple bollworm is a serious pest of fruit trees. The larvae feed on the cambium layer of the stems and thick parts of fruit trees and cause damage. Thus, the larvae cause the growth of trees to slow down, the leaves become smaller and fall off, the quality of the fruits decreases, and even the tree dries up completely. It has been observed that trees with trunks that do not receive sunlight are more damaged in backyards that are overwatered and left with grass. This pest was found in all garden areas where the work was carried out.

Eriosoma lanigerum (Hausmann, 1802)

This species was mostly seen in gardens in Babek region in June. This pest, which feeds by sucking plant "juice" on the trunk, branches and trunks of the apple, forms raised swellings and wounds in the damaged places. As a result, it prevents the nutrition of the tree and reduces its resistance to other diseases and pests.

Stephanitis pyri (Fabricius, 1775)

Adult individuals of the pest weaken the apple trees by settling under the leaves and sucking the plant sap, as a result of the cover they create with the sticky substance and excretory products they produce. They cause disruption of the processes of transpiration, assimilation and dissimilation in the leaves. Due to the yellowish spots on the leaves, damaged trees attract more attention when viewed from a distance. Females damage the parenchyma by inserting their eggs under the leaf epidermis with their ovipositors.

Archips rosanus (Linnaeus, 1758)

The newly hatched larvae of this pest first damage the reproductive organs of the tree by twisting the corolla petals of the flower. Then they cut the leaves lengthwise and shape them into cigarettes. They feed inside these leaves and make them useless by making holes in them. Thus, they cause multiple injuries in the fruits and reduce the quality of the commodity. In addition to appearing in all orchards where the research work was conducted, the pest had a higher incidence (35%) especially in the orchards of Babek district.

Anarsia lineatella Zeller, 1839

It was found in the orchards of both regions. It was observed that the caterpillar stage of striped fruit moth caused serious damage to fruits. In the second half of April, the caterpillars of the first generation of the pest come out of their wintering places, feed on shoots, flowers and newly blooming leaves, significantly reducing the productivity of fruit trees.

Yponomeuta malinellus Zeller, 1838

The pest was more common in orchards in Babek region. Caterpillars inside the pods destroy both the generative and vegetative organs of the apple tree very quickly. The trees stop growing, and their productivity drops to the level of non-existence.

In addition to these, 15 types of natural enemies belonging to 1 group, 4 families, 12 genera of the pests spreading in the orchards of both regions were identified:

Regnum: *Animalia*
Phylum: *Arthropoda*
Classis: *Insecta*
Ordo: *Hymenoptera*

Familia: Ichneumonidae (9): *Pimpla turionellae* Linnaeus, 1758, *Pimpla spuria* Gravenhorst, 1829, *Pimpla rufipes* (Muller, 1759), *Itopectis alternans* (Gravenhorst, 1829), *Pristomerus vulnerator* (Panzer, 1799), *Diadegma armillata* (Gravenhorst, 1829), *Scambus calobatus* (Gravenhorst, 1829), *Scambus brevicornis* (Gravenhorst, 1829), *Theronia atalantae* (Poda, 1761); **Braconidae** (4): *Bracon hebetor* Say, 1836, *Orgilus laevigator* (Nees, 1812), *Agathis malvacearum* Latreille, 1805, *Meteorus versicolor* (Wesmael, 1835); **Encyrtidae** (1): *Ageniaspis fuscicollis* (Dalman, 1820); **Chalcididae** (1): *Brachymeria tibialis* (Walker, 1834).

Thus, 20 types of pests belonging to 2 groups, 11 families, 17 genera and 15 types of natural enemies belonging to 1 group, 4 families, 12 genera were identified in Kangarli and Babek regions.

References

1. Aliyev, S. V. (1975). Harmful sovkas of Azerbaijan and their fight.
2. Bayramov, A.B., Maharramov, M.M., Mammadov, I.B., Mammadov, A.F., Gasimov, A.Q. (2014). Taxonomic Spectrum of Invertebrate Fauna of Nakhchivan Autonomous Republic. Ajami.
3. Gasimov, A.G. (2006). Study of the pests of pome fruit trees and their entomophages in the foothill zone of Nakhchivan Autonomous Republic News of the Nakhchivan Department of ANAS.(5), 78-81.
4. Gasimov, A.G. (2015). Insects damaging fruit trees and their entomophages in Nakhchivan Autonomous Republic. Acami.
5. Maharramov, M.M. (2015). Of the bees fauna (Hymenoptera: Apoidea) Nakhchivan Autonomous Republic. Ajami.
6. Southwood, T.R.E. (1976). Ecological Methods with Particular Reference to the Study of Insect Populations.
7. Винокуров, Г.М. (1916). Предварительный отчет по обследованию вредителей в Ордубадском районе Эриванской губернии Изв. Тифлиск-Эриванск. бюро борьбы с вредит.(1), 1-18.
8. Мамедов, З.М. (2004). Паразиты вредных чешуекрылых плодовых культур Азербайджана и пути их использования в биологической защите. Элм.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004.932.2

АЛГОРИТМ РАСПОЗНАВАНИЯ НЕИЗМЕНЯЕМЫХ ОБЛАСТЕЙ В ВИДЕОПОТОКЕ

ТУКМАЧЕВА ЮЛИЯ АНДРЕЕВНА

магистрант 2 курса

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

Аннотация: Объектом исследования является видеопоток. Предметом исследования является кадр в видеопотоке. Целью исследования является разработка алгоритма для решения задачи выявления неизменяемых областей в видеопотоке. В работе рассматривается подход к нахождению неизменяемых областей в видеопотоке. В качестве входных данных было взято видео длиной 10 секунд, на котором показана работа человека за компьютером. Данное видео было разбито на 10 отдельных кадров с шагом в 24 кадра между ними. В ходе обработки для каждого кадра была получена тепловая карта, на которой были помечены изменяемые и неизменяемые области с течением времени. В результате был получен алгоритм, который строит тепловую карту изменений между отдельными кадрами видеопотока.

Ключевые слова: обработка видео, машинное зрение, OpenCV, python, выделение областей интереса.

ALGORITHM FOR RECOGNIZING INVALID AREAS IN A VIDEO STREAM

Tukmacheva Yulia Andreevna

Abstraction: The object of study is a video stream. The subject of the study is a frame in a video stream. The purpose of the research is to develop an algorithm for solving the problem of identifying unchangeable areas in a video stream.

The paper discusses an approach to finding immutable areas in a video stream. A 10-second video was taken as input data, showing a person working at a computer. This video was split into 10 separate frames with 24 frames in between. During processing, a heat map was obtained for each frame, on which areas that changed and did not change over time were marked. As a result, an algorithm was obtained that builds a heat map of changes between individual frames of a video stream.

Key words: video processing, computer vision, OpenCV, python, highlighting areas of interest.

Распознавание неизменяемых областей в видеопотоке представляет собой одну из задач в области компьютерного зрения, которая часто применяется в сочетании с другими алгоритмами обработки изображений. Как правило, данная процедура используется в качестве предварительного этапа обработки изображений или вспомогательного алгоритма для выделения областей интереса [1].

Разработанный алгоритм основан на концепции вычисления разности между значениями пикселей, расположенных в соседних кадрах видеопотока. Области, в которых отсутствует разница в численных значениях пикселей, рассматриваются как неизменные области изображения, в то время, как области с существенной разницей в значениях пикселей рассматриваются как изменяемая области изображения [2, 3].

Исходными данными служит видеоролик, иллюстрирующий последовательность действий, включающую печать на клавиатуре и последующее употребление кофе человеком. Видеоролик был разделен на 10 изображений, с шагом в 24 кадра между ними. На рисунке 1 представлены указанные 10 изображений, полученные из видеоролика.



Рис. 1. Исходный видеоролик, разбитый на 10 изображений

На основе изображений, представленных на рисунке 1 можно установить, что преобладающая область изменения видеопотока сосредоточена на клавиатуре ноутбука. Кроме того, имеются второстепенные области изменения изображения, включающие в себя коробку, расположенную в левой части кадра, а также кружку, находящуюся в центре кадра.

Задача распознавания неизменяемых областей и задача распознавания изменений на изображении представляют собой взаимосвязанные задачи в области компьютерного зрения. Для выявления неизменяемых областей необходимо решить задачу распознавания изменений. В связи с этим был разработан алгоритм, основанный на предположении, что движущиеся объекты вызывают изменения между отдельными кадрами на идущих подряд изображениях. Следовательно, фиксируя область движения и сравнивая их между собой, можно установить, что области не эквивалентны друг другу, но в то же время они схожи друг с другом [4, 5]. На основе этого предположения был разработан алгоритм, включающий в себя следующие шаги:

1. Преобразование изображения из цветного в оттенки серого с целью упрощения последующей обработки изображения.
2. Уменьшение разрешения изображения до 128x64 пикселей для повышения точности работы алгоритма и усреднения незначительных артефактов и шумов на изображении.
3. Уменьшение цветовой палитры с 255 вариантов цвета до 32 для уменьшения различных шумов, присутствующих на изображении.
4. Сравнение кадров путем вычитания предыдущего кадра из текущего. Данный шаг начинает выполняться только начиная с третьего кадра от начала видеопотока.
5. Выделение областей на изображении, в которых произошли изменения или, наоборот, изменения отсутствовали в течение трех последних кадров. Данный шаг выполняется с помощью бинарной операции конъюнкции между тремя последними кадрами.

Данный алгоритм был реализован в виде сценария на языке программирования Python с использованием библиотек OpenCV и NumPy. Сценарий включал в себя загрузку видеоролика и его последующее разбиение на 10 изображений с интервалом в 24 кадра, что соответствует временному промежутку в 1 секунду. Далее для каждого изображения выполнялись шаги алгоритма с первого по третий включительно, после чего, начиная с третьего изображения, в дополнение к шагам с 1 по 3, выполняются шаги 4 и 5.

В результате обработки серии исходных изображений были получены тепловые карты для каждого кадра, начиная с третьего. На этих картах ярким цветом обозначены области с изменениями, причем яркость указывает на интенсивность изменений. Результат работы алгоритма представлен на рис. 2.

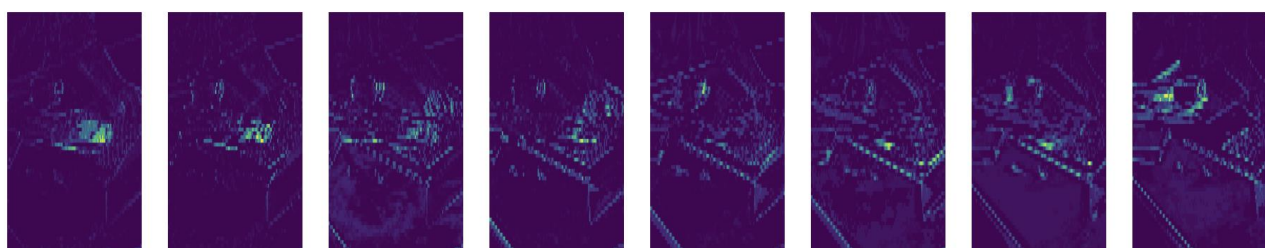


Рис. 2. Результат работы алгоритма распознавания изменений в виде тепловой карты

На рисунке 2, можно видеть, что области подверженные изменениям выделены ярким цветом, в то время как неизменяемые области остались темными. Для решения задачи нахождения неизменяемых областей необходимо обратить результат работы алгоритма выделения изменений на изображении. Так же для улучшения качества работы алгоритма выделения неизменяемых областей изображения необходимо установить границу, при которой область будет считаться неизменяемой.

Полученный алгоритм может быть использован как в качестве первичного фильтра, так и в качестве вторичного фильтра для алгоритмов машинного зрения, таких как: алгоритмы выделения областей интереса, сегментация и классификация изображений. Использование рассматриваемого алгоритма в качестве фильтра данных позволяет уменьшить объем данных, поступающих на вход другим более ресурсоемким алгоритмам, что позволяет получить прирост в скорости работы для ресурсоемких задач, а также использовать более ресурсоемкие алгоритмы в задачах, связанных с обработкой видеопотока в реальном времени.

Список источников

1. Методы компьютерной обработки изображений: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки дипломированных специалистов "Прикладная математика" / М. В. Гашников, Н. И. Глумов, Н. Ю. Ильясова [и др.] ; Под ред. В.А. Сойфера. – 2 издание, исправленное. – Москва: ООО Издательская фирма "Физико-математическая литература", 2003. – 784 с. – ISBN 5-9221-0270-2. – EDN QMMTJV.
2. Р. Гонсалес, Р. Вудс Цифровая обработка изображений — М: Техносфера, 2005 – 1007с
3. Фисенко, В. Т. Компьютерная обработка и распознавание изображений: Учебное пособие / В. Т. Фисенко, Т. Ю. Фисенко. – Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2008. – 195 с. – EDN ZUYNGB.
4. Хрящев, Д. А. Об одном методе выделения контуров на цифровых изображениях / Д. А. Хрящев // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Управление, вычислительная техника и информатика. – 2010. – № 2. – С. 181-187.
5. Вишняков, Б. В. Построение доверительных областей для траекторий движения объектов в задачах машинного зрения / Б. В. Вишняков, А. И. Егоров // Известия Российской академии наук. Теория и системы управления. – 2013. – № 3. – С. 124. – DOI 10.7868/S0002338813030141. – EDN PZVJDB.

УДК 669.245.018.44

ВЛИЯНИЕ РЕЖИМОВ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ СПЛАВА ВЖЛ14Н-ВИ НА ТВЕРДОСТЬ И РАЗМЕР ЗЕРНА В ОТЛИВКЕ

БЕЛОВА АНАСТАСИЯ АНДРЕЕВНА,
ЛЫСКОВИЧ АНАСТАСИЯ АНДРЕЕВНА,
аспиранты

НИКИТИНА АННА АНДРЕЕВНА

учебный мастер кафедры ЛТИХОМ

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

Научный руководитель: Колтыгин Андрей Вадимович

к.т.н., доцент

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

Аннотация: в работе исследована зависимость твердости и величины зерна от режима термообработки жаропрочного никелевого сплава ВЖЛ14Н-ВИ. Исследовались образцы после литья и после высоко-температурного отжига при 1070, 1120 и 1170 °С в течение 1-4 часов. Установлено, что в процессе термообработки твердость сплава относительно литого состояния снижается от 330 HV в литом состоянии до 270-285 HV после 4 часов отжига, в зависимости от температуры. Величина зерна незначительно увеличивается в процессе термической обработки.

Ключевые слова: Жаропрочные никелевые сплавы; газотурбинные двигатели; литьё по выплавляемым моделям; термическая обработка; макроструктура; твердость сплава.

THE INFLUENCE OF THE VZHL14N-VI SUPERALLOY HEAT TREATMENT FOR THE HARDNESS AND GRAIN SIZE

Belova Anastasiya Andreevna,
Lyskovich Anastasiya Andreevna,
Nikitina Anna Andreevna

Scientific adviser: Koltygin Andrey Vadimovich

Abstract: The dependence of hardness and grain size on the heat treatment mode of nickel superalloy alloy VZHL14N-VI has been investigated. The samples in as-cast state and heat-treated at 1070, 1120 and 1170 °C for 1-4 hours were investigated. It was found that during the heat treatment process, the hardness of the alloy decreased from 330 HV in the as-cast state to 270-285 HV after 4 hours of solution heat treatment, depending on the temperature. The grain size increases slightly during heat treatment.

Key words: Ni-base superalloys; gas turbine engines; investment casting; heat treatment; grain size; hardness.

Сегодня наиболее перспективными технологиями изготовления крупногабаритных изделий из жаропрочных никелевых сплавов, для газотурбинных двигателей (ГТД), являются технологии точного литья, которые позволяют изготавливать детали сложной геометрической формы габаритом до 2000 мм, а в отдельных случаях и более, с высокими механическими и эксплуатационными свойствами. Практически все производители продукции такого рода отмечают, что использование технологий точного литья в настоящее время и на достаточно длительную перспективу останется ведущей на заготовительных этапах производства крупногабаритных литых деталей из жаропрочных сплавов для ГТД. Однако, это возможно только при условии приведения технологического процесса литья к современному уровню развития техники и технологий с широким применением средств компьютерного моделирования литейных процессов и использовании современных материалов и технологических агрегатов. Получение тонкостенных крупногабаритных отливок, накладывает повышенные требования к механическим свойствам материала, которые формируются в том числе и в результате термической обработки [8].

Между показателями твердости, предела прочности и текучести существует взаимосвязь, и через изменение этого показателя можно следить за изменением механических свойств сплава. Также и размер зерна влияет на предел текучести сплава в соответствии с законом Холла-Петча. Поэтому изменение твердости и размера зерна влияет на механические свойства сплава и определение влияния режимов термообработки на эти свойства дает представление об изменении механических свойств сплава в отливке [7].

ОСТ 1 90126-85 рекомендует всего один режим термической обработки для сплава ВЖЛ14Н-ВИ, состоящий в высокотемпературном отжиге с последующим старением, в то время, как в международной практике для таких сплавов применяется гораздо более разнообразные режимы. Рекомендуемая схема термообработки не учитывает многие факторы, влияющие на формирование структуры отливки перед термообработкой. Например, медленное охлаждение металла после заливки в вакууме, длительное нахождение залитой отливки в нагретом состоянии перед выбивкой в форме. Очевидно, что это влияет на свойства металла и процесс последующей термообработки. Поэтому возможно, что рекомендуемые в стандарте условия не оптимальны. В работе проанализировано изменение твердости сплава ВЖЛ14Н-ВИ в зависимости от режима термообработки на образцах, вырезанных из крупногабаритной отливки. Величина твердости измерялась по Виккерсу в соответствии с ГОСТ 2999-75. Было исследовано 4 температурных режима термообработки образцов сплава ВЖЛ14Н-ВИ, состоящих в высокотемпературном отжиге при температурах 1070°C, 1120°C и 1170°C в течение 1, 2, 3 и 4 часов. На рисунке 1 представлено изменение твердости сплава в зависимости от температуры и времени высокотемпературного отжига.

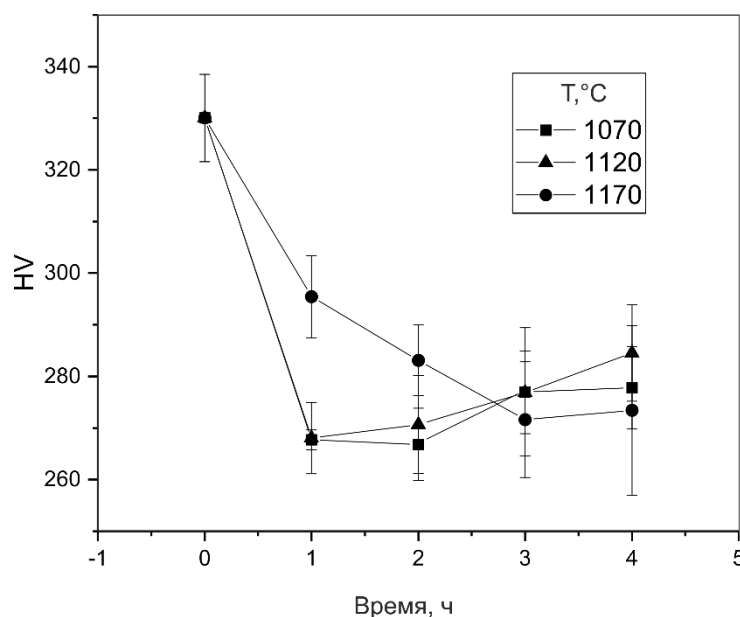


Рис. 1. Зависимость твердости сплава ВЖЛ14Н-ВИ от времени и температуры отжига

Твердость сплава в термообработанном состоянии снижается по сравнению с литым состоянием на величину до 60 HV. Существенной разницы в показателях твердости при исследованных температурах отжига замечено не было. При увеличении времени выдержки сплава при температуре отжига вплоть до 4 часов существенного изменения твердости не происходило.

Было изучено влияние режимов отжига сплава ВЖЛ14Н-ВИ на размер зерна в отливке. На рисунке 2 представлены результаты измерения количества зерен на 1 см² площади шлифа в литом и термообработанных образцах. Образцы были вырезаны из одного и того же участка отливки, т.е. затвердевали примерно в одинаковых тепловых условиях.

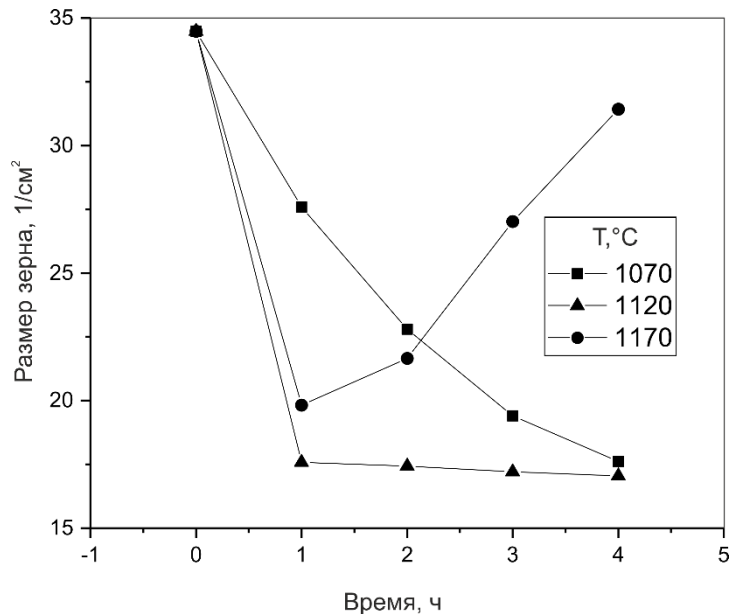


Рис. 2. Зависимость количества зерен на 1 см² сплава ВЖЛ14Н-ВИ от времени и температуры отжига

На рисунке 3 представлена макроструктура образцов в литом состоянии и после отжига. Границы зерен выделены для лучшего восприятия.

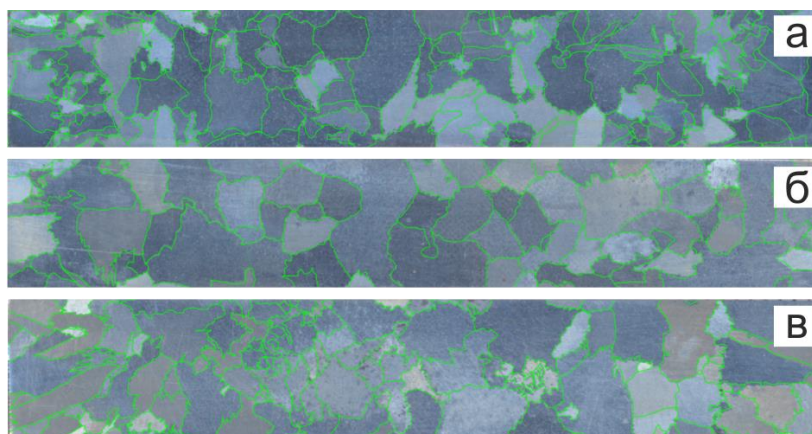


Рис. 3. Структура сплава в литом состоянии (а) и после отжига при 1120 °C в течение 4 ч (б) и 1170 °C в течение 4 ч (в)

На размер зерна большее влияние имеет температура отжига, чем время выдержки. Самые крупные зерна мы наблюдаем при температуре отжига 1120°C. Несколько странные результаты были получены при изучении образцов отожжённых при 1170 °C. После начального измельчения зерна, его размеры начали увеличиваться в процессе выдержки от 1 до 4 часов и практически достигли размеров

литого зерна. Эти аномальные результаты требуют дополнительной проверки. В общем случае размер зерна не должен уменьшаться при высокотемпературном отжиге, если только процесс не сопровождается рекристаллизацией, чего на макроструктуре образцов замечено не было. В общем случае высокотемпературный отжиг приводит к увеличению размера зерна примерно до 17 мкм^2 . После чего его размер стабилизируется и в дальнейшем изменяется слабо.

Список источников

1. Рахманкулов М.М., Паращенко В.М. Технология литья жаропрочных сплавов.: - М.: Интернет Инжиниринг, 2000. - 464 с.
2. Campbell J. Castings principles: the new metallurgy of cast metals. 2nd ed. Burlington, Mass: Butterworth Heinemann, 2003. 352 p.
3. Beeley P.R. Foundry technology. 2nd ed. Oxford ; Boston: Butterworth Heinemann, 2001. 719 p.
4. Sun B., Wang J., Shu D. Precision Forming Technology of Large Superalloy Castings for Aircraft Engines. Springer Nature Singapore, 2021. 410 p.
5. Pattnaik S., Karunakar D.B., Jha P.K. Developments in investment casting process—A review // Journal of Materials Processing Technology. 2012. Vol. 212, № 11. P. 2332–2348.
6. Ransing R.S., Sood M.P. Optimization in castings—An overview of relevant computational technologies and future challenges // Metall Mater Trans B. 2006. Vol. 37, № 6. P. 905–911.
7. Пикунов М.В. Плавка металлов. Кристаллизация сплавов. Затвердевание отливок: учеб. пособие для вузов / М. В. Пикунов. – М.: МИСИС, 2005. - 414 с
8. А. В. Логунов, Ю. Н. Шмотин ; под ред. С. Б. Масленкова. Современные жаропрочные никелевые сплавы для дисков газовых турбин (материалы и технологии) - Москва: Наука и технологии, 2013. - 256 с.

УДК 692.42/.47

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ПЕРЕУСТРОЙСТВА ПЛОСКИХ И МАЛОУКЛОННЫХ КРЫШ НА СКАТНЫЕ

ЕРОПОВ ЛЕВ АЛЕКСЕЕВИЧ

к.т.н, доцент, доцент

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

Аннотация: в статье даются основные виды плоских и малоуклонных крыш зданий, которые могут быть перепроектированы и переустроены на скатные. Приводятся конструкции скатных крыш зданий, получаемых в результате перепроектирования и последующего их переустройства. В статье поясняются условия, при которых возможны варианты перепроектирования и переустройства покрытий зданий. Также приводятся особенности покрытий зданий после их переустройства.

Ключевые слова: Перепроектирование, переустройство крыши, эксплуатация крыши, покрытие, теплотехнические свойства, прочность, дефекты.

OPERATIONAL CONDITION OF REINFORCED CONCRETE BEAMS IN THE COATINGS OF CIVIL BUILDINGS ACCORDING TO THE RESULTS SURVEYS

Yeropov Lev Alekseevich

Abstract: The article gives the main types of flat and low-slope roofs of buildings, which can be redesigned and converted to pitched roofs. The designs of pitched roofs of buildings obtained as a result of redesign and subsequent reconstruction are presented. The article explains the conditions under which options for redesigning and rebuilding building coverings are possible. The features of building coatings after their reconstruction are also given.

Key words: Physical condition, operational condition, coatings, reinforced concrete beams, strength, defects.

Опыт проектирования и последующего переустройства плоских и малоуклонных крыш на скатные показывает, что это целесообразно выполнять на «старых» (с длительным сроком эксплуатации) «изношенных» (с наличием большого количества повреждений и дефектов) совмещенных крышах со сборными железобетонными несущими плитами покрытия, уложенными на стены из каменной кладки. Перепроектирование при этом следует вести на чердачные скатные крыши с деревянными стропилами. Обычно такому перепроектированию, а затем и строительству по проекту (переустройству, реконструкции) подвергаются одно- и двухэтажные здания общественного назначения постройки 50-х ... 80-х годов XX века, то есть небольшие гостиницы, мотели, кемпинги, офисы, банки, магазины и некоторые другие, техническое состояние которых ухудшилось из-за длительной эксплуатации и, как правило, наличия протечек от дождевых или талых вод через кровлю. Такие крыши создают повышенные теплотери из помещений зданий и требуют частых или капитальных ремонтов. Проектирование переустройства крыш с плоских и малоуклонных на скатные, а затем и их переустройство строительством стало актуальным в последние два – три десятилетия по следующим причинам:

- повышением надежности работы новых и оставшихся после переустройства существующих ви-

- дов конструкций и элементов (плит, утеплителя, стропил, кровли, чердачного пространства) в целом;
- более удобной эксплуатацией покрытия из-за наличия чердака, в котором можно проводить технические осмотры, ремонты и обслуживание его элементов;
 - возможности создания указанного технического решения на основе апробации и имеющегося опыта;
 - увеличение срока эксплуатации покрытий на наиболее значительный после их перепроектирования и переустройства;
 - экономией материальных и трудовых ресурсов при такой реконструкции по сравнению с капитальным ремонтом, то есть без перепроектирования.

Указанному выше переустройству подвергаются и крыши на приватизированных зданиях, которые перепрофилируются на использование по другому назначению, либо не перепрофилируются, а используются по существующему до приватизации назначению. Такие приватизированные здания имеют обычно перед реконструкцией один или два этажа, совмещенные крыши, которые являются неэффективными из-за наличия в них указанных выше недостатков - повышенных теплопотерь из-за «слежавшегося» в них утеплителя и потери ими значительной части теплозащитных свойств, наличие протечек и других недостатков.

Для ремонта по существующим прежним конструктивным решениям таких крыш приходится полностью разбирать герметизирующие, утепляющие слои, стяжки, и устраивать новые - с ремонтом карнизов и других элементов. В связи с повышением теплотехнических требований с середины девяностых годов XX века при ремонте необходимо увеличивать толщину теплоизоляционного слоя, а это ведет к увеличению нагрузки на плиты покрытий, снижению прочности несущих конструкций чердачного железобетонного перекрытия, повышению его деформативности, иногда до недопустимых значений. При выборе переустройства крыши на вариант со скатной кровлей, чердачным помещением и деревянными стропилами, часть нагрузки от крыши (стропил и кровли) будет передаваться непосредственно на наружные стены, то есть перегрузки на плиты покрытия можно не допускать.

Проектные решения по переустройству крыши с плоской на скатную следует проводить при следующих условиях:

- проведение предварительного технического обследования покрытия, стен здания, оснований и фундаментов под них;
- выявление физических и геометрических характеристик существующих слоев состава покрытия (особенно теплоизоляционного и кровельного), их состояния и возможности дальнейшей эксплуатации;
- выявления дефектов, прочностных и деформационных характеристик несущих конструкций покрытия (плит и балок покрытия), стен, оснований и фундаментов, а также возможности их пригодности к дальнейшей эксплуатации под предварительно установленные «новые» (при перепроектировании) нагрузки;
- определение возможности устройства над наружной стеной карнизной части стены с возможностью опирания на нее мауэрлата;
- определение возможности удаления свеса от прежней крыши;
- определение возможности принятия конструктивного решения скатной крыши, то есть возможности расположения стропильных ног, стоек, подкосов, обрешетки, кровли и других элементов на основе наработанных решений и технических расчетов.

При перепроектировании вначале определяют возможность использования старых слоев покрытия – стяжки, пароизоляции, утеплителя. Как показывает опыт проектирования – верхний кровельный слой покрытия, которым обычно является многослойный ковер из рулонных кровельных материалов, следует снимать полностью. В большинстве случаев второй и третий слои – теплоизоляцию и пароизоляцию из-за их технического состояния также снимают и заменяют на новые, причем теплоизоляционный слой планируется закладывать по новым действующим теплотехническим нормам, а пароизоляционный устраивают из современных рулонных материалов. По теплоизоляционному слою устраивается слой керамзита с ходовыми мостиками или слой керамзита с цементной стяжкой для возможности ходьбы при эксплуатации чердачной части крыши. По приведенным выше техническим решениям

скатную крышу планируется проектировать «холодной», то есть с устройством утеплителя на чердачном перекрытии (перекрытии верхнего этажа).

После принятия решения по чердачному перекрытию определяется схема расположения элементов скатной крыши - стропильных ног, подкосов, лежней, стоек, обрешетки и других, и проводятся их технические расчеты на прочность и деформативность с определением размеров сечений и шага их расположения. Теплотехническим расчетом определяется толщины утепляющих слоев. Параллельно с этим решаются вопросы вентиляции и освещения чердачного помещения, доступа на крышу, устройство кровли.

Особенности устройства вентиляции на реконструируемой скатной крыше заключаются в том, что она выполняется через карнизные щели между кровлей и стеной или через решетки в слуховых окнах крыши. Главное при этом - соблюдать требования теплового режима в чердачном помещении в зимнее время года, то есть температура в чердаке должна быть выше температуры наружного воздуха не более чем на 2 ... 4 °С, в противном случае на отдельных участках кровли, особенно на свесах (над карнизной частью стены), могут возникать наледи и «сосульки» от таяния и замерзания снега, что может приводить к разрушению кровли и, как следствие, к протечкам от талых и дождевых вод через нее. Кровли на таких крышах, выполненные из металлических тонких листов (профнастила и металлочерепицы) и других подобных являются легкими, поэтому из-за действия на них ветровой нагрузки требуют более прочного крепления их к обрешетке.

Еще одной не менее важной особенностью при переустройстве таких крыш является ориентация скатов. Так как иногда кровли таких зданий выполняют из профилированных металлических листов (профнастила) или металлочерепицы, имеющими гладкие верхние поверхности с полимерными покрытиями, обладающие низкими коэффициентами трения снега о них, то с них может сползать во время оттепелей снег большими участками или могут сходить снежные лавины. По этой причине не желательно ориентировать скаты кровли на стороны здания, у которых вблизи располагаются пешеходные дорожки и тротуары. Другими случаями, когда не рекомендуется на какую-либо сторону дома направлять скаты крыши при перепроектировании, следующие:

- рядом со стороной дома, на которую направлен скат находится соседний участок;
- сторона здания расположена у пешеходной дорожки или тротуара.

По приведенным проектным решениям и последующим переустройствам плоских и малоуклонных крыш на скатные следует, что такие варианты возможны при определенных особенностях, приведенных выше. Выполненные в результате приведенного выше перепроектирования и переустройства совмещенные плоские и малоуклонные крыши малоэтажных зданий почти всегда является более удобными в эксплуатации, экономичными и благоприятными в обслуживании, чем прежние - до переустройства.

Список источников

1. Еропов Л.А. Покрытия и кровли гражданских и промышленных зданий: Учеб. пособие. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство АСВ. 2004. – 248 с.
2. Морозов А.С., Ремнева В.В., Тонких Г.П. и др. Организация и проведение технического обследования технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений. - М.: Коллектив авторов. 2001. - 212 с.

УДК 620.92

ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ ДЛЯ СЛАБОТОЧНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕЛЕМЕТРИЧЕСКИХ СИСТЕМ

АНДРЕЕВ СЕРГЕЙ АНДРЕЕВИЧ,
КАБДИН НИКОЛАЙ ЕГОРОВИЧ

к.т.н., доценты

ФГБОУ ВО РГАУ «Московская сельскохозяйственная академия имени К.А.Тимирязева»

Аннотация. Обоснована необходимость разработки автономных источников энергии для питания слаботочных потребителей в составе телеметрических систем. Рассмотрена возможность преобразования тепловой энергии разнотемпературных сред в механическую и электрическую форму. Описано устройство и принцип действия источника энергии, принцип действия которого основан на зависимости плотности жидкости от температуры. Обосновано использование двух замкнутых трубопроводов, обеспечивающих вращение установленных в них крыльчаток в противоположных направлениях. Приведено описание источника энергии, включающего микрогенератор с вращающимся ротором и статором.

Ключевые слова: телеметрия, измерительно-передающие устройства, электропитание, источник энергии, разнотемпературные среды, плотность жидкости, температура, замкнутый трубопровод.

ENERGY SOURCE FOR LOW-CURRENT CONSUMERS OF TELEMETRY SYSTEMS

Andreev Sergey Andreevich,
Kabdin Nikolay Egorovich

Abstract. The need to develop autonomous energy sources to power low-current consumers as part of telemetry systems is substantiated. The possibility of converting thermal energy of different temperature media into mechanical and electrical form is considered. The device and principle of operation of an energy source are described, the principle of operation of which is based on the dependence of liquid density on temperature. The use of two closed pipelines is justified, ensuring rotation of the impellers installed in them in opposite directions. A description of the energy source is given, including a microgenerator with a rotating rotor and stator.

Key words: telemetry, measuring and transmitting devices, power supply, energy source, different temperature environments, liquid density, temperature, closed pipeline.

В современных телеметрических системах широкое распространение получили беспроводные технологии передачи данных. Эти технологии, как правило, реализуются с помощью цифровых технических средств, позволяющих осуществить качественную передачу больших объемов информации на высокой скорости. Вместе с тем, передающие устройства телеметрических систем нуждаются в стабильных источниках питания, которые должны обеспечить их бесперебойную работу между плановыми обслуживаниями. В большинстве случаев такие обслуживания сводятся к зарядке или замене химических источников энергии по мере их истощения. К сожалению, при высокой степени пространственной рассредоточенности технологических процессов, а также при большом количестве измерительно-передающих устройств их обслуживание становится неудобным. Например, в телеметрических системах, предназначенных для дистанционного контроля влажности почвы на участках площадью 3...10 м², на каждом гектаре потребуется установить и обслуживать 1000...3000 измерительно-передающих устройств. Для недопущения роста трудоемкости обслуживания предпринимаются разнообразные по-

пытки оснащения слаботочных потребителей автономными источниками питания. При этом такие источники должны обеспечивать круглосуточное энергообеспечение измерительно-передающих устройств и не нуждаться в обслуживании.

Один из способов, положенных в основу построения устройств питания, связан с использованием разнотемпературных сред. К сожалению, использование эффекта Зеебека для питания измерительно-передающих устройств в естественных условиях затруднительно из-за отсутствия рядом с ними сред с разностью температур $80...100^{\circ}\text{C}$. Однако при эксплуатации элементов телеметрических систем в стационарных условиях почти всегда можно найти соседствующие среды с разностью температур $4...7^{\circ}\text{C}$. Такие условия, например, наблюдаются при размещении датчиков температуры или влажности на земной поверхности. Температура грунта на глубине $2...3$ м стабильна во времени и обычно составляет $4...6^{\circ}\text{C}$. В то же время температура воздуха у поверхности Земли сильно меняется как на протяжении суток, так и в течение года и находится в пределах от -30°C до $+30^{\circ}\text{C}$.

К настоящему времени разработано несколько конструкций преобразователей тепловой энергии разнотемпературных сред в механическую и электрическую форму. В работе [1] проанализирована физическая природа такого преобразования, основанного на зависимости плотности жидкости от температуры, определяющей движение нагретых слоев вверх. Там же установлены основные количественные взаимосвязи участвующих в преобразовании величин и произведена оценка энергетических показателей процесса при различных свойствах жидкости и геометрических размерах технических средств.

Первые устройства, работающие на рассматриваемом принципе, предназначались для подъема воды [2]. Эти устройства содержали замкнутый трубопровод, заполненный жидкостью. Горизонтальная часть трубопровода располагалась в грунте, а к концам горизонтальной части подсоединялись длинная и короткая вертикальные трубы, располагаемые перпендикулярно поверхности земли. Верхние концы вертикальных труб соединялись наклонной трубой, а внутри замкнутого трубопровода размещалась крыльчатка, соединенная с валом насоса. Основным недостатком таких устройств являлась их низкая эффективность вследствие небольшого вращающего момента, развиваемого крыльчаткой.

В результате совершенствования известной конструкции был разработан источник энергии [3], функциональная схема которого представлена на рисунке 1.

Замкнутый трубопровод 1 заполнен жидкостью, плотность которой обратна температуре, а горизонтальная часть 2 трубопровода размещается в грунте на глубине $3...6$ м. Размеры длинной вертикальной трубы 3 и короткой вертикальной трубы 4 выбирается таким образом, чтобы наклонная труба 5 по отношению к поверхности Земли составляла угол $5...12$ градусов.

В наклонной части 5 размещена крыльчатка 6 с жестко связанным с ней валом 7. При этом центр крыльчатки 6 смещен относительно продольной оси трубопровода 1 для обеспечения свободного вращения крыльчатки 6 под действием поступательно перемещающейся жидкости внутри замкнутого трубопровода 1. Вал 7 соединен с ротором электрического генератора 8. Дополнительный замкнутый трубопровод 8 расположен в плоскости, параллельной плоскости замкнутого трубопровода 1.

Дополнительный вал 14 соединен со статором электрического генератора 8. Оси крыльчатки 6, вала 7, дополнительной крыльчатки 13, дополнительного вала 14 и электрического генератора 8 совпадают. Статор электрического генератора 8 установлен с возможностью вращения в направлении, обратном направлению вращения ротора электрического генератора 8. Для этого статор устанавливается на опорной поверхности в виде цапфы. В качестве электрического генератора 8 может быть использована синхронная машина с ротором на постоянных магнитах. В этом случае электрическая энергия будет поступать от статора к потребителю через кольца, расположенные на дополнительном валу 14 и скользящие токосъемные контакты, расположенные неподвижно.

При эксплуатации источника энергии в зимнее время года температура грунта на глубине расположения горизонтальной части 2 замкнутого трубопровода 1 составляет несколько градусов выше нуля. В это же время температура воздуха окружающей среды может быть отрицательной. Жидкость, находящаяся внутри замкнутого трубопровода 1, приобретет разную температуру. В горизонтальной части 2 температура жидкости оказывается максимальной, а в короткой вертикальной трубе 4, у поверхности Земли, – минимальной. Вследствие разности плотностей теплой и холодной жидкости, начи-

нается ее движение внутри замкнутого трубопровода 1. Теплая (а потому менее плотная) жидкость поднимется вверх по длинной вертикальной трубе 3 и вытесняет ранее находящуюся там холодную (а потому более плотную) жидкость в наклонную трубу 5. Одновременно движению жидкости по наклонной части 5 способствует ее наклон по отношению к поверхности Земли. Теплоизоляционное покрытие 15, нанесенное на длинную вертикальную трубу 3, препятствует преждевременному охлаждению жидкости в верхних слоях грунта и в надземной области длинной вертикальной трубы 3.

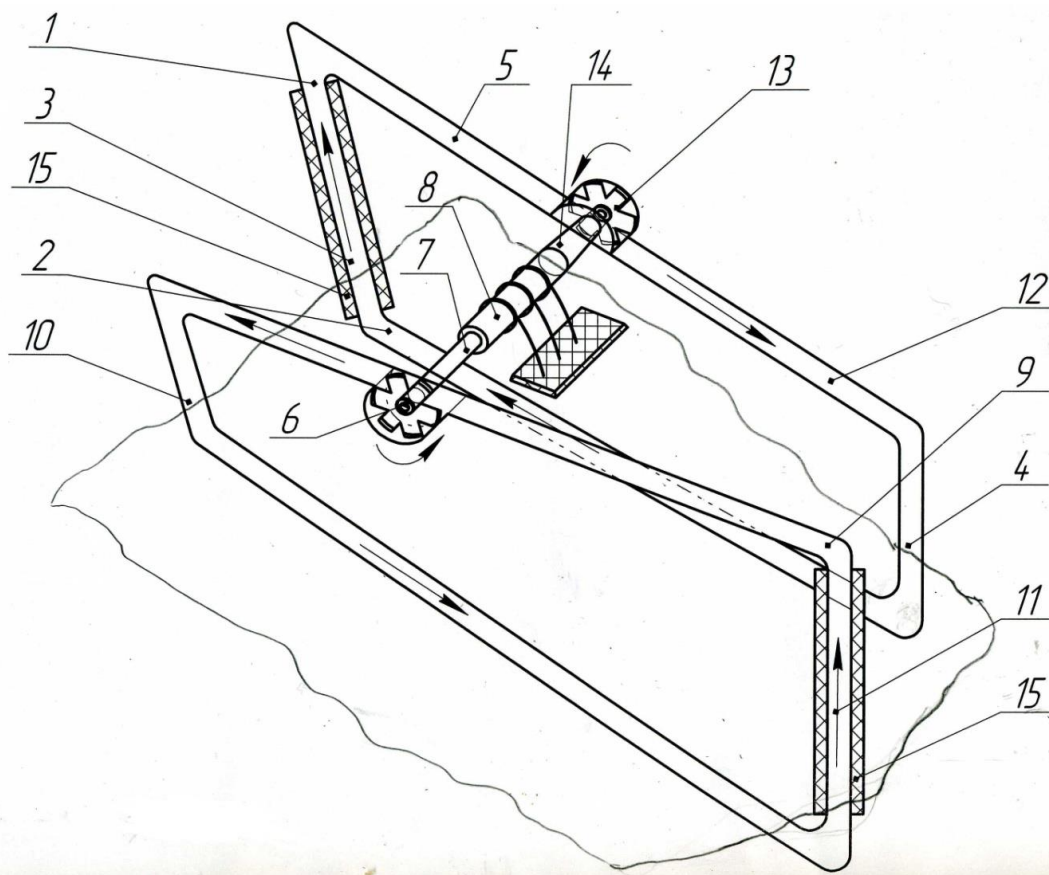


Рис. 1. Функциональная схема источника энергии: 1 – замкнутый трубопровод; 2 – горизонтальная часть трубопровода; 3, 4 – длинная и короткая вертикальные трубы; 5 – наклонная труба; 6 – крыльчатка; 7 – вал; 8 – ротор электрического генератора; 9 – дополнительный замкнутый трубопровод; 10 – вертикальная труба дополнительного замкнутого трубопровода; 11 – длинная вертикальная труба дополнительного замкнутого трубопровода; 12 – наклонная труба дополнительного замкнутого трубопровода; 13 – дополнительная крыльчатка; 14 – дополнительный вал; 15 – теплоизоляционное покрытие.

Перемещаясь внутри замкнутого трубопровода 1, жидкость вращает крыльчатку 6. Вращающий момент от крыльчатки 6 посредством вала 7 передается ротору электрического генератора 8.

Аналогично происходит движение жидкости в дополнительном замкнутом трубопроводе 9. Здесь нагретая жидкость, имеющая пониженную плотность, поднимается по длинной верхней трубе 11. Далее по наклонной трубе 12 жидкость стекает к верхней точке короткой вертикальной трубы 10, где происходит вытеснение остывшей жидкости вниз. Теплоизоляционное покрытие 15, нанесенное на длинную вертикальную трубу 11, препятствует преждевременному охлаждению жидкости в верхних слоях грунта и в надземной области длинной вертикальной трубы 11. Перемещающаяся внутри дополнительного замкнутого трубопровода 9 жидкость вращает дополнительную крыльчатку 13, а вращающий момент от дополнительной крыльчатки 13 посредством дополнительного вала 14 передается статору электрического генератора 8.

Поскольку в точке пересечения наклонной трубы 5 замкнутого трубопровода 1 и наклонной трубы 12 дополнительного замкнутого трубопровода 9 направления движения жидкостей противоположны, вращение крыльчатки 6 и дополнительной крыльчатки 13 происходит в противоположных направлениях. Соответственно в противоположных направлениях вращаются вал 7 и дополнительный вал 14, а также ротор и статор электрического генератора 8. Благодаря сложению частот вращения ротора и статора их относительная частота вращения возрастает (практически удваивается) [4]. Вследствие повышенной относительной частоты вращения ротора и статора электрического генератора 8 происходит повышение эффективности преобразования тепловой энергии грунта. Кроме того, использование электрического генератора 8 с вращающимися в противоположных направлениях ротором и статором позволяет снизить габариты и массу устройства для получения электроэнергии и избежать использования механических редукторов.

В летнее время года температура грунта оказывается меньше температуры воздуха у поверхности Земли. В этом случае направления движения жидкости в обоих замкнутых трубопроводах меняются на противоположные, и работоспособность источника энергии сохраняется. Прекращение подачи энергии от источника возможно только при равенстве температур грунта и воздуха. В соответствии с вероятностной оценкой продолжительности периода равенства температур [4] подбирается емкость химического накопителя энергии, заряжаемого при работоспособном состоянии источника.

Помимо питания слаботочных потребителей телеметрических систем источник энергии может быть использован для энергообеспечения низкоэнергетических приборов, например, радиомаяков, ретрансляторов или устройств для обеспыливания воздуха [5].

Список источников

1. Андреев С.А., Кожевникова Н.Г., Шибаров Д.В. Утилизация кинетической энергии жидкого теплоносителя в коллекторных гелиосистемах / С.А.Андреев, Н.Г.Кожевникова, Д.В.Шибаров // Вестник ФГБОУ ВПО «Московский государственный агроинженерный университет имени В.П.Горячкина» – 2018. № 4. – С. 69-74.
2. Андреев С.А., Судник Ю.А., Шибаров Д.В. Устройство для подъема воды – Патент РФ № 143227 МПК E03 В3/00 (2006.01), заявка № 2013152074/13 от 25.11.2013; опубл. 20.07.2014. Бюл.№ 20.
3. Андреев С.А., Судник Ю.А., Шибаров Д.В. Устройство для получения электроэнергии. – Патент РФ № 156079 МПК F24J 3/08 (2006.01), F03G 7/04 (2006.01), Заявка № 2014140412//06 от 07.10.2014, опубл.27.10.2015, бюл.№ 30.
4. Сырых Н.Н., Кабдин Н.Е. Случайные числа: получение и применение при решении задач надежности электрооборудования. – Вестник ВИЭСХ, 2014, № 3(16), – С.38-51.
5. Юферев Л.Ю., Селезнева Д.М. Испытания комбинированной электроустановки для обеспыливания и обеззараживания воздуха в птичнике //Агроинженерия.–2022. – Т.24, № 3 – С.45-50.

UDC 004

COOPERATIVE GENERATIVE ADVERSARIAL NETWORKS: A DEEP DIVE INTO COLLABORATIVE INNOVATION IN GANS

YUXIN,QIAOIndependent researcher,
North China Institute of Aerospace Engineering**FANGHAO,NI**Independent researcher,
Indian Institute of Technology, Guwahati**ZE,FU**Independent researcher,
Shanghai University of Electric Power**JIQIANG,YU**Independent researcher,
International University Isabella I of Castile

Abstract: Regarding GANs, they usually take an unsupervised learning approach, combining the generated model with the discriminative model in a new way, which is a new direction in the field of machine learning. GANs are designed to capture the underlying distribution of any real-world dataset, but the complexity of these datasets is difficult to predict, and there is mode collapse and convergence. In order to enhance this ability, this paper introduces a new type of collaborative generative model and introduces a collaborative mechanism. This structure can promote the mutual learning between models during the training process, so as to jointly improve the distribution ability of real data and improve the quality of generated results.

Keys words: GANs; machine learning; collaborative generative model; computer vision.

КООПЕРАТИВНЫЕ ГЕНЕРАТИВНО-СОСТЯЗАТЕЛЬНЫЕ СЕТИ: ГЛУБОКОЕ ПОГРУЖЕНИЕ В СОВМЕСТНЫЕ ИННОВАЦИИ В GAN

**Цяо Юйсинь,
Ни Фанхао,
Фу Зе,
Цзицянь Юй**

Аннотация: Что касается GAN, они обычно используют подход обучения без учителя, комбинируя сгенерированную модель с дискриминационной моделью новым способом, что является новым направлением в области машинного обучения. GAN предназначены для захвата основного распределения любого реального набора данных, но сложность этих наборов данных трудно предсказать, и существует коллапс и конвергенция режимов. Чтобы улучшить эту способность, в этой статье представлен новый тип совместной генеративной модели и механизм сотрудничества. Эта структура может способствовать взаимному обучению моделей во время процесса обучения, чтобы совместно улучшить способность распределения реальных данных и улучшить качество генерируемых результатов.

Ключевые слова: GAN; машинное обучение; совместная генеративная модель; компьютерное зрение.

1. Introduction

In the past decade, research in deep learning has made great progress, and its success has influenced many fields, such as autonomous driving, machine translation, face recognition, and more. The construction of the related algorithm of deep learning is a multi-layer neural network similar to the structure of the human brain, which can perform feature extraction and synthesis operations on the input information, so as to obtain more abstract high-latitude features. Many experimental data show that the results of deep learning algorithms have exceeded the traditional machine learning algorithms, and it can also be applied to many fields such as image recognition, information retrieval, natural language processing, visual data analysis and so on. In the development process of deep learning, it has witnessed the progress of many famous models. For example, deep belief networks and convolutional neural networks have been widely used and studied, and have achieved remarkable results. In recent years, Generative Adversarial Networks (GANs) have become a new research hotspot. By combining generative models and discriminative models, Gans can automatically generate data closer to the real situation without manual intervention, which has obvious advantages over other deep learning models. On the basis of GANs, this paper proposes a new type of collaborative generative adversarial network model, which aims to improve the quality of image generation, and has great guiding significance for this field.

2. On Collaborative Generative Adversarial Networks

In the field of artificial intelligence, improving the quality of image generation by GANs is a core issue. However, due to the automatic and unsupervised learning characteristics of GANs, the quality and resolution of the generated images have certain limitations. In order to solve this problem, many methods have been proposed to improve it. However, the supervised information does not fundamentally extend the generation ability of the network, so it cannot perfectly fit the real data distribution, resulting in the loss of some patterns. Traditional methods include enhanced network learning ability and adjustable network structure. For example, Ghost's MAD-GAN can learn different patterns by enhancing the difference between generators.

The purpose of the collaborative generative adversarial network proposed by us is to maintain the global level similarity and local differentiation through mutual learning and cooperation between generators, so as to effectively improve the generation ability of the model and reduce the occurrence of mode collapse. Our network combines confrontation and cooperation, and improves the overall performance and learning ability through the dynamic learning method and the optimized structure of the generator. We show that this novel approach can effectively balance the fit of the real data distribution, thereby reducing the risk of mode collapse, which facilitates the widespread application of GANs in the field of image generation.

3. Experimental design

Using the MINIST handwritten dataset, the collaboration factor has an impact on the training in the initial stage, but after multiple iterations, the collaborative GANs begin to perform better than the traditional methods, which shows that the network structure proposed in this paper can effectively improve the quality of generation and the convergence efficiency of the model, which is a great progress. In the early days, collaborative GANs have already shown their benefits, with fast facial contours and recognizable facial features. Compared with DCGAN and MAD-GAN, this new method is superior to traditional methods in terms of quality and efficiency. The addition of cooperation factor also effectively reduces the fluctuation of noise and loss function, so as to prevent too large or too small gradient penalty, thus ensuring the effectiveness of the confrontation, so as to improve the learning ability of the network. Therefore, the network structure proposed in this paper has good effectiveness, which can improve the quality of generated images and the stability of the model.

4. Conclusion

This study innovatively proposes a collaborative generative adversarial network, whose structure enables each generator to learn from each other and make progress together, and can effectively improve the quality of image generation. Through the design of experiments, this new network has great advantages in face image generation.

References

1. Hu, W., Liu, X., & Xie, Z. (2022). ORE IMAGE SEGMENTATION APPLICATION BASED ON DEEP LEARNING AND GAME THEORY. In WORLD SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS (pp. 71-76).
2. Song, Y., Chen, B., Liu, X., Weijun, H., Xiangyu, X., & Yuqi, Y. (2022). Audio and video editing system design based on OpenCV. Информатика. Экономика. Управление/Informatics. Economics. Management, 1(2), 0101-0120.
3. Xiaomin, L., Yuehang, S., Borun, C., Xiaobin, L., & Weijun, H. (2022). A novel deep learning based multi-feature fusion method for drowsy driving detection. Industry and agriculture, 34-49.
4. He, W., Hu, W., Yang, Y., Shen, H., Wu, Y., Song, Y., & Liu, X. (2022). IMPROVED LEFT AND RIGHT HAND TRACKER USING COMPUTER VISION. In СТУДЕНЧЕСКИЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (pp. 21-29).
5. Xie, Z., Hu, W., Zhu, J., Li, B., Wu, Y., He, W., & Liu, X. (2022). LEFT AND RIGHT HAND TRACKER BASED ON CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK. In Актуальные вопросы современной науки образования (pp. 61-67).
6. He, W., Hu, W., Wu, Y., Sun, L., Liu, X., & Chen, B. (2022). DEVELOPMENT HISTORY AND RESEARCH STATUS OF CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORKS. In СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ 2022 (pp. 28-36).
7. Yuan, C., Liu, X., & Zhang, Z. (2021, May). The Current Status and progress of Adversarial Examples Attacks. In 2021 International Conference on Communications, Information System and Computer Engineering (CISCE) (pp. 707-711). IEEE.
8. [8]Liu, X., Liu, W., Yi, S., & Li, J. (2020, October). Research on Software Development Automation Based on Microservice Architecture. In Proceedings of the 2020 International Conference on Aviation Safety and Information Technology (pp. 670-677).
9. Liu, X., Xie, X., Hu, W., & Zhou, H. (2022). THE APPLICATION AND INFLUENCING FACTORS OF COMPUTER VISION: FOCUS ON HUMAN FACE RECOGNITION IN MEDICAL FIELD. In Наука, образование, инновации: актуальные вопросы и современные аспекты (pp. 32-37).
10. Shen, G., He, K., Jin, J., Chen, B., Hu, W., & Liu, X. (2022). CAPTURING AND ANALYZING FINANCIAL PUBLIC OPINION USING NLP AND DEEP FOREST. In НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СТУДЕНТОВ И УЧАЩИХСЯ (pp. 66-71).
11. Chen, B., Song, Y., Cheng, L., He, W., Hu, W., Liu, X., & Chen, J. (2022). A REVIEW OF RESEARCH ON MACHINE LEARNING IN STOCK PRICE FORECASTING. In Наука и современное образование: актуальные вопросы, достижения и инновации (pp. 56-62).
12. He, K., Song, Y., Shen, G., He, W., & Liu, W. (2022). BASED ON DEEP REINFORCEMENT LEARNING AND COMBINED WITH TRENDS STOCK PRICE PREDICTION MODEL. In АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ (pp. 156-166).
13. Xiaobin, L., Changlin, Y., & Wanting, W. (2023). CARASSISTNET: DESIGN AND IMPLEMENTATION OF A DRIVING ASSISTANCE SYSTEM USING COMPUTER VISION. Ответственный редактор, 28.
14. Che, C., Yang, C., Liu, T., & Danlin, L. (2023). THE APPLICATION OF COMPUTER VISION IN THE ANALYSIS OF VEHICLE COMPONENT. In СТУДЕНТ И НАУКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ (pp. 12-16).
15. Yang, C., Yu, J. A., & Lou, Y. (2023). RESEARCH ON THE DISCRIMINATION OF EDIACARAN LITHOLOGY STRUCTURE BACKGROUND BASED ON DEEP LEARNING. In WORLD OF SCIENCE (pp. 116-120).
16. Yang, C., Wang, W., & Huang, C. (2023). PROJECT-BASED INSTRUCTIONAL DESIGN FOR WEB DEVELOPMENT AND DESIGN USING DEEP LEARNING. In НАУКА, ОБЩЕСТВО, ИННОВАЦИИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ (pp. 46-49).
17. Sun, C., Li, S., Lin, Y., & Hu, W. (2022). From Visual Behavior to Signage Design: A Wayfinding Experiment with Eye-Tracking in Satellite Terminal of PVG Airport. In Proceedings of the 2021 DigitalFU-

TURES: The 3rd International Conference on Computational Design and Robotic Fabrication (CDRF 2021) 3 (pp. 252-262). Springer Singapore.

18. Wang, Y., & Lin, Y. S. (2023). Public participation in urban design with augmented reality technology based on indicator evaluation. *Frontiers in Virtual Reality*, 4, 1071355.

19. 林莹珊, 李舒阳, & 孙澄宇. (2021). 基于直骨架算法的大型交通建筑寻路决策点自动生成——以上海浦东国际机场卫星厅为例. *智筑未来——2021 年全国建筑院系建筑数字技术教学与研究学术研讨会论文集*.

20. Guo, C., Zhao, Y., Liu, T., & Yang, C. (2023). THE ROLE OF MACHINE LEARNING IN ENHANCING COMPUTER VISION PROCESSING. In *АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ* (pp. 23-26).

21. Zhao, Y. (2023). RESEARCH AND ANALYSIS OF COMPUTER VISION TECHNIQUES IN DEFECT DETECTION IN INDUSTRIAL PRODUCTION. In *АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБЩЕСТВА, НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ* (pp. 68-72).

22. Zhao, Y. (2023). PIPE VIBRATION DETECTION ALGORITHM USING COMPUTER VISION TECHNOLOGY. In *НАУЧНОЕ ОБОЗРЕНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ* (pp. 66-73).

23. Zhao, Y., Liu, T., Wang, W., & Yang, C. (2023). AN EXAMINATION OF TRANSFORMER: PROGRESS AND APPLICATION IN THE FIELD OF COMPUTER VISION. In *СОВРЕМЕННАЯ НАУКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ* (pp. 20-23).

УДК 681.3.06

ИНТЕГРАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УПРАВЛЕНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

ФОМЕНКО ДАНИИЛ ЭДУАРДОВИЧ

магистрант

Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова

Научный руководитель: Стативко Роза Усмановна

к.т.н., доцент

Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова

Аннотация: текст обсуждает значимость и влияние информационных технологий на развитие современных беспилотных летательных аппаратов, или дронов. В статье подробно рассматриваются передовые технологические компоненты, среди которых датчики, камеры, GPS, процессоры и алгоритмы искусственного интеллекта. Эти инновации позволяют дронам собирать и анализировать данные в реальном времени, принимать обоснованные решения и находить применение в различных областях, таких как сельское хозяйство, медицина, бизнес и научные исследования.

INTEGRATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES INTO THE MANAGEMENT OF UNMANNED AERIAL VEHICLES

Fomenko Daniil Eduardovich*Scientific supervisor: Stativko Roza Usmanovna*

Современные беспилотные летательные аппараты, более известные как дроны, стали важной и неотъемлемой частью нашей современной жизни. Эти аппараты предоставляют нам уникальные возможности и раскрывают огромный потенциал для применения в различных областях. Начиная от развлечений и заканчивая бизнесом и научными исследованиями, дроны находят применение в самых разнообразных областях. Однако, одним из важнейших факторов, способствующих росту и развитию дронов, является интеграция информационных технологий. Давайте подробнее рассмотрим, как информационные технологии открывают новые горизонты для дронов в современном мире [1].

Современные дроны оборудованы множеством передовых технологических компонентов, включая датчики, высокоточные камеры, системы глобального позиционирования (GPS), мощные процессоры и алгоритмы искусственного интеллекта. Эти технологические инновации сделали возможным сбор данных в режиме реального времени, их анализ и, что самое важное, принятие обоснованных решений на основе этой информации. Этот набор функций превращает дроны в универсальные инструменты, применимые в самых разнообразных областях, начиная от сельского хозяйства и медицины, а заканчивая научными исследованиями и развлечениями.

Дроны оказались неотъемлемыми в коммерческих сферах деятельности, предлагая впечатляющие решения для различных задач. Они способны сканировать обширные участки земли, проводить инспекцию инфраструктуры, мониторить труднодоступные места и обеспечивать безопасность на мас-

штабных мероприятиях. Это значительно повышает эффективность и экономическую целесообразность в различных секторах, одновременно сокращая операционные расходы и риски [2].

С развитием искусственного интеллекта и технологий машинного обучения, дроны достигли уровня, на котором они стали способными к автономной работе и принятию важных решений на основе данных, собранных в режиме реального времени. Искусственный интеллект и машинное обучение стали драйверами инноваций и трансформации в различных сферах.

В сельском хозяйстве, дроны, оснащенные искусственным интеллектом, имеют способность наблюдать за состоянием посевов с невиданной ранее точностью. Они способны анализировать данные о росте растений, влажности почвы, погодных условиях и выявлять потенциальные проблемы, такие как вредители и болезни растений. Собирав и обработав эту информацию в реальном времени, дроны могут принимать сложные решения о поливе, применении удобрений и методах борьбы с вредителями, что оптимизирует сельскохозяйственные процессы и повышает урожайность [3].

Интеграция информационных технологий в управление дронами представляет собой важный момент в современном техническом развитии и обещает революционизировать не только способы, которыми мы воспринимаем беспилотные летательные аппараты, но и спектр задач, которые они могут успешно решать. Давайте подробнее рассмотрим, какие перспективы предоставляют нам информационные технологии в контексте управления дронами.

В ближайшем будущем ожидается бурное развитие автономных систем искусственного интеллекта, что приведет к значительному увеличению уровня автономности дронов. Вмешательство человека в процесс управления дроном будет сведено к минимуму, и беспилотные аппараты смогут принимать сложные решения на основе данных, получаемых в реальном времени. Это означает, что дроны смогут успешно выполнять сложные задачи, такие как автоматическая инспекция и обслуживание инфраструктуры, мониторинг состояния экосистем и даже автономная доставка товаров. Эти автономные системы будут способны реагировать на различные сценарии и адаптироваться к переменным условиям, что значительно увеличит их применимость в различных отраслях, включая медицину, транспорт и научные исследования [4].

Существует важный аспект развития дронов, связанный с пилотированием без использования GPS. Традиционно дроны опираются на GPS для навигации и точного местоположения. Однако, в некоторых сценариях, таких как лет внутри помещений, в ущельях или в условиях сильной электромагнитной интерференции, GPS может быть недоступен или ненадежным. Для решения этой проблемы исследователи разрабатывают методы интеграции различных сенсоров и систем навигации, таких как инфракрасные датчики, лазерное сканирование и системы компьютерного зрения. Это позволяет дронам ориентироваться в пространстве и выполнять задачи точно и безопасно даже в отсутствие GPS.

Еще одной интересной областью исследования является управление дроном не только с помощью пульта, но и с использованием жестов или мозговых команд. Новейшие технологии позволяют пилотам управлять дронами с помощью жестов рук или даже мысленных команд. Это открывает дополнительные возможности для контроля и взаимодействия с дронами, что может быть особенно полезно в областях, где требуется более интуитивный и точный способ управления. [5]

Кроме того, роботизированные дроны могут быть управляемыми операторами, работающими на расстоянии. Это находит применение в таких областях, как спасательные операции, где дроны могут быть направляемыми специалистами на месте происшествия с помощью видеосвязи и команд от дистанционных операторов. Это демонстрирует, как современные дроны могут быть инструментом для решения критических задач, которые ранее были затруднительными или опасными для человека.

Таким образом, развитие методов пилотирования дронов без GPS и разнообразные способы управления дронами открывают новые возможности и горизонты для применения этих беспилотных летательных аппаратов в различных областях, предоставляя дополнительные инструменты для решения разнообразных задач и вызовов.

В современном мире глобальные вызовы, такие как изменение климата и экологические кризисы, приобретают все более нарастающую актуальность, представляя серьезные вызовы человечеству. Решение этих проблем требует конкретных и эффективных подходов, и в этой сложной ситуации дро-

ны вступают на сцену.

Таким образом, интеграция информационных технологий в управление дронами представляет собой не только инновацию, но и средство трансформации современного мира. Дроны, оснащенные передовыми технологиями, несут в себе потенциал изменить ход событий в разных отраслях. Они дают нам возможность увеличить эффективность и производительность, делая жизнь более комфортной и продуктивной.

Однако, в связи с этим насущен вопрос о безопасности и ответственности. Нам нужно аккуратно и вдумчиво разрабатывать нормативные и этические стандарты, чтобы гарантировать, что дроны используются безопасно и с уважением к человеческой жизни и окружающей среде. Только в таких условиях дроны будут продолжать свой путь как новаторская технология, способная преобразовать наш мир и открыть новые перспективы в современной эпохе.

Список источников

1. Котиков Юрий. Как дроны меняют нашу жизнь? / Котиков Юрий [Электронный ресурс] // Rusbase : [сайт]. — URL: <https://rb.ru/opinion/drons-and-you/> (дата обращения: 20.11.2023).
2. Шиманчук Полина Какими бывают беспилотники, для чего их используют и как устроен дроншеринг? / Шиманчук Полина [Электронный ресурс] // Бумага: [сайт]. — URL: <https://paperpaper.ru/kakimi-byvayut-bespilotniki-dlya-chego-i/> (дата обращения: 20.11.2023).
3. Документация Сферы применения беспилотных летательных аппаратов / Документация [Электронный ресурс] // Геоскан: [сайт]. — URL: <https://pioneer-doc.readthedocs.io/ru/master/database/base-module/sphere/sphere.html> (дата обращения: 20.11.2023).
4. Миронова Анна Дроны, искусственный интеллект и нейросети / Миронова Анна [Электронный ресурс] // Medium: [сайт]. — URL: <https://medium.com/secuteck/дроны-искусственный-интеллект-и-нейросети-bcb293190397> (дата обращения: 20.11.2023).
5. Как ИИ применяется с промышленными беспилотниками / [Электронный ресурс] // Tadviser: [сайт]. — URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Новости:Как_ИИ_применяется_с_промышленными_беспилотниками?erid=LjN8KSdQV (дата обращения: 20.11.2023).
6. Зуев С.В. Моделирование квантовых вычислений на классическом компьютере // Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. 2015. №2. С. 135–138.
7. Лазебная, Е. А. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий: учебное пособие / Лазебная Е. А. - Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. - 127 с.

УДК 621.785.616.1

ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОСТРУКТУРЫ ГРАФИТИЗИРОВАННОЙ СТАЛИ 120Д2 ПОСЛЕ ЗАКАЛКИ И ПОСЛЕДУЮЩЕГО ОТПУСКА В ШИРОКОМ ИНТЕРВАЛЕ ТЕМПЕРАТУР

СКВОРЦОВ АЛЕКСАНДР ИВАНОВИЧ,

д.т.н., профессор

НАГОВИЦЫНА МАРИЯ ЭДУАРДОВНА,

магистрант

СЛЮДОВА АННА АЛЕКСАНДРОВНА,

старший преподаватель

БЁРДОВ ДАНИЛА АЛЕКСЕЕВИЧ

инженер

ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»

Аннотация: цель работы – определение влияния упрочняющей термической обработки (закалка с последующим отпуском) на микроструктуру графитизированной стали 120Д2. В статье приводятся результаты полученных микроструктурных зависимостей от вида термической обработки, а также анализируется связь происходящих в микроструктуре и свойствах (твердость) изучаемой стали изменений.

Ключевые слова: графитизированная сталь, термическая обработка, микроструктура, свойства, твердость.

STUDY OF THE MICROSTRUCTURE OF GRAPHITIZED STEEL 120D2 AFTER HARDENING AND SUBSEQUENT TEMPERING IN A WIDE RANGE OF TEMPERATURES

Skvortsov Alexander Ivanovich,**Nagovitsyna Maria Eduardovna,****Slyudova Anna Alexandrovna,****Berdov Danila Alexeevich**

Abstract: The purpose of the work is to determine the effect of strengthening heat treatment (quenching followed by tempering) on the microstructure of graphitized steel 120D2. The article presents the results of the obtained microstructural dependencies on the type of heat treatment, and also analyzes the relationship between the changes occurring in the microstructure and properties (hardness) of the steel under study.

Key words: graphitized steel, heat treatment, microstructure, properties, hardness.

Графитизированные стали, имея широкий диапазон механических свойств в сочетании с весомыми преимуществами (высокое демпфирование, окалино- и термо- стойкость) при сравнении с обыкновенными сталями и чугунами [1, 2], представляют интерес для изучения и более широкого их использования в различных областях потребления.

В качестве объекта исследования данной работы выбрана графитизированная сталь 120Д2, легированная медью в количестве 2 % масс. после различных видов термической обработки.

Термическая обработка представляла собой закалку в воду от температуры 860 °С и последующий отпуск в широком интервале – от 200 до 800 °С.

Шлифы готовились стандартным механическим способом, травление производили 4 %-ым раствором HNO_3 в спирте.

Главными критериями определения фаз и структурных составляющих были твердость и межпластинчатое (межзеренное) расстояние.

Для определения твердости исследуемых после закалки образцов была использована зависимость твердости от количества аустенита, приведенная на рис. 1.

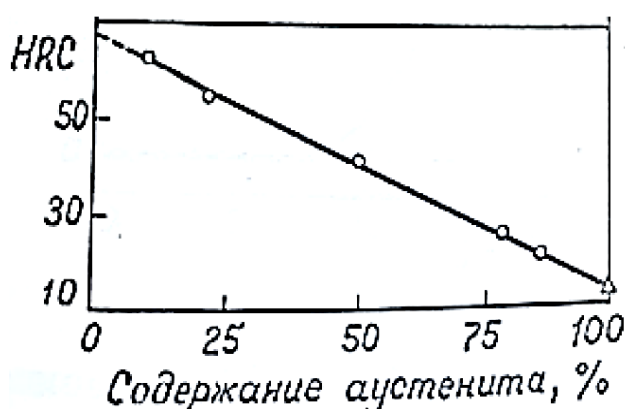


Рис. 1. Зависимость твердости от фазового состава высокоуглеродистых легированных сталей [3]

Для определения структур после отпуска использовались данные таблицы 1 [4].

Таблица 1

Твердость и межпластинчатое (межзеренное) расстояние фаз/структурных составляющих

Фаза/структурная составляющая	Твердость, HV	Межпластинчатое (межзеренное) расстояние, мкм
Перлит	180-250	0,6-1,0
Сорбит	250-350	0,2-0,4
Тростит	350-450	0,1-0,2
Мартенсит	650 ≤	-
Аустенит	160-200	-

На рис. 2 приведена полученная зависимость твердости графитизированной стали 120Д2 от режимов термической обработки с указанием получаемых микроструктур.

После закалки с температуры 860 °С структура стали представляет собой сочетание мартенсита закалки, аустенита и графита, фото микроструктуры приведено на рис. 3а. Твердость стали в этом состоянии составляет 766 HV, что соответствует количеству аустенита 25 % [3]. Включения графита имеют округлую форму.

После отпуска на 200 °С происходит отпуск мартенсита, твердость стали снижается до 726 HV. Из мартенсита выделяется часть избыточного углерода с образованием ϵ -карбида, рис.3б, при этом количество остаточного аустенита сохраняется прежним, 25 %.

При температурах отпуска 400 - 500 °С в структуре стали образуется смесь феррита с коагулированными частицами цементита (карбида) – тростит отпуска, рис. 3в, с твердостью 545–495 HV.

При высокотемпературном отпуске, от 750 °С, в структуре образуется перлит отпуска, но так как твердость стали (280 HV) несколько выше твердости перлита и нагрев при отпуске проходил выше критической точки, то в стали после охлаждения на воздухе также присутствует сорбит охлаждения, рис. 3 г.

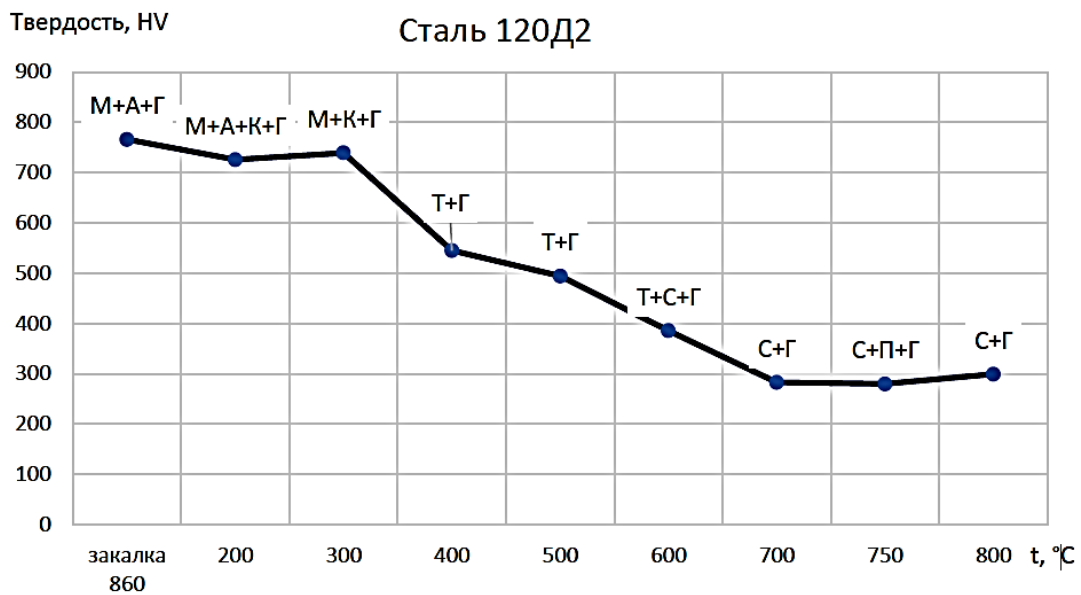


Рис. 2. Зависимость твердости графитизированной стали 120Д2 от режимов термической обработки, где: М – мартенсит, А – аустенит, К – карбид, Г – графит, Т – тростит, С – сорбит, П - перлит

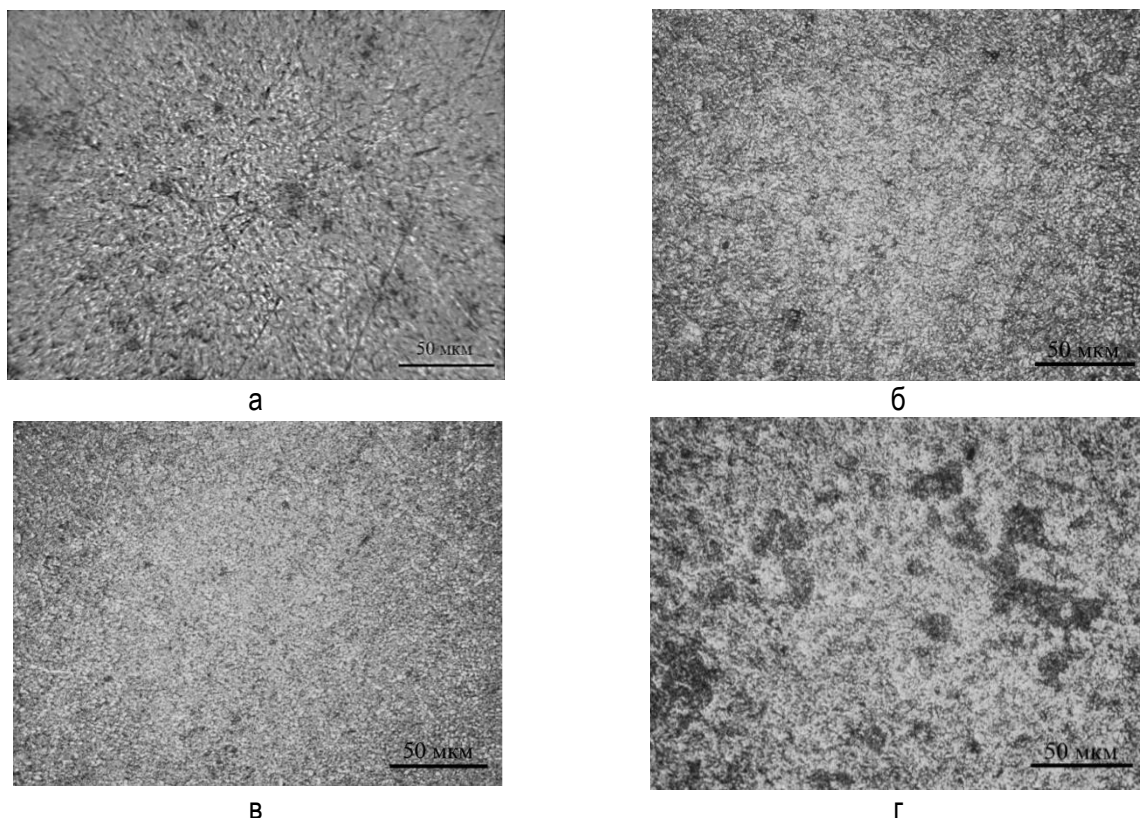


Рис. 3. Микроструктуры исследуемых образцов стали 120Д2 после различных видов обработок: а) закалка от 860 °С; б) отпуск 200 °С; в) отпуск 400 °С; г) отпуск 750 °С

Список источников

3. Акимов И.В., Волчок И.П., Митяев А.А. Графитизированные стали в машиностроении. – Литье и металлургия. – 2010. – С. 55–57.

4. Беликов С.Б., Волчок И.П., Савченко В.А., Свидуневич Н.А., Бельский С.Е., Куис Д.В. Структурная диаграмма графитизированных сталей. – Литье и металлургия. – 2011. – № 3. – С. 30–32.
5. Скворцов А.И. Разработка и применение графитизированных сталей в качестве демпфирующего материала: дис. канд. техн. наук: 05.16.01 Металловедение и термическая обработка металлов. - Свердловск, 1978. - 182 с.
6. Лахтин Ю.М. Металловедение и термическая обработка металлов. – М.: Металлургия, 1979. – 320 с.

УДК 691

ЗАДАЧИ И ОСОБЕННОСТИ РЕМОНТА ПУТЕПРОВОДА

**БОРОДИНА ЕКАТЕРИНА ДМИТРИЕВНА,
МОИСЕЕВ АЛЕКСАНДР ИВАНОВИЧ**

студенты
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

*Научный руководитель: Тарановская Елена Александровна
кандидат технических наук, доцент
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»*

Аннотация: автомобильная дорога представляет собой целый комплекс сооружений, предназначенных для обеспечения безопасного, удобного, круглогодичного движения автомобилей с заданными скоростями и весовыми нагрузками. Эффективность работы автомобилей во многом зависит от состояния дорог, поэтому главной задачей эксплуатации является обеспечение содержания и своевременного ремонта всего комплекса дорожных сооружений и на таком уровне, чтобы не снижались технико-экономические показатели работы автомобильного транспорта. Научное обоснование правильной эксплуатации дорог, их содержания и ремонта приобретает важное значение для дорожного хозяйства страны. В соответствии с этим в монографии уделяется большое внимание теории эксплуатации дорог. Дорожная служба анализирует состояние и условия эксплуатации дороги, осуществляет постоянный уход за дорогой, ее сооружениями и полосой отвода, в том числе проводит планово-предупредительные и ремонтно-восстановительные работы.

Рост грузоподъемности и скоростей движения автомобилей требует непрерывного развития дорожной сети, совершенствования конструкций дорожных одежд. Несоответствие состояния дороги требованиям транспортного потока снижает скорость движения, увеличивает изнашивание автомобилей и затраты на их ремонт, повышает расход топлива и изнашивание шин, способствует росту количества дорожно-транспортных происшествий.

Ключевые слова: ремонт путепровода, грунт, безопасность движения, пропускная способность, диагностика.

TASKS AND FEATURES OF OVERPASS REPAIR

**Borodina Ekaterina Dmitrievna,
Moiseev Alexander Ivanovich**

Scientific supervisor: Taranovskaya Elena Alexandrovna

Abstract: the highway is a complex of structures designed to ensure safe, convenient, year-round movement of vehicles with specified speeds and weight loads. The efficiency of cars depends largely on the condition of roads, therefore, the main task of operation is to ensure the maintenance and timely repair of the entire complex of road structures and at such a level that the technical and economic performance of road transport does not decrease. The scientific justification of the proper operation of roads, their maintenance and repair is becoming important for the country's road economy. In accordance with this, the monograph pays great attention to the theory of road operation. The Road Service analyzes the condition and operating conditions of the road,

carries out constant maintenance of the road, its structures and the right-of-way, including carrying out scheduled preventive and repair and restoration work.

The increase in the carrying capacity and speeds of vehicles requires the continuous development of the road network and the improvement of pavement structures. The inconsistency of the road condition with the requirements of traffic flow reduces the speed of movement, increases the wear of cars and the cost of their repair, increases fuel consumption and tire wear, contributes to an increase in the number of road accidents.

Key words: overpass repair, soil, traffic safety, throughput, diagnostics.

В последние годы наблюдается ярко выраженная тенденция наращивания объемов государственных и региональных программ по ремонту существующих и строительству новых путепроводов, в том числе над железными дорогами, а также надземных пешеходных переходов над автотрассами и железнодорожными путями.

Ремонт путепроводов производится с целью сохранения или улучшения эксплуатационных характеристик сооружения. Результатами качественно выполненных ремонтных работ являются увеличение пропускной способности, повышение скорости движения по нему, продление срока службы конструкций. Основанием для проведения ремонтных работ на транспортных инженерных сооружениях обычно является заключение обследования технического состояния путепровода. Во время ремонта организуется объезд, меняются маршруты общественного транспорта. Одним словом, в дорожное движение вносятся серьезные перемены.

В работы включается и проведение антикоррозионной защиты металлоконструкций, что значительно увеличивает дальнейший срок службы конструкций. Использование современных материалов и новейших технологий при ремонте сооружений также дают положительный результат.

Задачи ремонта путепроводов [2, с. 393]:

1) Увеличение пропускной способности:

- Устранение пробок на дорогах.
- Обеспечение бесперебойного движения транспорта.

2) Безопасность движения:

- Предотвращение аварий и ДТП на перекрестках
- Уменьшение числа пешеходов на дороге

Особенности ремонта путепроводов

1) Геометрия и конструкция:

- Специальный угол наклона и радиус поворотов для безопасного движения.
- Усиленная конструкция для выдерживания нагрузки от тяжелых грузовиков.

2) Инженерные коммуникации:

- Перенос и переподключение инженерных сетей.
- Обеспечение доступа для ремонта и обслуживания коммуникаций

3) Экологические аспекты:

- Уменьшение воздействия на окружающую среду.
- Сохранение животных маршрутов и биоразнообразия.

4) Сроки строительства и финансы:

- Строительство путепровода может занять несколько лет.
- Определение бюджета и поиск источников финансирования.

Как правило, изобретение относится к области мостостроения, а именно к способу реконструкции и укрепления существующей опоры путепровода. Способ ремонта опоры путепровода заключается в предварительной диагностике и последующем ремонте методом обжатия и устройством бетонной «рубашки». Предварительно проводят диагностику поврежденных участков путепровода, при которой: проводят диагностику состояния грунтов вблизи устоя; определяют локализацию трещин, их форму и направление; определяют диаметр арматуры и глубину ее заложения, а также ее степень коррозии; определяют наличие взаимных перемещений частей устоя, расчлененного трещинами. Далее произво-

дят ремонтные работы. Сначала подвергают струйно-абразивной очистке бетонную поверхность устоя и ригеля опоры. После чего в крайних угловых монолитных участках устоя выполняют бурение каналов. Затем в каналы протягивают предварительно напрягаемую арматуру. Далее монтируют пробку на одном конце канала и заполняют каналы инъекционными составами. Затем производят инъектирование трещин. Далее устанавливают арматурные анкера по периметру тела устоя и производят установку арматурных сеток, после чего бетонируют. После этого устанавливают арматурные анкера по периметру тела ригеля и производят установку арматурных сеток, после чего бетонируют. Далее выполняют герметизацию трещин.

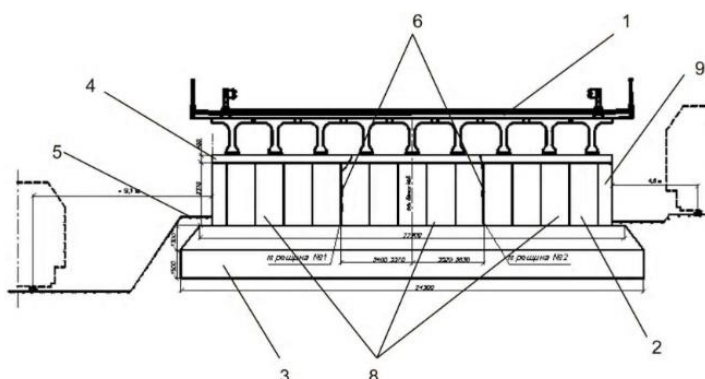


Рис. 1. Общий вид ремонтируемого путепровода [3, с. 152]

1. Способ ремонта опоры путепровода, заключающийся в том, что предварительно проводят диагностику поврежденных участков путепровода, при которой:

- проводят диагностику состояния грунтов вблизи устоя;
- определяют локализацию трещин, их форму и направление;
- определяют диаметр арматуры и глубину ее заложения, а также ее степень коррозии;
- определяют наличие взаимных перемещений частей устоя, расчлененного трещинами.

Далее производят ремонтные работы, при которых:

– подвергают струйно-абразивной очистке бетонную поверхность устоя и ригеля опоры, после чего в крайних угловых монолитных участках устоя выполняют бурение каналов расчетного диаметра на расчетную глубину при расчетном угле, затем в каналы протягивают предварительно напрягаемую арматуру в виде канатов, состоящих из прядей, при этом расчетное количество канатов из прядей формируют в арматурные пучки, после чего совершают натяжение арматурных пучков, далее монтируют пробку на одном конце канала для исключения вытекания раствора, затем заполняют каналы инъекционными составами методом заливки раствора без опрессовки, после чего производят инъектирование трещин эпоксидными компаундами, далее устанавливают арматурные анкера по периметру тела устоя и производят установку арматурных сеток, после чего бетонируют, затем устанавливают арматурные анкера по периметру тела ригеля и производят установку арматурных сеток, после чего бетонируют, далее выполняют герметизацию трещины на горизонтальной поверхности ригеля и в шкафной стенке устоя, после выполняют окраску бетона, заглушают водоотводные трубы под устоем опоры и выполняют устройство асфальтобетонного покрытия под пролетом.

Способ ремонта опоры путепровода по п. 1, отличающийся тем, что выполняют герметизацию трещин на горизонтальных поверхностях ригеля и в шкафной стенке устоя с помощью эпоксидных компаундов, а также цементного раствора.

В начале обследования были выявлены две вертикальные трещины (6), разделяющие стенку устоя (2) на три части (8). Трещины (6) практически совпадают с положением стыков блоков стенки. Они имеют продолжение. Раскрытие трещин (6) уменьшается по высоте - от ригеля (4) к фундаменту. С обеих сторон устоя (2) грунт (5) возле фундамента имеет следы вымывания. Для определения наличия трещины (6) в фундаменте была откопана его часть. Трещины (6) в уровне обреза фундамента на горизонтальной поверхности и ниже не были обнаружены. Далее методом сканирования провели об-

следования армирования устоя для определения диаметра арматуры (7), глубины и шага ее заложения (см. рис. 2).

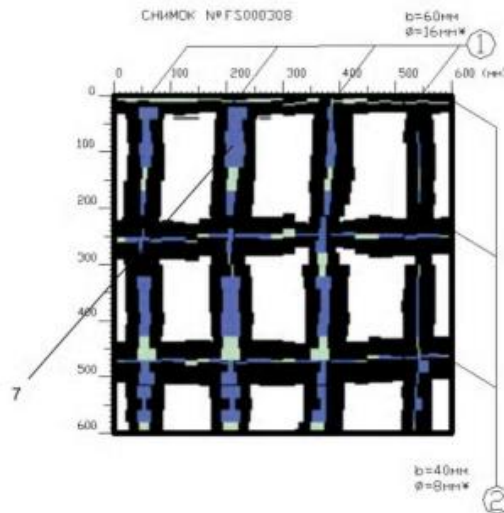


Рис. 2. Результат сканирования поврежденной арматуры [3, с.153]

Для более точного определения распространения трещин (6) отобрали керны в зонах трещин (6) методом колонкового бурения. На оборотных сторонах кернов обнаружили прохождение трещин (6) по плоскостям сухих стыков блоков. При обследовании ригеля (4) устоя (2) в зоне одной из трещин (6) был обнаружен разрыв арматурного стержня со следами глубокой коррозии.

После обнаружения описанных выше разрушений появилось подозрение, что могут быть взаимные перемещения частей устоя (2), расчлененного трещинами (6) при проходе железнодорожной нагрузки и автотранспорта. Для определения наличия взаимных перемещений в продольном и поперечном направлении путепровода (1) над трещинами (6) по схеме были установлены индикаторы часового типа (см. рис. 3).

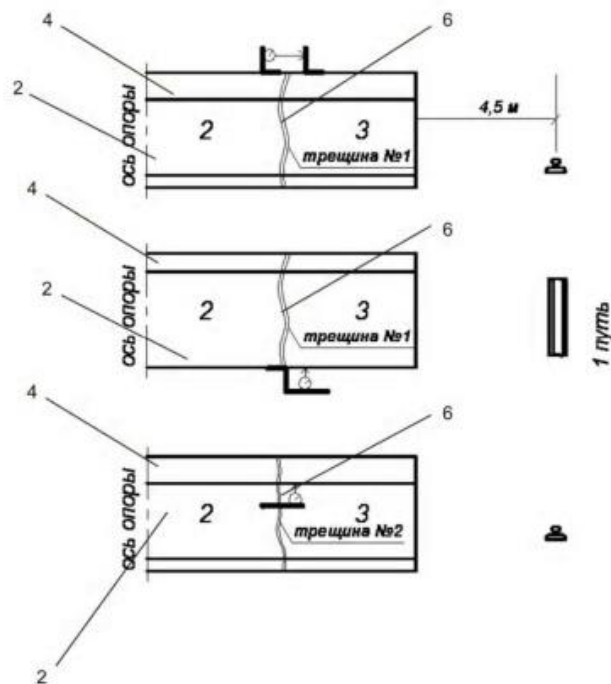


Рис. 3. Расположение и форма трещин

При движении автотранспорта по мосту перемещения вдоль устоя (2) не обнаружены. При прохождении железнодорожных составов по первому главному пути были обнаружены перемещения.

Для определения состояния грунтов вблизи устоя (5) было проведено георадиолокационное обследование, которое показало состояние геологической структуры грунта (5) на земельном участке, прилегающем к путепроводу у устоя (2). Работы выполняли при помощи георадара. После чего были получены информативные профили, которые уточнили целостность геологических слоев, слагающих основание, наличие обводненных участков, зон с ослабленными грунтами, зон просадок. В ходе георадарного обследования были обнаружены не доуплотненные слои основания грунтов, которые были не доуплотнены еще при строительстве путепровода (1). На этих же местах были обнаружены зоны водонасыщенных грунтов.

В результате обследования устоя (2) путепровода (1) было установлено, что трещины (6) в стене устоя (2) проходят по контактам смежных блоков, образующих тело устоя (2). При этом отмечено, что смещение блоков в вертикальной и горизонтальной плоскостях отсутствует. Резиновые опорные части завалились в разные стороны, пролет начал опускаться. Резиновый компенсатор деформационного шва выскочил. (см. рис. 4, 5) (При этом движение машин по путепроводу (1) было сохранено).

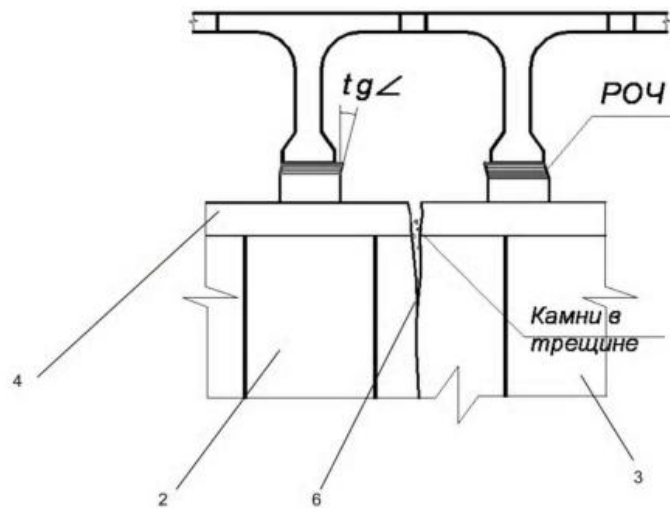


Рис. 4. Вид трещины в ригеле и устое

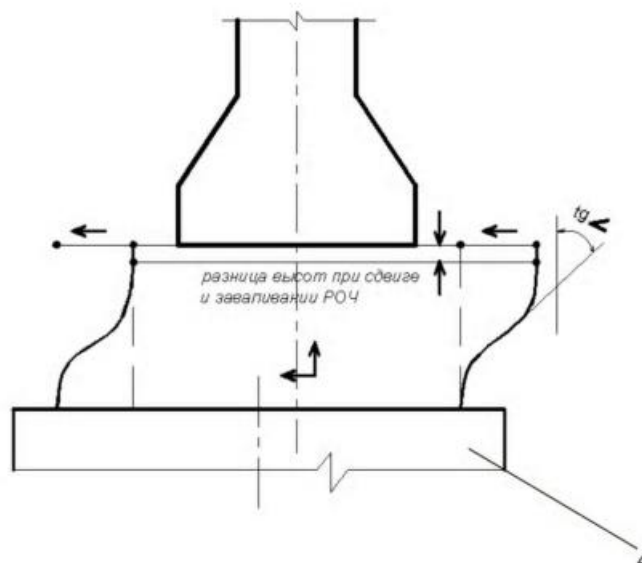


Рис. 5. Вид смещения резиновой опорной части

В результате обследования был определен основной порядок работ по предупреждению раскрытия сухих стыков в теле устоя (2) [4]:

- объединить сборные элементы шкафной стенки и провести инъектирование трещин (6).
- стабилизировать грунт вблизи устоя (5), приняв во внимание положение зоны увлажнения просядочных грунтов, определенных при георадарном исследовании.

Ремонтные работы.

Для восстановления целостности устоя (2) было произведено обжатие стенки устоя (2) предварительно напрягаемыми канатами (11) и была выполнена бетонная «рубашка» вокруг тела устоя (2), поскольку арматура обжатия могла быть расположена только снаружи устоя (2).

Поскольку канаты (11) расположены с наружной стороны тела устоя (2), для анкеровки выполнены их заводка на боковые стенки устоя (2). С этой целью в крайних угловых монолитных участках устоя (2) выполнено бурение каналов (10) диаметром, например, 82 мм. Глубина каналов (10), например, 1542 мм. Угол бурения, например 9° , относительно передней грани устоя (2). Для обжатия стенок устоя (2) были использованы канаты (11), состоящие из прядей диаметром, например 15 мм. Канаты (11) были уложены в три яруса арматурных пучков. После натяжения арматурных пучков канатов (11) было произведено заполнение каналов (10) инъекционными растворами. Поскольку каналы (10) короткие, их заполнение произвели заливкой раствора без опрессовки, предварительно поставив на другом конце канала пробку (12), исключая вытекание раствора. После натяжения канатов (11) было произведено инъектирование трещин (6) эпоксидными компаундами.

После завершения работ по инъектированию трещин (6) вокруг тела устоя (2) была устроена бетонная «рубашка». При этом предварительно поверхность устоя (2) подвергли струйно-абразивной очистке с целью обеспечения адгезии нового бетона к старому. После чего по периметру тела опоры (3) были установлены арматурные анкера (13), обеспечивающие вовлечение «рубашки» в совместную работу с телом бетона (см. рис. 6).

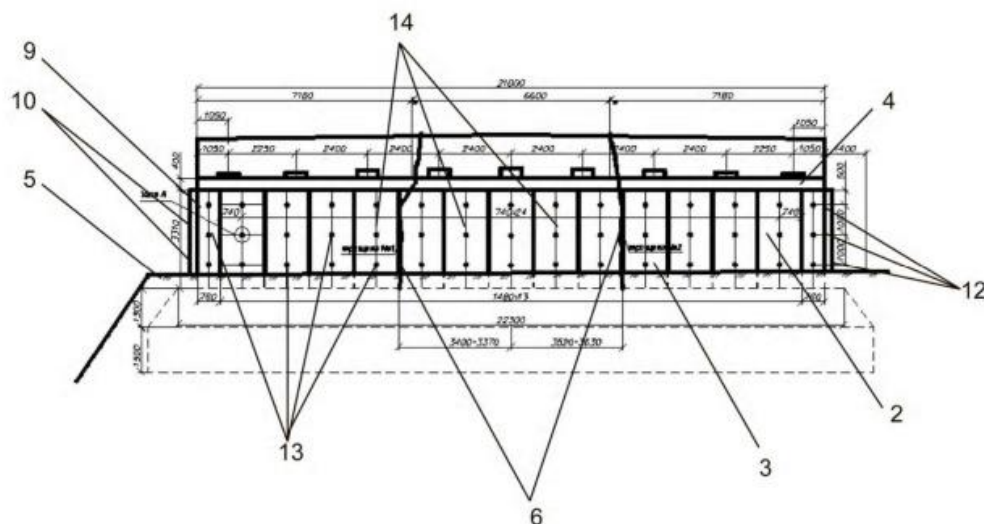


Рис. 6. Вид положения анкеров в теле устоя [4]

Далее произведена установка арматурных сеток (14) и бетонирование.

После завершения омоноличивания тела устоя (2), соответствующим образом произвели устройство «рубашки» ригеля (4) (см. рис. 7).

После завершения бетонных работ выполнили герметизацию трещины (6) на горизонтальной поверхности ригеля (4) и в шкафной стенке устоя (2), при этом используя, например, эпоксидный компаунд либо цементный раствор. Далее выполнили окраску бетона, например, акриловым красителем, обеспечивающим «дыхание» бетона. В целях стабилизации грунта вблизи устоя (5) заглушили водоотводные трубки под одним из пролетов и выполнили устройство асфальтобетонного покрытия под ним.

Инженерные сооружения – мосты и путепроводы – ранее оставались за рамками нацпроекта. При этом инфраструктурные объекты выполняют важную связующую функцию для объединения всех дорог Оренбургской области в надёжную сеть. Мосты и путепроводы должны соответствовать всем техническим эксплуатационным нормам.

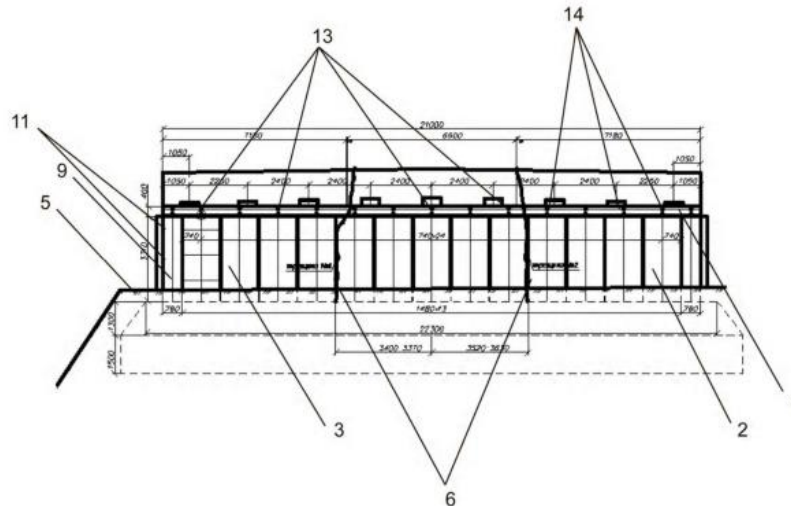


Рис. 7. Вид положения анкеров в теле ригеля

Всего в 2023 году по нацпроекту в Оренбургской области отремонтируют 10 мостов и путепроводов, находящихся на региональных дорогах. Ранее к работам уже приступили на трех сооружениях – это мост через р. Ташелка у с. Ташла на автодороге Илек-Ташла-Соболево в Ташлинском районе, путепровод через железную дорогу у с. Черный Отрог на автодороге Каменноозерное-Медногорск в Саракташском районе и путепровод через железнодорожные пути в г. Новотроицке на автодороге станция Губерля – Белошапка [5].

Кроме того, в 2023 году в рамках нацпроекта в нормативное состояние приведут более 221 км дорог: 171,5 км — на трассах регионального значения и порядка 50 км дорожной сети — в Оренбурге и Орске.

Стоит отметить, что безопасность водителей является приоритетом для Службы автомобильных дорог. Эстакады над железнодорожными путями являются объектами особой опасности, ведь во время аварии на них может оборваться жизнь как находящихся в вагоне, так и находящихся в поезде. Капитальный ремонт этого путепровода планируется завершить в конце октября. Эффективности вредит то, что работа всегда скоординирована сдвижением на железной дороге.

Список источников

1. СП 35.13330.2011. Свод правил. Мосты и трубы. – Актуализированная редакция СНиП 2.05.03-84*: введен 20.05.2011. – Минстрой России, 2011 – С. 350. [Электронный источник] – <https://docs.cntd.ru/document/1200084849> - 14.11.2023.
2. Аверченко Г.А., Кирьян И.В. Выбор маршрута и пропуск сверхнормативных нагрузок по автомобильным мостам. // StudNet - 2020. - Т.3. - № 2. – С. 392-401.
3. Никоноров А.Н., Зайцев А.А. Защита мостовых конструкций от атмосферной коррозии // Проблемы науки. - 2020. - Т.1. - № 49. – С. 150-156.
4. Серых И.Р., Чернышева Е.В., Дегтярь А.Н. Определение технического состояния железнодорожного моста // Вестник БГТУ имени В.Г. Шухова. - 2020. - № 4.
5. В Оренбурге завершена реконструкция путепровода на ул. Конституции СССР [Электронный источник] – <https://ort-tv.ru/2022/08/31/v-orenburge-zavershena-rekonstrukciya-puteprovoda-na-ul-konstitucii-sssr/> - 14.11.2023.

УДК 621.548

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ И КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЦИЛИНДРИЧЕСКОГО ЦЕНТРОБЕЖНОГО ДВИЖИТЕЛЯ БЕСПИЛОТНОГО ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА (БПЛА) ВЕНТИЛЯТОРНОГО ТИПА

ЕЛИЗАРЬЕВА МАРИНА ГЕННАДЬЕВНА

аспирант,
Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева
Красноярск, Россия

Аннотация. В статье рассматривается аэродинамический и конструктивный подход в создании цилиндрического центробежного движителя с применением вихря на роторе, энергия которого распределяется на подъемную силу и тягу при старте и в полете. Дается оценка фактор – параметрического соответствия экспериментально определяемых скоростей на формирование главных сил. Приводится методология расчетов эксплуатационных условий с учетом конструктивных факторов.

Ключевые слова: БПЛА, вихрь, цилиндрический движитель, подъемная сила, ротор, циклолет.

AERODYNAMIC PARAMETERS AND DESIGN FEATURES OF A CYLINDRICAL CENTRIFUGAL PROPOSER OF AN UNMANNED AERIAL VEHICLE (UAV) FAN TYPE

Elizarieva Marina Gennadievna

Annotation. The article discusses the aerodynamic and constructive approach to creating a cylindrical centrifugal propulsion device using a vortex on the rotor, the energy of which is distributed into lift and thrust at launch and in flight. An assessment is given of the factor-parametric correspondence of the experimentally determined velocities to the formation of the main forces. The methodology for calculating operating conditions considering design factors is presented.

Key words: UAV, vortex, cylindrical propulsion, lift, rotor, cycloplane.

Введение.

В мире и в России полным ходом идет создания новых типов БПЛА, особенно актуально создание новых движителей для беспилотных ЛА. Такой движитель получил название – цилиндрический. Цилиндрический движитель имеет ряд преимуществ перед традиционными движителями:

- низкий уровень шума;
- компактность конструкции;
- не сложное обслуживание;
- возможность применять направление тяги на 360 градусов.

Цилиндрические движители используются в летательных аппаратах – циклолетах. За последние десятилетия в связи с появлением крыльчато-лопастных конструкций, циклолетам оказывается повы-

шенное внимание. Они обладают рядом эксплуатационных преимуществ перед существующими видами авиатранспорта [1, с. 27]. Оценивая область применения подобных систем, мы остановились на их использовании в качестве беспилотных летательных аппаратов для сельскохозяйственных целей, например при опрыскивании малых площадей. Возможно создание гибридных аппаратов – опрыскивателей, где используется вихрь от ротора для разбрызгивания химических реагентов. Применение их с цилиндрическим двигателем в сельском хозяйстве является новым малоизученным конструктивным решением [2, с. 609].

Однако, сложная аэромеханика в управлении циклом перемещения лопаток создает снижение эксплуатационной надежности и технологичности ЛА.

С целью улучшения технико – эксплуатационных признаков и конструктивного упрощения в данной статье предлагается аэродинамическая основа вентиляторных устройств, где создается вихревая цикличность. В этом аспекте рассмотрены следующие задачи:

1. Исследование распределения энергии вихря на формирование подъемной силы и стартовой тяги с учетом влияния эффекта Магнуса;
2. Краткое описание конструкции модели ротора двигателя;
3. Экспериментальная проверка и оценка эксплуатационных параметров модели цилиндрического вихревого двигателя ЦВД.

Таблица 1

Используемые обозначения

обозначение	наименование	формула	обозначение	наименование	формула
B	верхняя зона индуктивного потока вокруг ротора		W	относительная скорость (м/с)	$W = \Psi U$
H	нижняя зона		C	абсолютная скорость (м/с)	$C = \xi U$
BK	второй внутренний контур		C_R	базовая радиальная составляющая (м/с)	$C_R = 0,76 \Psi U$
T	тяговая зона		C_u	базовая окружная составляющая C (м/с)	$C_u = U - C_R$
Y	подъемная сила (Н)		C_o	скорость через дренажные окна(м/с)	
P	сила тяги (Н)		Ψ	коэффициент кромочных потерь	
R	радиус ротора (м)		ΔC_u	приращение к окружной скорости от внешних источников (м/с)	$\Delta C_u = C_k + C_v$
ω	угловая скорость		β	угол отклонения C (град)	$artg \frac{C_R}{C_u + \Delta C_u}$
α	угол атаки		G	массовый удельный расход воздуха через поверхность ротора (кг/с)	$G = \rho \pi R C$
n	частота вращения (об/мин)		φ_i	азимутальный угол секторов	
U	переносная скорость (м/с)	$U = \omega R$	S	площадь дренажных отверстий	$S = 0,024 \text{ м}^2$
V	скорость полета (м/с)				

Исследование распределения энергии вихря на формирование подъемной силы и стартовой тяги

В основе предлагаемого двигателя предусмотрен ротор с жестко закрепленными лопатками параллельно оси вращения. При вращении с угловой скоростью ω генерируется циркуляция воздуха, засасываемого через продувочные окна 5 и отбрасываемого наружу лопатками 2, установленных под отрицательным углом атаки α (рис. 1).

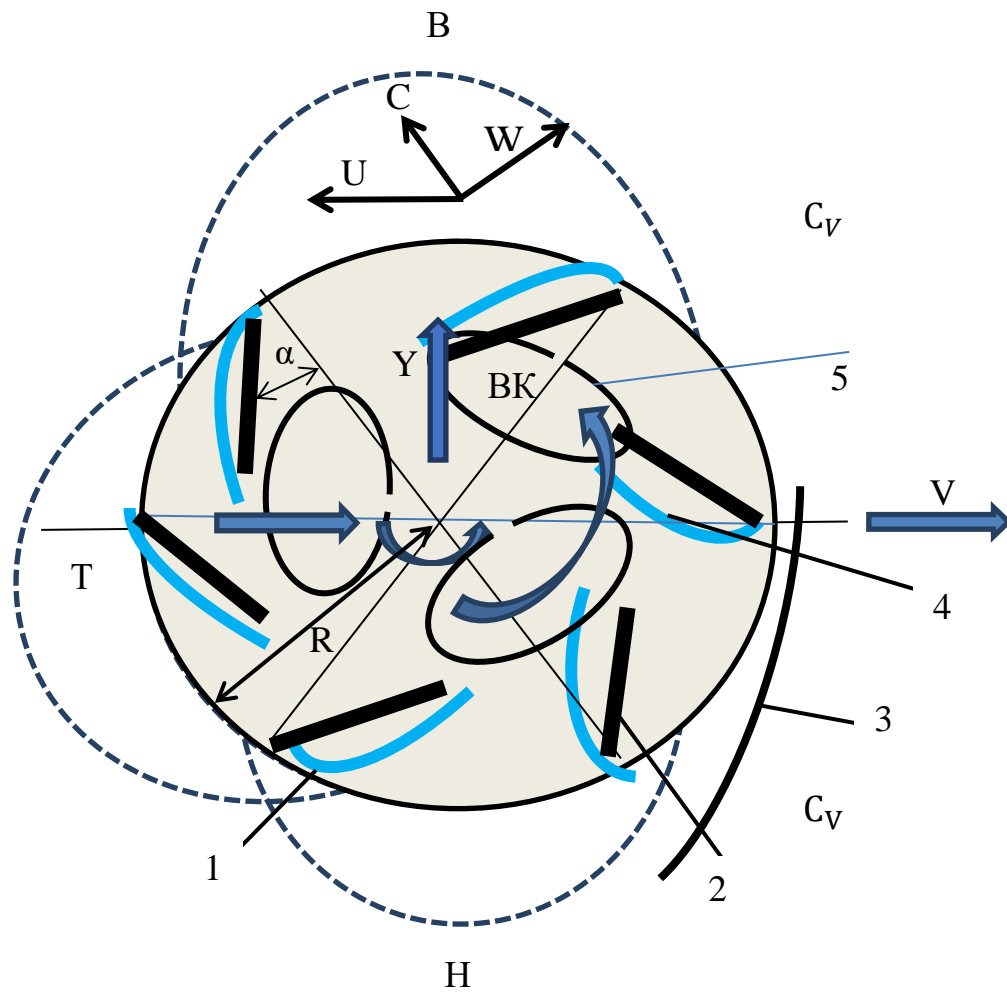


Рис. 1. Схема сил и скоростей: 1 - диск; 2 – лопатки; 3 – конфузурный отражатель; 4 – концевые кромочные потоки; 5 - продувочные окна

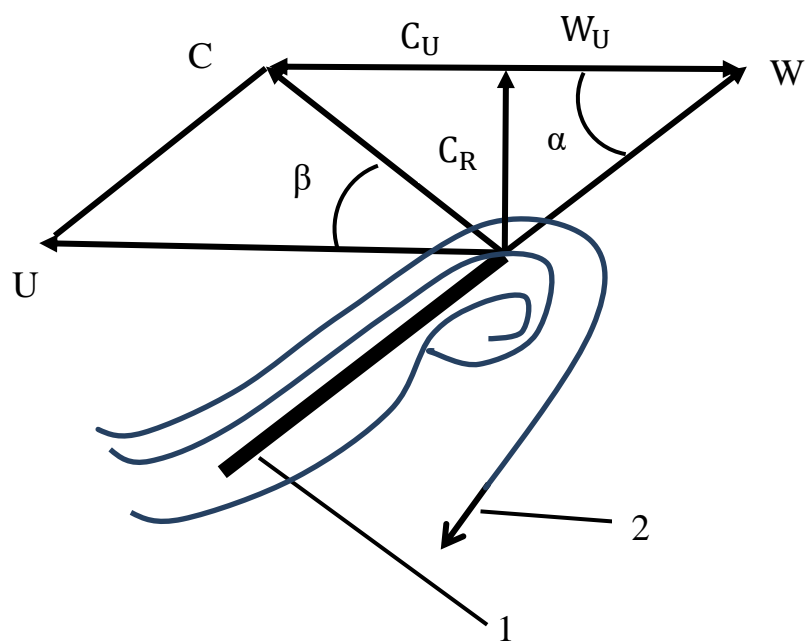


Рис. 2. Поле скоростей на лопатке ротора: 1– лопатка; 2 – кромочное завихрение

Вокруг ротора при свободном вращении создается циркуляция $\Gamma = 2\pi RC$, где R – радиус по наружному срезу лопаток, C – окружная скорость потока. Для создания подъемной силы и тяги следует воспользоваться дополнительными средствами, устраняющими действие окружной скорости в лобовой части ротора. На приведенной схеме рис.1 показаны секторы Т, В, Н в которых скорость C реализуется соответственно для создания тяги, верхнего пониженного давления и нижнего повышенного. Кроме этого, рассматривается внутренний объем ротора, где в результате действия лопаток создается внутренняя циркуляция, обозначаемая нами как второй контур. Конфузорный отражатель 3 предназначен для торможения скорости C и увеличения в результате этого повышенного давления, отклоняющего поток во второй контур. Таким образом возникает рекуперация энергии для повышения расхода в первом контуре.

Особенности формирования окружной скорости C поясняются по схеме поля скоростей на рис. 2.

Наружная кромка лопатки перемещается со скоростью U , которая является переносной, при этом формируется воздушный слой с относительной скоростью W . Коэффициент Ψ уменьшает скорость в результате кромочного завихрения и отклоняет часть пристеночного потока под действием давления торможения в центральную часть второго контура. Из треугольников скоростей следуют очевидные зависимости при определении абсолютной скорости C . По величине составляющих C_U и C_R определяется:

$$C = \sqrt{C_U^2 + C_R^2}, \quad (1)$$

где,

$$\begin{aligned} C_U &= U - Wu = U(1 - \Psi \sin \alpha); \\ C_R &= Wu = W \sin \alpha = \Psi U \sin \alpha \end{aligned} \quad (2)$$

Подстановка и преобразования дают:

$$C = \xi U, \text{ здесь: } \xi = \sqrt{(1 + \sin^2 \alpha)\Psi^2 - 2\Psi + 1} \quad (3)$$

Величина ξ соответствует коэффициенту использования энергии переносной скорости и находится в прямой зависимости.

Повышенные значения коэффициента ξ при малых величинах Ψ не является противоречием. В этом случае отбрасывание воздушной струи конфузорным отражателем во второй контур рассмотрено без влияния вихревых потерь. Но это должно сказаться на экспериментальных замерах абсолютной скорости C .

Краткое описание конструкции модели движителя ЦВД.

В результате испытаний опытных моделей системы цилиндрического движителя ЦВД 21, ЦВД 22 и ЦВД 23 была разработана модель ЦВДД 23, в которой применены упругие стойки шасси, конфузорный отбойник кругового потока, снабжающий дополнительным расходом второй внутренний контур.

Общий вид ротора приведен на рис. 3. Выделяют 6 - лопатки шириной $b = 0,06\text{м}$ и длиной $l = 0,2\text{м}$; 7 - дренажные окна; 8 - электрический бесконтактный мотор, 9 - конфузорный отражатель мощностью 600 Вт. [3, с 657]

На рассмотренной модели получено увеличение окружной скорости в секторе В (см. рис 1) на 65%, что указывает на существенное влияние второго контура. Но это не является пределом в повышении эксплуатационных характеристик данного устройства

Экспериментальная проверка и оценка эксплуатационных параметров модели ЦВДД 23

Экспериментальная проверка и оценка эксплуатационных параметров модели ЦВДД 23. Эксперименты проведены в двух режимах:

1. Стартовые условия при $V = 0$ с визуализацией дымом и в имитации летных условий в набегающей струе $V = 5 \text{ м/с}$ для изучения эффекта Магнуса.
2. Испытания выполнены на маятниковом подвесе для наблюдений за действием подъемной силы и тяги в указанных режимах (рис. 4).

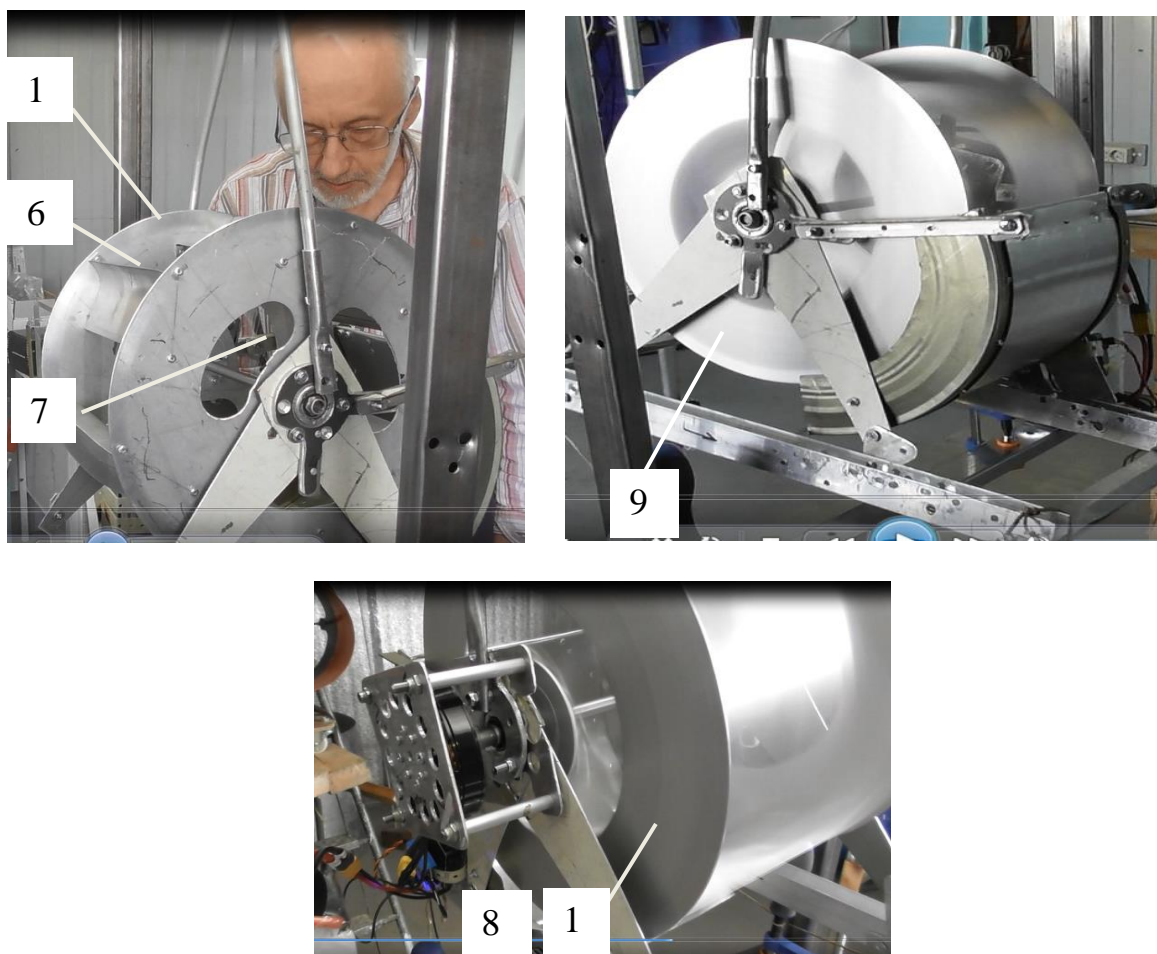


Рис. 3. Общий вид ротора ЦВДД 23: 1 - диски; 6 - лопадки; 7 - дренажные окна; 8 - электрический бесконтактный мотор, 9 - конфузормый отражатель.

При старте ($V=0$), источник подъемной силы возникает как суммарное воздействие статической составляющей Y_p и реактивной $Y_{R^{\wedge}}$:

$$Y = Y_p + Y_{R^{\wedge}} \quad (4)$$

$$Y_p = \Delta p S = 0,5 \rho S (C_B^2 - C_H^2) \quad (5)$$

результат разности делений в секторах В и Н, Δp — $p_H - p_B$; $Y_{R^{\wedge}} = G C_R$, где G рассчитывается при $z=4$, что соответствует сектору Т (см. рис.1)

В режиме полета дополнительно возникает циркуляция Γ набегающий поток C_V , взаимодействующий с — возникает динамическая составляющая Y_U силы от эффекта Магнуса [4, с. 346]. Тогда полная подъемная сила составит:

$$Y_{\Sigma} = Y_{R^{\wedge}} + Y_p + Y_U; \quad Y_U = 2\rho C_u \Gamma \quad (6)$$

Тяга P , развиваемая на старте может определяться по радиальным составляющим как:

$$P = 2 C_u G \quad (7)$$

где $G = 4\rho S C_u$, здесь $S = \pi R l$ — площадь одной лопадки.



Рис. 4. Общий вид испытательного стенда

На переднем плане испытываемый ротор ЦВДД 23; на заднем справа ветрогенератор

Эксперименты проводились при исходных режимах: $n = 33$ об/с; $V = 5$ м/с; $U = 30$ м/с.

Конструктивные характеристики: $R = 0,15$ м; $\rho = 1,25$ кг/м³; $b = 0,06$ м;

$l = 0,2$ м; $S_0 = 0,024$ м²; $\alpha = 45$ град.; $M = 2,5$ кг (M - масса модели)

Во время экспериментов были замерены скорости:

в секторе В - $C_U = 13,2$ м/с;

в дренажных окнах - $C_0 = 3$ м/с.

Стартовая подъемная сила: $Y = 5$ Н; в имитации полета: $Y_{\Sigma} = 10$ Н.

Направленность воздушных потоков от ротора показана в серии испытаний рис. 5. На рисунках представлены: отклонение потока абсолютной скорости C в секторе T (рис. 5а), засасывание через дренажные окна (рис. 5б).



а



б

Рис. 5. Визуализация: а - в секторе T ; б - дренажные окна

Более эффективный вариант настройки соответствует $\Psi = 0,25$ в котором эксплуатационные параметры составляют: $Y_{\Sigma} = Y_{R^{\wedge}} + Y_U$; $= 67$ Н, $P = 29$ Н. Это приемлемые величины для полета при скорости 5 м/с. Настройка включает подбор профиля лопаток и конфузорного отражателя.

Выводы.

В результате исследования, согласно поставленной цели, были разработаны:

1. Картина приложения подъемной силы и тяги в секторах вращающегося ротора.
2. Предложена двухконурная схема вихреобразования внутренней и внешней циркуляции.
3. Интенсивность каждого контура осуществлена применением конфузорного отражателя, размещаемый в лобовой части ротора.
4. Составлен план скоростей, где рассмотрена взаимосвязь основных векторов переносной окружной механической скорости, относительной на рабочей поверхности лопатки, абсолютной результирующей, составляющих тангенциальной и радиальной.
5. Получены на основе плана скоростей расчетные зависимости с учетом коэффициентов потерь.
6. Построены графики скоростных факторов, по которым возможны технические расчеты.
7. Проведена экспериментальная проверка полученных зависимостей и установлена их приемлемость по значениям угла отклонения и величины абсолютной скорости;
8. Проведена визуализации воздушных потоков при работе ротора.
9. Установлен диапазон углов и скоростей для получения наиболее эффективных эксплуатационных параметров.

Список источников

1. Оборин Л.А., Прохоров В.В., Мельников В. П., Шитиков А.Г., Баранько К.В. Крыльчатые движители как основа авиатранспортной техники новых возможностей: от авиатранспортного средства к транспортной среде. // Монография. СибГУ им. М.Ф. Решетнева; Сиб. федер. ун-т. – Красноярск, 2022. – 27 – 41 с.
2. Гарцева Е. П., Елизарьева М. Г., Споткай Б. В. Анализ эксплуатационных параметров цикла полета, применительно в сельском хозяйстве. // В сборнике: Актуальные проблемы авиации и космонавтики. Красноярск, 2021. С. 609-611.
3. Елизарьева М. Г., Смирнов М. А. Техничко-эксплуатационные характеристики цилиндрического движителя беспилотного летательного аппарата // В сборнике: Актуальные проблемы авиации и космонавтики. Красноярск, 2023. С. 657 - 660
4. Коваленко Г. Д., Елизарьева М. Г. Цилиндрический крыльчато - лопастной движитель на основе эффекта Магнуса. // Современные научные исследования: Актуальные вопросы, достижения и инновации. Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». 2022. С. 346

© М.Г. Елизарьева, 2023

УДК 669.15-194

FRACTOGRAPHIC STUDY OF HIGH NITROGEN STRUCTURAL STEEL SAMPLES FRACTURES AFTER TEST

SOLNTSEVA ALEXANDRA ALEKSEEVNA,
ZINOVEVA EKATERINA VICTOROVNA,
CHISTOVA MARIA MIKHAILOVNA,
ADONIN ANDREI ANDREEVICH

students

The Bauman Moscow State Technical University

Scientific adviser: Sevalnev German Sergeevich

Ph.D., Senior Lecturer

The Bauman Moscow State Technical University

Abstract: The work carried out fractographic studies of high nitrogen steel samples fractures after impact bending tests with a U-shaped notch. It was found that samples with a high silicon content have lower impact strength and predominantly brittle fracture.

Key words: steel, high nitrogen steel, impact strength, fractography.

ФРАКТОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗЛОМОВ ОБРАЗЦОВ ВЫСОКОАЗОТИСТЫХ КОНСТРУКЦИОННОЙ СТАЛИ ПОСЛЕ ИСПЫТАНИЙ

Солнцева Александра Алексеевна,
Зиновьева Екатерина Викторовна,
Чистова Мария Михайловна,
Адонин Андрей Андреевич

Научный руководитель: Севальнёв Герман Сергеевич

Аннотация: В работе проведены фрактографические исследования изломов образцов из стали со сверхравновесным содержанием азота после испытаний на ударный изгиб с U-образным надрезом. Установлено, что образцы с высоким содержанием кремния имеют меньшую ударную вязкость и преимущественно хрупкий излом.

Ключевые слова: сталь, сталь со сверхравновесным содержанием азота, ударная вязкость, фрактография.

For heavily loaded structures and mechanisms experiencing complex stress states and loads of various types, preference is given to iron-based alloys as a choice of materials [1-3]. High-strength structural steels with varying degrees of alloying are an integral material in most structures for various purposes.

Ensuring the smooth operation of heavily loaded machinery requires an understanding of how the material performs under given operating conditions. Also, the cost of the material, as well as the ease of obtaining

it, play an important role in these processes.

One of the promising areas in modern materials science to this day remains the development of materials with a unique set of physical and mechanical characteristics. A number of works have established [4-8] that the use of structural and corrosion-resistant high nitrogen steels provides a high level of strength and plastic characteristics, as well as the ability to work under conditions of intense wear and contact fatigue loading.

When working under dynamic loading conditions, one of the leading characteristics is impact strength, which depends on the chemical composition and the structure formed after final processing of the material. In this work, samples of structural high nitrogen steel of the Fe-C-N-Cr-Ni-Mo-Si system were studied after impact bending tests. The stress concentrator during testing was a U-shaped notch. Thermal treatment of the samples included quenching, cold treatment and aging. In heat 1 samples, the silicon content was 0.5 wt. %, in heat samples 2 – 1.1 wt. %. Fractographic studies of the samples were carried out on an electron microscope in the back-scattering electron mode.

Based on the results of impact bending tests on samples with a U-shaped notch, it was found that steel with a silicon content of more than 1% has lower impact strength KCU (Fig. 1).

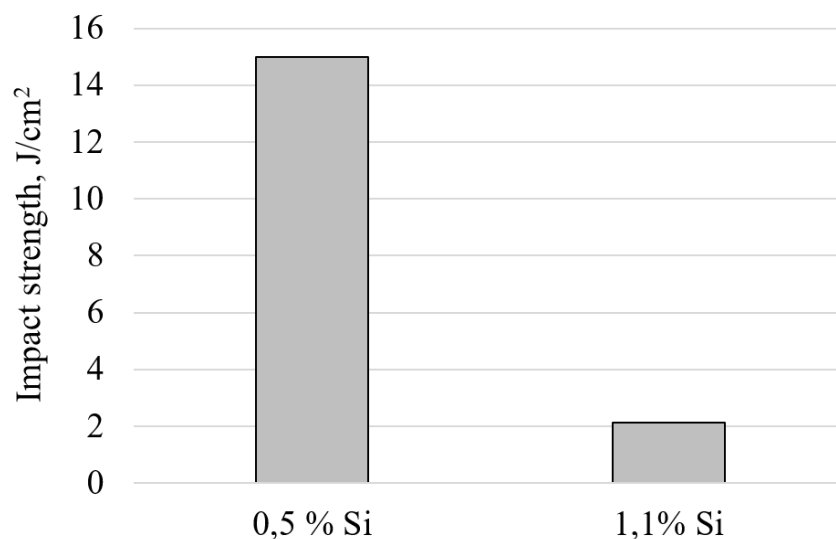
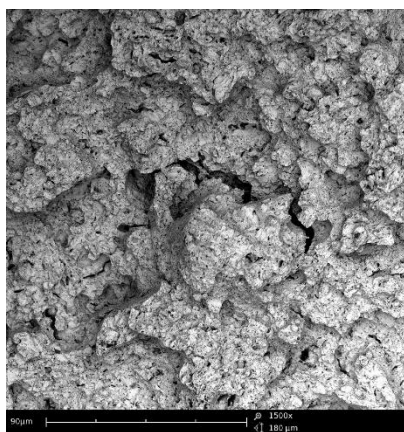


Fig. 1. Impact strength KCU of structural high nitrogen steel samples

Fractographic studies of sample fractures (Fig. 2) made it possible to establish that samples with low silicon content (Fig. 2, a) have a mixed fracture structure - both brittle and ductile, while samples with a silicon content of 1.1% there is a predominantly brittle fracture (Fig. 2, b).



a)



b)

Fig. 2. Fracture structure of structural high nitrogen steel samples:
a) 0.5% Si; b) 1.1% Si

The high silicon content in the chemical composition of steels leads to an increase in non-metallic inclusions (silicates), which negatively affect the impact strength of the samples, which is confirmed by research results.

References

1. Blinov V.M., Antsyferova M.V., Bannykh I.O. et al. Structure and Properties of High-Strength Low-Alloy Martensitic Steels with an Overequilibrium Nitrogen Content // *Russian Metallurgy (Metally)*. 2023. № 6. P. 649-656.
2. Елисеев Э. А, Севальнев Г. С., Дорошенко А. В., Дружинина М. Э. Влияние температурно-временных параметров длительных выдержек на превращения в конструкционных сталях (обзор) // *Авиационные материалы и технологии*. 2021. № 2. С. 15-23.
3. Seval'nev G. S., Seval'neva T. G., Kolmakov A. G., Dul'nev K. V., Yazvitskii M. Yu. Effect of the Phase Composition of Austenitic–Martensitic VNS9-Sh TRIP Steel on the Characteristics of Dry Sliding Friction in the Tribocontact with ShKh15 Steel // *Russian Metallurgy (Metally)*. 2022. Vol. 2022, No. 4, pp. 404–410
4. Е. И. Лукин, В. М. Блинов, И. О. Банных и др. Исследование влияния температуры закалки на структуру и механические свойства мартенситно-ферритной коррозионно-стойкой азотосодержащей стали 08X17H2AF // *Электromеталлургия*. 2022. № 12. С. 2-14. DOI 10.31044/1584-6781-2022-0-12-2-14.
5. А. В. Востриков, Г. С. Севальнев, И. О. Банных, И. И. и др. Эволюция микроструктуры, твердости и триботехнических свойств экономнолегированной стали мартенситного класса со сверхравновесным содержанием азота // *Труды ВИАМ: электрон. науч.-технич. журн.* 2022. № 9. Ст.1. <http://www.viam-works.ru> (дата обращения: 01.10.2022). DOI: 10.18577/2307-6046-2022-0-9-3-14.
6. Blinov V.M., Lukin E.I., Blinov E.V. et al.. Tensile Fracture of Austenitic Corrosion-Resistant Steels with an Overequilibrium Nitrogen Content and Various Vanadium Contents // *Russian Metallurgy (Metally)*. 2021. Vol. 2021. ISSUE 10 pp. 1265-1269. DOI: 10.1134/S0036029521100062
7. Севальнёв Г.С., Анцыферова М.В., Дульнев К.В., Севальнёва Т.Г., Власов И.И. Влияние концентрации азота на структуру и свойства экономнолегированной конструкционной стали // *Авиационные материалы и технологии*: 2020. № 2. С. 10-16. DOI: 10.18577/2071-9140-2020-0-2-10-16
8. Lukin E.I., Blinov V.M., Bannykh I.O. et. al. Effect of the Quenching Temperature on the Structure and Mechanical Properties of Martensitic–Ferritic Corrosion-Resistant Nitrogen-Bearing 08Kh17N2AF Steel // *Russian Metallurgy (Metally)*. 2023. № 6. P. 629-637.

© Солнцева А.А., Зиновьева Е.В., Чистова М.М., Адонин А.А., 2023

УДК 004:658.56

АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ КОНТЕНТОМ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ СОЗДАНИЯ СТАТЕЙ

ТИХОНОВ МАРТИН РОБЕРТОВИЧ,

к.т.н., доцент

ШИШОВ ДАНИИЛ СЕРГЕЕВИЧ

студент

Национальный исследовательский университет «МИЭТ»

Аннотация: в статье представлен анализ возможности применения систем управления контентом в целях автоматизации процесса создания статей пользователем. Рассмотрены основные преимущества и недостатки таких систем. Разработана модель автоматизированного процесса «Создание статьи». Предложены способы автоматизации данного процесса.

Ключевые слова: процесс, автоматизация, моделирование, управление качеством, система управления контентом.

ANALYSIS OF THE POSSIBILITY OF USING CONTENT MANAGEMENT SYSTEMS FOR AUTOMATING ARTICLES CREATION

Tikhonov Martin Robertovich,
Shishov Daniil Sergeevich

Abstract: The article presents an analysis of the possibility of using content management systems to automate the process of creating articles by the user. The main advantages and disadvantages of such systems are considered. A model of the automated process "Creating an Article" has been developed. Methods for automating this process are proposed.

Key words: process, automation, modeling, quality management, content management system.

Современный мир требует от людей быстрого и качественного выполнения работы. Одной из таких задач является написание статей и редактирование текстов. Сегодня многие компании используют автоматизированные информационные системы для управления процессами написания, чтения и редактирования статей. Такие системы существенно облегчают и ускоряют этот процесс. Они позволяют пользователям быстро создавать, редактировать и форматировать тексты без необходимости вручную вводить HTML-код. Облегчая форматирование текста и управление вложениями и тегами, информационная система значительно сокращает время, затрачиваемое на написание и редактирование статей, и повышает производительность.

Еще одно преимущество автоматизированных информационных систем – возможность контроля качества текста. Встроенные инструменты проверки правописания и грамматики позволяют авторам минимизировать ошибки и повысить качество текстов.

Для сайта, не использующего информационную систему для создания статей, процесс включает вёрстку HTML-документа и загрузку файлов на сервер через FTP-клиент, что занимает много времени и требует от автора дополнительных навыков. Внедрение автоматизированной информационной систе-

мы позволит упростить создание, редактирование и удаление статей, делает возможным добавление статей в избранное, сбор статистики о чтении статей.

Модель автоматизированного процесса «Создание статьи» представлена на рисунке 1.

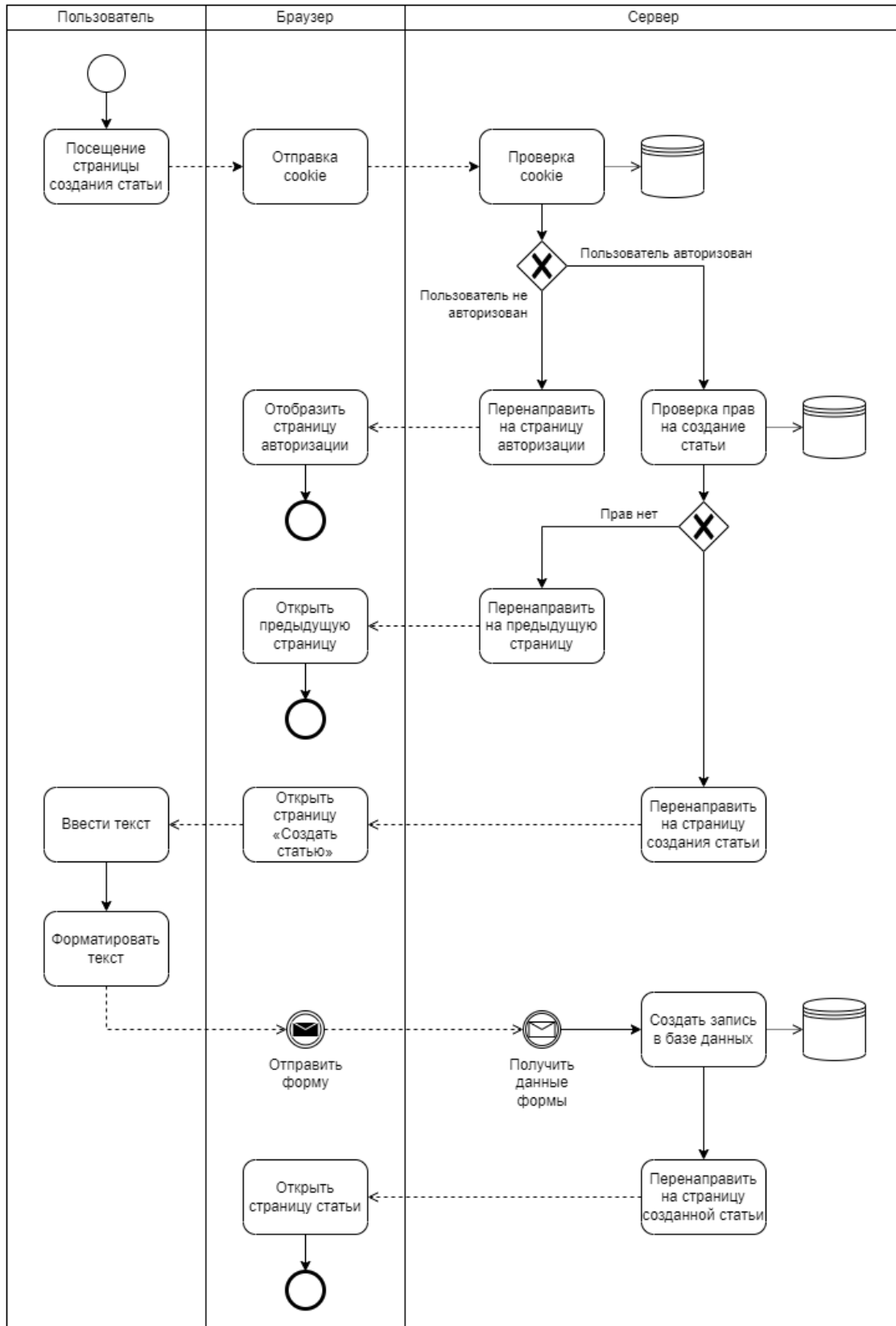


Рис. 1. Модель процесса «Создание статьи» после автоматизации

При автоматизации стоит выбор между разработкой специализированной системы с нуля и внедрением готовой системы управления контентом (CMS).

Готовые CMS отличаются простотой в установке и использовании: они предоставляют веб-интерфейс для управления установкой. Это позволяет пользователям избежать необходимости работать с командной строкой или конфигурационными файлами. Мастер установки помогает пользователю пошагово внести необходимую информацию и основные настройки. База данных создаётся автоматически, не требуя дополнительных шагов со стороны пользователя. Готовые шаблоны предоставляют готовые дизайн-решения, что существенно сокращает время, необходимое для разработки визуальной составляющей сайта. Как правило, они созданы профессиональными дизайнерами и поддерживают адаптивный дизайн, что обеспечивает корректное отображение сайта на различных устройствах, включая мобильные телефоны. Многие готовые шаблоны обладают настройками, которые позволяют изменять цвета, шрифты и другие параметры.

Также CMS предоставляют готовый интерфейс для управления контентом, который упрощает создание и редактирование статей. Интерфейс имеет сходства с текстовыми редакторами, поэтому прост в освоении для пользователей с разным уровнем опыта. Базовый функционал системы уже реализован и может быть включен при настройке (учетные записи пользователей, корзина для интернет-магазинов, оценки и комментарии для статей).

Другие популярные функции могут быть реализованы с помощью плагинов, которые требуют отдельной установки. Популярные плагины поддерживаются разработчиками и регулярно обновляются, что обеспечивает безопасность и совместимость с последними версиями CMS. Многие плагины предоставляют техническую поддержку, что может быть полезным при возникновении вопросов или проблем с их использованием. Популярные плагины и CMS имеют активное сообщество разработчиков и пользователей, что обеспечивает поддержку и множество доступных справочных ресурсов.

Готовые CMS зачастую имеют встроенные инструменты для сбора статистики. Администратор видит число посетителей, просмотров статей, комментариев по дням, источники переходов на страницы и др. Однако готовые CMS также обладают существенными недостатками.

Ограничения в функциональности и выборе дизайна вынуждают разработчиков использовать платные плагины и шаблоны. Это увеличивает затраты на содержание системы. Если же плагин, предоставляющего необходимую функциональность, не существует, потребуется самостоятельно разработать плагин, реализующий требуемый функционал.

Сайты, созданные при помощи готовых CMS, зачастую однотипны. Сделать сайт на CMS, полностью соответствующий дизайн-проекту, довольно сложно. Это может вызвать проблемы, если сайт должен иметь единый внешний вид с уже используемыми в компании системами.

Несмотря на возможность настройки шаблонов, дизайн разрабатываемой системы всё равно будет иметь схожесть с другими сайтами.

Также при использовании плагинов, созданных сторонними разработчиками, могут возникнуть проблемы совместимости. Нерегулярно обновляющиеся плагины могут некорректно работать в обновлённых версиях CMS. Возникает потребность в поиске замены отказавшему плагину или в разработке аналога своими силами.

Производительность готовых CMS обычно ниже из-за избыточности функционала и невозможности недостаточной оптимизации. Несмотря на возможность использовать механизмы кэширования, этого может быть недостаточно для улучшения производительности.

Несмотря на то, что популярные CMS регулярно выпускают обновления для устранения уязвимостей, сайты, построенные на них, всё равно имеют больше шансов быть подвергнутыми атакам, поскольку эти CMS широко известны.

Разработанная с нуля система во многом решает проблемы, связанные с недостатками готовых CMS, а также имеет другие преимущества.

Такого рода системы обладают полной гибкостью. Разработчик имеет полный контроль над дизайном, структурой и функциональностью сайта. Это позволяет привести внешний вид сайта в полное соответствие с дизайн-проектом и уже внедрёнными системами.

Отсутствие зависимости от сторонних разработчиков уменьшает риски, связанные с изменениями в сторонних плагинах и библиотеках.

Полный контроль над исходным кодом и базой данных даёт возможность оптимизировать их так, чтобы обеспечить необходимую скорость и стабильность работы системы. Также это позволяет внедрить меры безопасности, снижающие риск возникновения уязвимостей системы и облегчить интеграцию с другими системами и сервисами организации.

Несмотря на отсутствие многих ограничений, свойственных готовым CMS, индивидуально разработанная система имеет ряд недостатков.

Написание системы с нуля требует значительных временных и финансовых вложений, поскольку практически весь функционал необходимо разработать с нуля. Создавать систему, функционал которой уже реализован в готовых CMS, может быть нецелесообразно.

Обслуживание такой CMS также требует больших усилий по сравнению с готовыми решениями. Обеспечение безопасности требует непрерывного совершенствования системы. Кроме того, с ростом числа пользователей и объема данных возникнет потребность в масштабировании системы. Если при проектировании CMS были неверно оценены потенциальные потребности, недостаточно гибкая архитектура решения может осложнить задачу масштабирования.

Для уникальной системы будет необходимо с нуля написать подробную техническую документацию, описывающую архитектуру системы, структуру базы данных, API и др. Также необходимо создать руководства для пользователей, объясняющие основные функции, интерфейс и процессы работы с CMS. Может потребоваться создание обучающих материалов, таких как видеоролики, демонстрирующие основные функции и возможности системы для неопытных пользователей.

Перечисленные выше факторы влияют на скорость автоматизации. Установка и настройка готовой CMS позволяет сравнительно быстро внедрить решение для автоматизации, но может не удовлетворять всем требованиям, предъявляемым заказчиком. В то же время разработка индивидуального решения позволяет создать гибкую систему, способную точно соответствовать уникальным требованиям заказчика и эффективно решать специфические задачи, но требует значительных временных и финансовых затрат.

Выбор между CMS и собственной системой зависит от конкретных потребностей и ресурсов, выделенных на реализацию проекта. В некоторых случаях возможен компромисс, при котором на начальных этапах автоматизации используется готовая CMS, которую постепенно заменяет индивидуально разработанное решение.

Каждый из рассмотренных вариантов выполняет главную задачу автоматизации – упрощение процесса создания статей. После автоматизации от автора не требуется знания языка разметки HTML и умения пользоваться FTP-клиентом. Редактирование статьи происходит на странице веб-сайта, доступ к которой есть только у ограниченного круга пользователей. Система автоматически загружает прикрепляемые файлы на сервер, вносит запись с содержанием статьи в базу данных, и статья становится доступна для чтения.

Список источников

1. Ирковская, Е. Э. Проблемы интеграции систем управления контентом и систем управления обучением / Е. Э. Ирковская // Сборник научных трудов SWorld. – 2011. – Т. 5, № 4. – С. 91-92.
2. Мусайева, А. Т. Сравнительный анализ систем управления контентом (CMS) / А. Т. Мусайева // Наука. Технологии. Инновации : Сборник научных трудов XVI Всероссийской научной конференции молодых ученых. В 11-ти частях, Новосибирск, 05–08 декабря 2022 года / Под редакцией А.С. Казьминой. Том Часть 7. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2022. – С. 104-107.
3. Ильченко, Д. С. Возможности отечественных систем управления контентом / Д. С. Ильченко // Цифровые, компьютерные и информационные технологии в науке и образовании : Сборник статей Межрегиональной научно-практической конференции с международным участием, Брянск, 01–02 нояб-

ря 2023 года. – Брянск: Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского, 2023. – С. 249-254.

4. Матьков, Г. С. Подходы к выбору системы управления контентом при создании интернет-магазина / Г. С. Матьков // Аспирант и соискатель. – 2022. – № 2(129). – С. 24-26.

© М.Р. Тихонов, Д.С. Шишов, 2023

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330.43

МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ОКАЗАНИЮ ПРОВАЙДЕРСКИХ УСЛУГ

ЧЕРНЯКОВ МИХАИЛ КОНСТАНТИНОВИЧ,

д.э.н., профессор

ЗАЙЦЕВА ТАТЬЯНА РАДИКОВНА

магистрант

Новосибирский государственный технический университет

Аннотация: существующие методы оценки финансового состояния предприятий, предоставляющих услуги провайдера, не лишены недостатков, основными из которых являются низкая информативность используемых показателей. В статье обобщены современные методы анализа и оценки финансового состояния предприятий, предоставляющих услуги провайдера, и рассмотрены системы определения финансового состояния.

Ключевые слова: финансовое состояние, услуги, интернет-провайдер, устойчивость, методика.

METHODS FOR ASSESSING THE FINANCIAL CONDITION OF ENTERPRISES PROVIDING PROVIDER SERVICES

**Chernyakov Mikhail Konstantinovich,
Zaitseva Tatyana Radikovna**

Abstract: The existing methods of assessing the financial condition of enterprises providing provider services are not without drawbacks, the main of which are the low informativeness of the indicators used. The article summarizes modern methods of analysis and assessment of the financial condition of enterprises providing provider services, and considers systems for determining the financial condition.

Key words: financial condition, services, Internet provider, sustainability, methodology.

Оценка финансового состояния предприятия направлена на оценки эффективности его деятельности для того чтобы обеспечить уровень своей платежеспособности, повышению рентабельности и роста его стоимости. Помимо этого, финансовое состояние предприятия показывает эффективность принятия решений, которые впоследствии деятельности будут показывать ее успешность [1].

Значение финансового состояния предприятия является то, что оно в полной мере раскрывает все сильные и слабые стороны предприятия, которые тем или иным образом влияют на его деятельность на данный период времени, и на будущее время.

С помощью финансового состояния предприятия устанавливается его уровень конкурентоспособности, что очень важно в условиях рынка. Результаты финансового состояния предприятия становятся наиболее точными, если его оценка была произведена на основе результатов прошлых периодов деятельности предприятия. Это говорит о том, что качественная оценка финансового состояния предприятия является залогом успеха деятельности предприятия. При помощи финансового состояния можно избежать риски, которые он прогнозирует на дальнейшую деятельность предприятия [2].

Для точной оценки финансового состояния необходимо соблюдать ряд определённых принципов [2]:

Принцип регулярности проведения: это проводится для получения более точных результатов и для принятия оперативного решения. Оценка проводится регулярно, через определённые периоды времени.

Принцип объективности: беспристрастная оценка, которая характеризует фактическое положение предприятия.

Принцип комплексности: при выполнении оценки финансового состояния предприятия стоит проводить ее со всех сторон деятельности предприятия.

Таким образом значение и роль финансового состояния предприятия является очень важной, потому как без нее деятельность предприятия приведет к банкротству. [3].

Финансовое состояние не только позволяет оценить его деятельность, но и выбрать и разработать направление и план для его дальнейшего развития.

В целом, основные показатели, которые характеризуют финансовое состояние предприятия можно разделить на несколько групп. Они отражают различные стороны финансового состояния предприятия. К ним относятся коэффициенты ликвидности, показатели структуры капитала (коэффициент устойчивости), коэффициент рентабельности и коэффициент деловой активности. [3]

Коэффициент деловой активности разделяется на несколько коэффициентов, которые определяют деловую активность предприятия. К основным относятся:

1. Показатели оборачиваемости активов показывает скорость оборота активов, другими словами, авансированного капитала. Оно показывает количество совершаемых оборотов активов за анализируемый период:

$$KO_a = \frac{BP}{A_{cp}}$$

где, BP- выручка активов от реализации продукции без косвенных налогов;

A_{cp} - средняя стоимость активов за расчетный год (квартал, год);

2. Коэффициент оборачиваемости внеоборотных активов показывает скорость оборота активов, которые немобильны в предприятии за анализируемый период. Данный коэффициент рассчитывается по следующей формуле:

$$KO_{BOA} = \frac{BP}{BOA_{cp}}$$

где, BOA_{cp} – средняя стоимость внеоборотных активов;

Помимо показателей оборачиваемости активов существуют еще и показатели оборачиваемости собственного капитала

Сами методики разделяются на несколько типов. Они представлены в таблице 1. [2]

Таблица 1

Методики оценки финансового состояния предприятия

Наименование методики	Цель методики	Пользователь
Методика оценки кредитной способности предприятия-заемщика	Выявление способности предприятия выплатить кредит и проценты кредитору	Кредиторы, банки, надзорные органы
Методика оценки платежеспособности предприятия	Определение платежеспособности предприятия по долговым обязательствам	Покупатели, банки, надзорные органы, поставщики и банки
Методика оценки финансовой устойчивости предприятия	Выявление и устранение недостатков в финансовой деятельности предприятия, также нахождение резервов для улучшения его финансового состояния	Покупатели, банки, надзорные органы, поставщики и банки

Продолжение таблицы 1

Наименование методики	Цель методики	Пользователь
Методика оценки инвестиционной привлекательности предприятия	Оценка возможности вклада средств в предприятие и получение выгоды от инвестирования	Инвесторы, банки, надзорные органы, собственники
Методика оценки вероятности банкротства предприятия	Выявление возможности банкротства предприятия	Покупатели, банки, надзорные органы, поставщики, банки, инвесторы, собственники

Методики оценки финансового состояния предприятия представляют собой готовый алгоритм, процедуру, с помощью которых проводятся какие-либо нацеленные действия.

Существует огромное многообразие существующих методик оценки финансового состояния предприятия. Но несмотря на это есть несколько общих требований к показателям, которые включаются методики [4]:

- Все показатели имеют количественные измерения, а также четкий алгоритм его расчета;
- Цель этих показателей должны быть достижимыми и быть стимулом для развития предприятия;
- На каждой стадии жизненного цикла предприятия показатели имеют разную значимость, т.к. приоритеты постоянно меняются, и они отражаются в выборе используемых коэффициентов;

Список источников

1. Оценка финансовой устойчивости предприятий при их реструктуризации : монография / М. К. Черняков, К. Ч. Акбаров, И. А. Шураев, Ф. Б. Мамедли. – Курск : Университетская книга, 2021. – 100 с. – DOI: 10.47581/2021/04.Chernykov.001.
2. Черняков М. К. Современное состояние теории финансовой устойчивости / М. К. Черняков, М. М. Чернякова, С. С. Мохторзода // Состояние теории финансовой устойчивости сложившиеся на момент трансформации в цифровую экономику в Российской Федерации и Республике Таджикистан : монография. – Душанбе ; Новосибирск : Файзи борон, 2021. – С. 6-19.
3. Черняков М.К., Колоскова Н.В. Как финансовые технологии меняют мир (образовательный аспект) // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2017. № 12 (59). – С. 758-762.
4. Черняков М. К. Развитие теории финансовой устойчивости организаций в условиях цифровизации / М. К. Черняков, Ш. И. Сулейманов // Состояние теории финансовой устойчивости сложившиеся на момент трансформации в цифровую экономику в Российской Федерации и Республике Таджикистан : монография. - Душанбе ; Новосибирск : Файзи борон, 2021. – С. 125-137.

© М.К. Черняков, Т.Р. Зайцева, 2023

УДК 2964

ВЛИЯНИЕ САНКЦИЙ НА БАНКОВСКИЙ СЕКТОР ЭКОНОМИКИ

ВОРОНИНА ОЛЬГА ПЕТРОВНА,доцент, кандидат экономических наук,
доцент кафедры денежного обращения и кредит,**МОСТОВАЯ АЛЕКСАНДРА СЕРГЕЕВНА**

студент,

Кубанский государственный аграрный университет,
г. Краснодар, Россия

Аннотация: в рамках данной статьи проводится исследования трансформации банковского сектора под влиянием санкционного режима в отношении России. Сформирована общая картина и цель введения санкций, проанализирован экономический эффект для банковских учреждений. На основании полученных выводов сформирован тезис относительно перспектив влияния санкций на отечественный банковский сектор.

Ключевые слова: санкции, банковский сектор, экономическая система.

THE IMPACT OF SANCTIONS ON THE BANKING SECTOR OF THE ECONOMY

Voronina Olga Petrovna,**Mjstovaya Aleksangra Sergeevna**

Abstract: This article examines the transformation of the banking sector under the influence of the sanctions regime against Russia. The overall picture and purpose of the sanctions have been formed, and the economic effect for banking institutions has been analyzed. Based on the findings, a thesis has been formed regarding the prospects for the impact of sanctions on the domestic banking sector.

Key words: sanctions, banking sector, economic system.

В результате осложнения геополитической обстановки на международной арене по отношению к России в 2022 – 2023 гг. были введены беспрецедентные санкции, которые были направлены на дестабилизации всей экономической системы страны, в том числе посредством влияния на банковский сектор. В первую очередь были затронуты бизнес-процессы наиболее крупных российских кредитных организаций (Сбербанк, ВТБ, Открытие, Совкомбанк, Газпромбанк, Россельхозбанк). В то же время, усложнение конъюнктуры рынка привело к объективной необходимости поиска новых путей развития и повышения эффективности деятельности с помощью активной интеграции цифровых технологий. Важность комплексного рассмотрения влияния санкций на банковской сектор обуславливает актуальность темы исследования в рамках научной статьи.

На октябрь 2023 года под санкциями находится 36 отечественных банка. Наиболее жесткие (блокирующие) санкции касаются 27 банков которые включены в SDN – лист (Specially Designated Nationals — «специально назначенные лица») [5]. Подчеркнем, что в настоящее время включение банка в данный список означает для банка заморозку его активов в США и запрет на расчеты в долларах с любыми американскими контрагентами. Также нельзя покупать иностранные акции и валюту через брокеров этих банков. Основная цель введения санкций против банковских учреждений: отодвинуть их от воз-

возможности ведения операций на международном финансовом рынке и максимально заморозить активы. Подчеркнем, что другие 9 банков находятся под санкциями Евросоюза или отдельных стран.

В настоящее время крайне трудно провести оценку всего объема и структуры влияния санкций на банковский сектор России, в том числе в связи с наличием определенного временного лага появляющегося эффекта от введения ограничений для деятельности банков. Однако, несмотря на данный факт, отечественные эксперты сходятся во мнении относительно наличия серьезного негативного влияния международных санкций на банковский сектор страны. Данную точку зрения поддерживают также Президент РФ и Центральный Банк, который выполняет функции контроля за кредитно-денежной политикой страны и стремится к поддержанию стабильности всей финансовой системы государства [1].

Активное воздействие на банковский сектор началось 27 февраля 2022 года с момента блокировки активов Центрального Банка РФ. Затем в марте под удар попали Сбербанк и ВТБ. Подчеркнем, что именно ВТБ пострадал сильнее всего, поскольку около 600 млрд. активов были заблокированы, что в совокупном объеме составляет размер прибыли за 2 года. Основным предложением компании по возврату заблокированных денег была инициатива главы банка, который хотел обменяться активами с западными банками, вынужденными оставаться в России. Однако, регуляторам денежно-кредитной политики на международной арене данное предложение было отклонено.

Именно воздействие санкционного режима привело Сбербанк и ВТБ к формированию крупных сумм убытков по итогу 2022 года в результате потери зарубежных активов. Однако, Сбербанк преодолел убыток и перешел в штатный режим работы крайне оперативно: по итогам прошлого года компания по МСФО смогла заработать около 270,5 млрд рублей чистой прибыли, что на 78,3% ниже показателя 2021 года.

Наименее пострадавшим банком в 2022 году был Тинькофф, который все квартальные периоды отработал с чистой прибылью в отличие от остальных: по итогам 9 месяцев компания заработала 10,1 млрд рублей — против 46,9 млрд рублей в прошлом году, падение показателей составило 78%.

Несмотря на вызовы этого года, финансовый сектор экономики демонстрирует рост совокупных активов: активы банков показывают положительную динамику в течение последних шести лет, введение санкционного режима не повлияло на растущий тренд, банковские учреждения отчитались о рекордных активах – 135 триллионов рублей на конец 2022 года (рис. 1) [3].

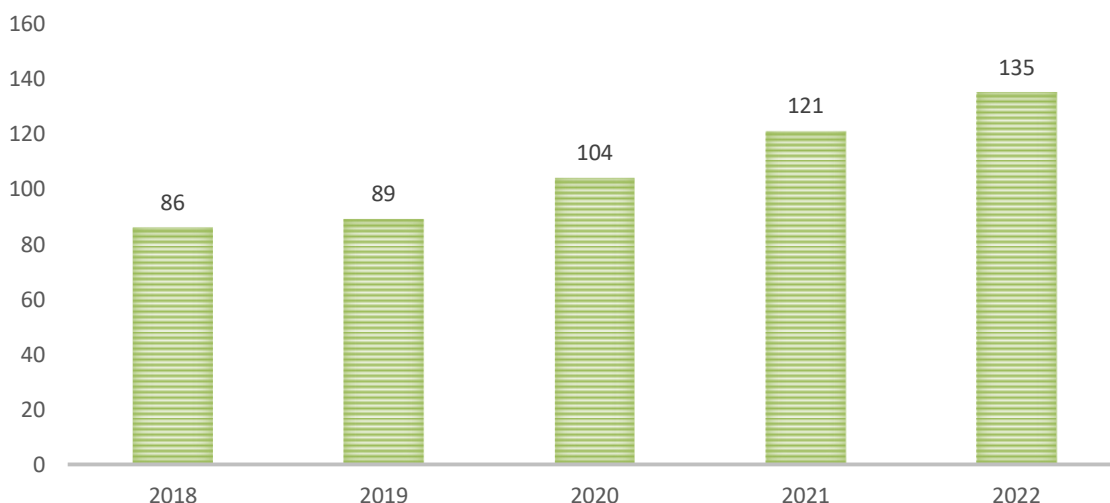


Рис. 1. Динамика активов банковского сектора РФ за период с 2018 – 2022 гг., трлн. руб.

Далее подробнее рассмотрим финансовый результат банковского сектора за последние 3 года (рис. 2). В 2021 году по сравнению с 2020 годом зафиксирован прирост на 50% и составил 2,4 трлн. руб. Однако, в 2022 году по сравнению с 2021 годом резкий спад финансовых результатов банковского сектора – снижение на 91,6%. По итогам 2022 года совокупный финансовый результат банковского сектора составил 0,2 трлн. руб.

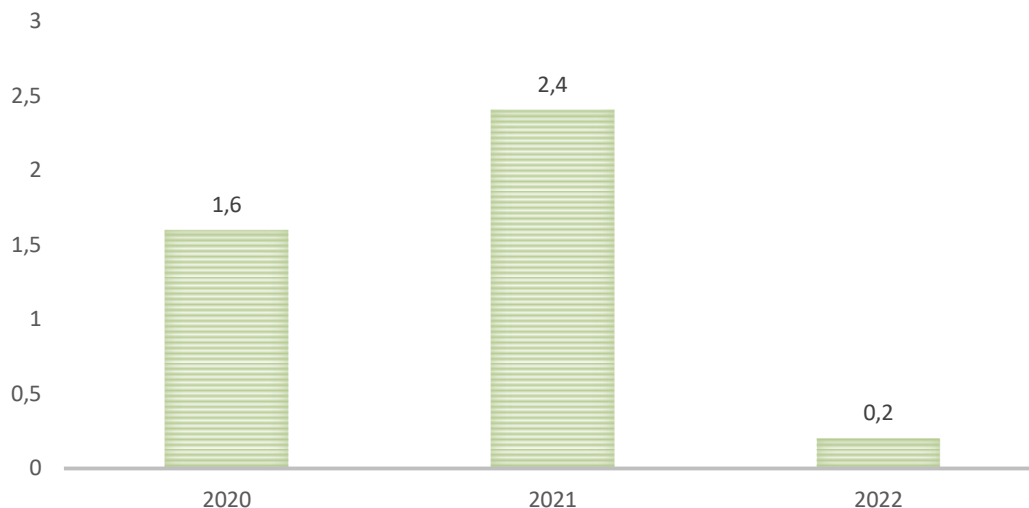


Рис. 2. Финансовый результат банковского сектора России с 2020 – 2022 гг., трлн. руб.

Рассматривая данный аспект подробнее, отметим, что рентабельность активов банковского сектора также резко сократилась, достигнув уровня 2015 года (тогда падение было вызвано валютным кризисом) [4]. Общая динамика показателя рентабельности активов банковского сектора отражена на рис. 3.

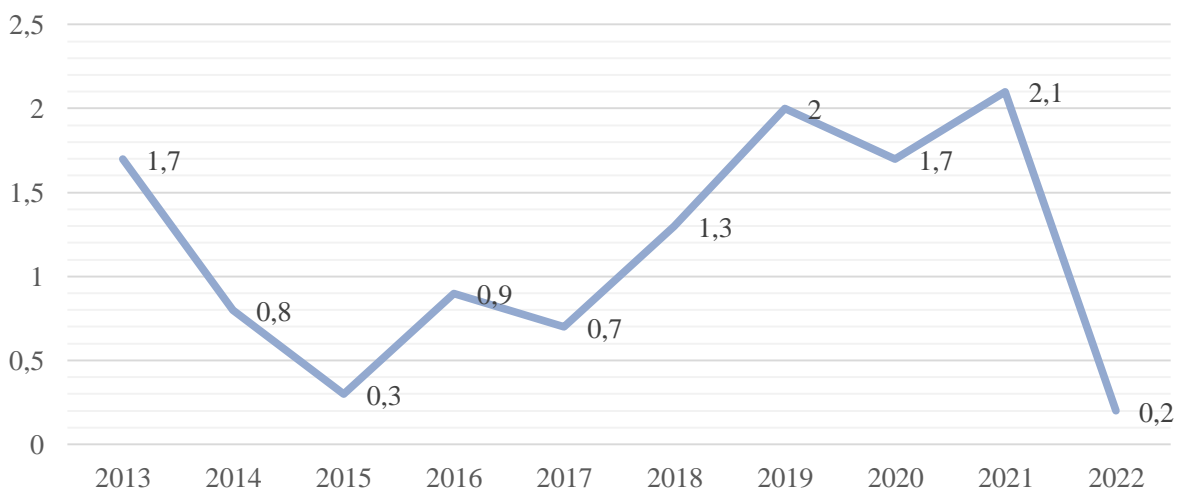


Рис. 3. Динамика рентабельности активов банковского сектора России за период с 2013 – 2022 гг., %

На основании рассмотренных аналитических показателей, можно сделать вывод, что санкции оказали негативное влияние на финансовый результат и рентабельность активов банковского сектора России.

В аналитическом отчете Центрального Банка РФ можно проследить выводы об относительном восстановлении сектора в середине 2022 (II – III кварталы) [2]. Также подчеркнем, что введение санкций повлияло на трансформацию структуры каналов влияния глобальных рисков на России. Ранее традиционным каналом был финансовый счет (совокупность потоков капитала из развитых стран), однако, значимость рисков при взаимодействии с дружественными странами наоборот – увеличилась в условиях переориентации отечественного рынка на их возможности расчетов. Несмотря на введение санкционного режима ряд глобальных тенденций влияет на Российскую экономическую систему, поскольку российская экономика по-прежнему связана с другими странами посредством внешней торговли. Вероятность рецессии в мировой экономике в последнее время выросла. В случае резкого снижения цен на сырьевые товары Россия столкнется с сокращением экспортных доходов (и компаний, и бюджета), произойдет ослабление рубля, ускорение инфляции, ухудшение кредитного качества.

Сегодня очевидно, что санкционный режим носит долгосрочный характер. Исследуя перспективы развития банковского сектора в контексте влияния введённых санкций, можно отметить, что система подтвердила свою устойчивость и в перспективе накопленный опыт позволит более эффективно функционировать в условиях негативного воздействия конъюнктуры рынка.

Перспективные направления развития банковского сектора и российской экономики в целом в условиях нового санкционного давления на среднесрочную перспективу отражены в «Основных направлениях единой государственной денежно-кредитной политики на 2023 год и период 2024 и 2025 годов». Разработаны и уже реализуются три основных сценария развития экономики России в период 2023–2025 годов: базовый и два альтернативных. Поскольку введение санкций повлияло на ускорение темпов инфляции в стране, политика Центрального Банка сегодня направлена на ее «охлаждение», что приводит к росту ключевой ставки (на 27 октября 2023 года составляет 15% []). Именно изменение ключевой ставки напрямую влияет на процентные доходы и расходы банковского сектора, что отражается на их финансовых результатах.

Рост и снижение ключевой ставки не являются главной причиной роста и падения прибылей кредитных организаций, а итоговые финансовые результаты отдельных банков могут значительно отличаться в зависимости от структуры и качества банковского портфеля. При этом в результате реализации политики зачистки и оздоровления финансового сектора банковский сектор оказался более устойчив к санкционному режиму. Также банковские учреждения делают акцент на получение дополнительных доходов за счет создания новых продуктов, усиления маркетинговой политики и росту персонализации работы с клиентами, одним из основных инструментов в реализации данных направлений является внедрение искусственного интеллекта и технологии анализа больших данных.

Таким образом, можно говорить о том, что банковский сектор постепенно адаптируется к негативному влиянию санкций, в том числе благодаря грамотной политике Центрального Банка. В настоящее время сохраняются риски введения новых санкций, в том числе вторичных, а также риски усиления негативного эффекта от ранее принятых пакетов санкций. В то же время, санкции стали катализатором поиска новых направлений повышения финансовых результатов деятельности за счет активного поиска новых направлений развития для стабилизации банковского сектора в долгосрочной перспективе.

Список источников

1. Воронина, О. П. Центральный банк России. Его функции / О. П. Воронина, Ю. В. Дегтярь, Я. Г. Гущина // Тенденции развития науки и образования. – 2018. – № 43-4. – С. 22-24.
2. Обзор финансовой стабильности Центрального Банка РФ № 2 (21) II–III кварталы 2022 года.
3. Банковский сектор. Аналитический обзор за 2022 год // Банк России. 2023 - 36 с.
4. Обзор российского финансового сектора и финансовых инструментов за 2022 год: Аналитический материал // Банк России. Москва. 2023. с.7-25
5. Официальный сайт [Электронный ресурс] <https://ofac.treasury.gov/specially-designated-nationals-and-blocked-persons-list-sdn-human-readable-lists> (дата обращения: 27.10.2023).

УДК 338.001.36

РАЗВИТИЕ МАЛОГО БИЗНЕСА В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

ВОРОБЬЕВА ОКСАНА АЛЕКСАНДРОВНА

студент

Белгородский государственный национальный исследовательский университет

Научный руководитель: Семенова Наталья Алексеевна

к.э.н., доцент

Белгородский государственный национальный исследовательский университет

Аннотация: экономическое поведение регионов России в настоящее время должно базироваться на повышении своей конкурентоспособности путем сохранения и эффективного использования имеющихся или созданных конкурентных преимуществ, а также постоянного формирования и реализации новых, соответствующих внешним условиям. К наиболее действенным факторам конкурентоспособности в современных условиях глобализации можно отнести и развитие малого предпринимательства.

Ключевые слова: малый бизнес, развитие, возможности, грант, субсидия, проверка, мораторий, Белгород.

SMALL BUSINESS DEVELOPMENT IN THE BELGOROD REGION

Vorobyova Oksana Alexandrovna*Scientific supervisor: Semenova Natalia Alekseevna*

Annotation. The economic behaviour of Russian regions nowadays should be based on increasing their competitiveness by preserving and effectively using the existing or created competitive advantages, as well as on the constant formation and implementation of new ones corresponding to external conditions. The most effective factors of competitiveness in the modern conditions of globalisation include the development of small business.

Key words: small business, development, opportunities, grant, subsidy, inspection, moratorium, Belgorod.

В стремлении укрепить экономическую базу и сохранить возможности трудоустройства в Белгородской области был тщательно разработан ряд программных мероприятий, направленных на повышение конкурентоспособности как малых и средних предприятий, так и ИП.

В рамках этого комплекса мер предусмотрено предоставление грантов, специально предназначенных для развития предприятий, в сочетании с стимулирующей поддержкой в области сертификации продукции. Кроме того, были выделены средства для субсидирования процентных ставок, применимых к малым и средним предприятиям. Это дополняется механизмом субсидирования банковских гарантий, а также введением инновационной категории микрозаймов сроком до 6 месяцев с привязкой процентной ставки к 7% годовых. Одновременно было инициировано стратегическое введение моратория на процедуры банкротства. [2]

Параллельно были стратегически сокращены частота и интенсивность контрольных проверок, которые продлились до декабря 2022 года. Это особенно заметно в сфере предприятий, занимающихся ИТ-технологиями, где такие проверки были категорически приостановлены до 2024 года.

Наблюдается целенаправленная ориентация на включение фермерских и личных подсобных хозяйств в сельскохозяйственную деятельность.

Была разработана совокупность инициатив, направленных на поддержку и укрепление операционной среды строительных организаций. В этой среде параметры, регулирующие использование государственных контрактов, должны быть существенно упрощены, тем самым создавая более благоприятные условия для их выполнения. В совокупности с этим организации, которым поручено выполнять правительственные поручения, столкнутся с увеличением выплат на оплату существующих контрактов, что потребует повторного регулирования, вызванного инфляционным давлением на стоимость строительных материалов.

Среди множества механизмов поддержки те, которые наиболее действенны и получили признание, включают предоставление налоговых льгот, мораторий или отсрочку арендных платежей, упрощение административных протоколов, доступность льготных условий кредитования и выплату субсидий и грантов безвозмездно.

В ответ на наблюдаемое сокращение числа малых и средних предприятий в регионе власти Белгорода проявили инициативу в разработке и внедрении новой программы поддержки, тщательно разработанной для того, чтобы обратить вспять эту тенденцию и стимулировать омоложение предпринимательской экосистемы.[1]

Количество юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, сведения о которых содержатся в Едином реестре субъектов малого и среднего предпринимательства представлено в таблице 1.

Таблица 1

Количество юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, шт

Показатель	2020	2021	2022
ВСЕГО	58 938	58 492	58 609
Сумма среднесписочной численности работников	145 791	138 755	148 733
Имеющие признак "вновь созданные"	8 435	9 382	8 837
МИКРОПРЕДПРИЯТИЯ	56 772	56 411	56 498
Сумма среднесписочной численности работников	66 213	62 468	66 076
Имеющие признак "вновь созданные"	8 435	9 382	8 837
МАЛЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ	2 003	1 914	1 923
Сумма среднесписочной численности работников	59 282	56 362	59 763
СРЕДНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ	163	167	188
Сумма среднесписочной численности работников	20 296	19 925	22 894

Общее количество юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, зарегистрированных в Едином реестре субъектов малого и среднего предпринимательства, остается на примерно одном уровне в течение трех лет, с небольшими колебаниями. В 2022 году зарегистрировано 58 609 субъектов, что немного выше, чем в 2020 и 2021 годах.

Сумма среднесписочной численности работников в этих субъектах также изменяется с небольшими колебаниями. В 2022 году она составила 148 733 работника, что выше, чем в 2021 году, но ниже, чем в 2020 году.

Среди зарегистрированных субъектов, существует категория "вновь созданные". Их количество также колеблется, но в целом остается на относительно стабильном уровне. В 2022 году было зарегистрировано 8 837 вновь созданных субъектов.

Среди всех зарегистрированных субъектов преобладают микропредприятия. Их количество пре-

вышает 56 000 во всех трех годах, их среднесписочная численность работников также значительно меньше по сравнению с другими категориями.

Малых и средних предприятий значительно меньше, но их численность работников и среднесписочная численность выше по сравнению с микропредприятиями.

Категория "средние предприятия" имеет наименьшее количество представителей, но их среднесписочная численность работников значительно выше, чем у малых предприятий.

В целом, таблица отражает структуру и динамику предпринимательской активности субъектов малого и среднего предпринимательства в течение трех лет, показывая, что наибольшее количество субъектов принадлежит категории микропредприятий, их численность остается стабильной, и есть некоторая динамика в создании новых субъектов в этой категории.

В Белгородской области существует реестр примерно из 58 тысяч коммерческих организаций, хотя стоит отметить заметное сокращение их численности в последние периоды. В ответ Департамент экономического развития тщательно разработал инновационную программу, направленную на расширение деловых операций в окрестностях.[1]

На 2022 финансовый год для реализации этой инициативы были выделены значительные инвестиции, приближающиеся к 950 миллионам рублей. Финансовая разбивка показывает значительный вклад в размере около 840 миллионов долларов из региональной казны, дополненный дополнительными 105 миллионами, полученными из федерального казначейства, направленными в рамках национальной инициативы, направленной на поддержку малых и средних предприятий (МСП).

Помощь, которая может быть оказана деловому сообществу, разделяется на два различных направления. С одной стороны, у нас есть инициативы, направленные на поддержку и ускорение роста ранее существовавших коммерческих структур. С другой стороны, существует обязательство охранять потенциальных участников сектора малого и среднего бизнеса, направляя их от стадии зарождения до реализации.

Что касается сферы влияния программы, то она охватывает множество областей, таких как упрощение процессов одобрения продукции и аутентификации, обеспечение беспрепятственного доступа к цифровым коммерческим платформам и предоставление субсидий на покрытие расходов, связанных с приобретением машин и оборудования. Кроме того, он оказывает поддержку в расширении глобального охвата местных предприятий, включая возмещение логистических расходов, понесенных при экспорте товаров.[2]

В 2022 году Белгородская область стала свидетелем внедрения комплексного набора механизмов поддержки, адаптированных для сектора малого и среднего бизнеса. Этот многогранный подход включает, но не ограничивается ими: субсидирование затрат на закупку оборудования; финансовую поддержку онлайн-маркетинговых мероприятий по продаже товаров (или услуг); выделение грантов, направленных на развитие социального предпринимательства; предоставление льготных микрозаймов для стимулирования роста бизнеса; гарантийную поддержку; одобрение и продвижение продукции, производимой малыми и средними предприятиями и самозанятыми; содействие в сертификации продукции для малых и средних предприятий; и, наконец, предоставление информационных, консультационных и образовательных услуг наряду с инженерной поддержкой, особенно в производственном секторе. Кроме того, будут предусмотрены положения о субсидировании транспортных расходов, связанных с организацией экспортных поставок продукции малого и среднего бизнеса, что еще больше повысит их конкурентоспособность на мировом рынке.

Список источников

1. Григорьева, Д. С. Системная работа по развитию малого и среднего бизнеса в Белгородской области / Д. С. Григорьева // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК : Материалы Международной студенческой научной конференции, Майский, 29–30 марта 2022 года. Том 6. – Майский: Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2022. – С. 14-15.

2. Пивоварова, К. С. Проблемы и перспективы развития малого и среднего бизнеса в Белгородской области / К. С. Пивоварова // Образование. Наука. Производство : Сборник докладов XIV Международного молодежного форума, Белгород, 13–14 октября 2022 года. Том 17. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2022. – С. 550-554.

3. Семенова Н.А. Малый бизнес Белгорода в условиях мирового кризиса / Н.А. Семенова, П.Ю. Тереховская// Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2015. - №2(7). – с. 126 – 131.

УДК 331

ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ И МОТИВАЦИИ НА АДАПТАЦИЮ СОТРУДНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

СИГАЧЕВА ЕЛЕНА ВАЛЕРЬЕВНА

магистрант

ФГБОУ ВО «Российский гуманитарный государственный университет»

Аннотация: в статье рассмотрены влияние организационной культуры и мотивации на адаптацию сотрудников образовательной организации. Уточнены особенности организационной структуры, факторы мотивации учителей и конкретизировано понятие «социальный капитал» педагогического коллектива на примере отдельной образовательной организации Московской области.

Ключевые слова: адаптация персонала образовательной организации, мотивация коллектива, организационная культура, социальный капитал.

INDIVIDUAL PROBLEMS OF PERSONNEL ADAPTATION IN EDUCATIONAL ORGANIZATIONS

Sigacheva Elena Valeryevna

Abstract: The article examines the influence of organizational culture and motivation on the adaptation of employees of an educational organization. The features of the organizational structure, factors of motivation of teachers are clarified and the concept of "social capital" of the teaching staff is specified on the example of a separate educational organization in the Moscow region

Key words: adaptation of the staff of an educational organization, motivation of the team, organizational culture, social capital.

Трудовая адаптация – это социальный процесс освоения личностью новой трудовой ситуации, в котором личность и трудовая среда оказывают активное воздействие друг на друга и являются адаптивно-адаптирующими системами. Поступая на работу, человек активно включается в систему профессиональных и социально-психологических отношений конкретной трудовой организации, усваивает новые для него социальные роли, ценности, нормы, согласовывает свою индивидуальную позицию с целями и задачами организации (трудового коллектива), тем самым, подчиняя свое поведение служебным предписаниям данного предприятия или учреждения.

Изучение адаптации сотрудников является важной частью науки управления персоналом. Это связано с тем, что успешная адаптация новых сотрудников является ключевым фактором для эффективной работы организации. Изучение адаптации позволяет выявить факторы, которые способствуют успешной адаптации сотрудников, а также разработать методы и инструменты для ускорения этого процесса. Кроме того, изучение адаптации помогает лучше понять потребности и ожидания новых сотрудников, что позволяет организации создавать более комфортные условия для работы и повышать уровень удовлетворенности персонала.

Если рассмотреть проблемы адаптации сотрудников средней образовательной школы на протяжении последних 50 лет, можно выделить следующие тенденции:

1. Изменение требований к профессиональным навыкам и компетенциям учителей. В последние годы все большее внимание уделяется развитию навыков цифрового образования, а также умению работать с детьми с особыми потребностями.

2. Изменение организационной структуры школ. В последние годы все больше школ переходят на модели управления по результатам, что требует от учителей новых навыков и компетенций в области оценки.

3. Увеличение количества иностранных учеников в школах. Это может создавать трудности для учителей в адаптации к новой культуре и языку.

4. Увеличение среднего возраста. В последние годы молодым учителям, приходится адаптироваться в коллективе, где преобладают старшие по возрасту коллеги, что может создавать трудности для адаптации молодых специалистов, особенно в сфере коммуникаций.

5. Изменение требований к профессиональной этике учителей. В последние годы все больше внимания уделяется этике поведения учителей в социальных сетях и других онлайн-платформах, что приводит к дополнительной психологической нагрузке на учителя.

В целом, проблемы адаптации сотрудников школы изменяются в зависимости от изменений в образовательной среде и требованиях к работе. Однако, некоторые аспекты адаптации, такие как знакомство с правилами и процедурами школы, установление отношений с коллегами и учениками, остаются актуальными и в настоящее время.

Как и прежде, новые сотрудники сталкиваются с трудностями в адаптации к новой среде работы, включая знакомство с правилами и процедурами школы, установление отношений с коллегами и учениками, адаптацию к новым технологиям обучения и т.д.

Однако, с течением времени, некоторые аспекты адаптации сотрудников могут изменяться. Например, с развитием информационных технологий и цифровизации образовательного процесса, сотрудникам может потребоваться дополнительная подготовка и обучение для работы с новыми технологиями.

Кроме того, изменения в образовательной системе, такие как внедрение новых стандартов и методик обучения, могут повлиять на процесс адаптации сотрудников. В целом, проблемы адаптации сотрудников общеобразовательных школ остаются актуальными, но могут изменяться в зависимости от изменений в образовательной среде и требованиях к работе.

Важным фактором, влияющим на адаптацию сотрудника, является его знакомство с организационной культурой организации.

Организационная культура относится к культуре любого типа организации — к культуре школы, университета, некоммерческой группы, правительственного учреждения или коммерческой структуры. Если говорить о бизнесе, здесь наблюдается частое прибегание к использованию таких терминов, как корпоративная культура и культура компании. Обретение широкой известности в деловом мире термина «корпоративная культура» произошло в период конца 1980-х г.г. — начала 1990-х г. г. К началу 1980-х г.г. уже наблюдалось использование термина «корпоративная культура» социологами, теоретиками и менеджерами организаций.

Э.Шейн определил организационную культуру как включающую в себя определенные характеристики, среди которых выделяется характеристика общего «шаблона основных предположений», приобретенных членами группы с течением времени (в процессе их научения) успешным образом разрешать организационно-значимые проблемы (как внешние, так и внутренние) [7, с.158].

Организационная культура - это набор общих ценностей, убеждений, норм и обычаев, которые определяют способ взаимодействия и поведения сотрудников внутри организации. Она формируется под влиянием различных факторов, таких как история и миссия организации, ценности и убеждения ее основателей, стратегические цели и задачи, а также социокультурные особенности региона или страны, в которой она действует.

Организационная культура может включать такие аспекты, как коммуникационный стиль, степень формализации иерархии, уровень свободы и самостоятельности в принятии решений, отношение к рискам и инновациям, а также ожидания и требования к сотрудникам.

Организационная культура может оказывать значительное влияние на эффективность и результативность работы организации. Например, если организационная культура способствует открытому и эффективному взаимодействию между сотрудниками, стимулирует инновации и креативность, и создает условия для профессионального роста и развития, это может привести к повышению производительности и конкурентоспособности организации.

Однако, если организационная культура препятствует эффективному взаимодействию и сотрудничеству между сотрудниками, ограничивает свободу и самостоятельность в принятии решений, и не способствует профессиональному росту и развитию, это может привести к снижению производительности и потере конкурентных преимуществ организации.

Организационная культура педагогического коллектива представляет собой совокупность ценностей, убеждений, норм, обычаев, общепринятых практик, символов и образцов поведения, которые определяют способы взаимодействия, коммуникации, принятия решений и работу вместе в рамках образовательной организации.

Основные характеристики организационной культуры педагогического коллектива:

1. **Ценности и убеждения:** организационная культура определяется основными ценностями, которые принимаются и разделяются членами педагогического коллектива. Например, это могут быть ценности в области обучения, воспитания, профессионального развития и взаимодействия с родителями.

2. **Коммуникация и взаимодействие:** организационная культура определяет нормы коммуникации между учителями, администрацией, учащимися и родителями. Открытость, взаимопомощь, доверие и уважение друг к другу - все эти аспекты взаимодействия формируют культуру коллектива.

3. **Развитие учителей:** организационная культура может акцентировать внимание на профессиональном развитии, обмене опытом, что важно для создания атмосферы постоянного роста и улучшения практик.

4. **Лидерство и принятие решений:** культура коллектива определяет стиль лидерства, способы принятия решений и общие подходы к управлению процессами.

5. **Традиции и обычаи:** организационная культура также может включать в себя традиции школы, обычаи и праздники, которые формируют общий дух и позитивный коллективный опыт.

6. **Отношение к инновациям:** культура коллектива определяет отношение к изменениям, инновациям и новым методикам преподавания. Открытость к новым идеям и изменениям важна для развития образовательной организации.

7. **Поддержка и эмоциональная атмосфера:** характер культуры коллектива также отражает уровень поддержки, эмоциональной безопасности и доверия внутри учителей и других сотрудников образовательного учреждения.

Организационная культура в педагогическом коллективе играет важную роль в формировании образовательной среды, обеспечении успеха учащихся и общем профессиональном благополучии учителей. Это важный аспект, который влияет на эффективность образовательного процесса, общую атмосферу в школе, и, разумеется, на адаптацию новых сотрудников. Ситуация, когда один или несколько новых сотрудников, вливаются в педагогический коллектив, не редка. Рассмотрим же ситуацию, которая пока мало исследована специалистами, однако уже актуальна для многих регионов: в результате реорганизации образовательных организаций путем присоединения происходит объединение коллективов школ, городских, сельских, детских садов в образовательные комплексы.

При появлении нового филиала или здания, а также при притоке большого числа новых сотрудников, организационная культура педагогического коллектива может претерпеть значительные изменения.

Во-первых, при появлении нового филиала или здания возникает возможность формирования новых традиций и обычаев, которые будут соответствовать особенностям нового места и нового коллектива. Это может привести к обновлению культурной идентичности организации.

Во-вторых, происходит **интеграция новых сотрудников**. Приток многих новых сотрудников может спровоцировать изменения в образе работы коллектива, а также взаимодействия между старыми и

новыми учителями. Отношения между учителями, профессиональные связи и общая динамика в коллективе могут претерпеть изменения.

В-третьих, с появлением нового филиала могут возникнуть новые роли и обязанности учителей и административного персонала, что повлияет на организационную структуру и динамику педагогического коллектива. Далее происходят **изменения потребности в коммуникации и координации**. Увеличение числа сотрудников и распределение на несколько мест расположения может потребовать изменения в коммуникационных процессах, координации работы и распределении ответственности между работниками.

И, конечно, усложнится **адаптация к новой среде**: новое здание или филиал могут представлять новые условия для преподавания и взаимодействия с учащимися, что также потребует адаптации педагогического коллектива к новым требованиям и особенностям окружающей среды.

Для успешной адаптации к таким изменениям может потребоваться активная деятельность администрации и участие самого педагогического коллектива. Регулярная коммуникация, проведение обучающих мероприятий, создание возможностей для творческого обмена опытом и межколлективного взаимодействия становятся ключевыми факторами для успешной адаптации.

Эти изменения представляют собой возможность для улучшения и развития организационной культуры, а также для формирования объединенного и сильного коллектива учителей в новых условиях. В целом, традиционная структура педагогического коллектива может быть неэффективной, если она не способствует развитию коммуникации, мотивации и гибкости.

Организация обладает двумя типами капитала: человеческим и социальным. Человеческий определяется знаниями, умениями каждого члена организации, и для его увеличения требуется увеличение личного профессионализма каждого педагога, то есть ему нужно учиться, совершенствоваться. Общий человеческий капитал организации складывается из суммы индивидуальных. Проиллюстрируем этот тезис на примере одной из среднестатистических школ Подмосковья. В данной организации была проведена диагностика структуры профессиональных взаимодействий педагогического коллектива – социального капитала. Социальный капитал — это концепция, которая описывает ресурсы, которые люди получают благодаря своим социальным связям и сетям [6, с.64]. Эти ресурсы могут включать в себя информацию, поддержку, доверие, уважение и другие блага, которые можно получить только через социальные отношения.

Концепция социального капитала была разработана французским социологом Пьером Бурдьё в 1970-х годах. Он определил социальный капитал как "совокупность ресурсов, которые индивид получает благодаря своим социальным связям". Бурдьё утверждал, что социальный капитал является ключевым фактором для достижения успеха в различных областях жизни, включая образование.

Социальный капитал является важным фактором для успешной работы педагогического коллектива. Когда учителя имеют высокий уровень социального капитала, они могут лучше сотрудничать друг с другом, делиться знаниями и опытом, решать проблемы и достигать общих целей.

В исследовании приняли участие 44 педагогических сотрудников и 6 администраторов. На данных диаграммах представлены ответы педагогов относительно 3 уровней организационной иерархии школы (Рис.1).

Данное исследование повлияло на пересмотр подходов к структуре организации, которую можно разделить на формальную и неформальную. **Формальная структура** устанавливает властные соотношения: кто кому подчиняется, по каким вопросам, кто несет ответственность, как должно происходить взаимодействие. Организационная схема предполагает, что руководители ШМО всегда действуют в рамках своих полномочий, что они обладают примерно одинаковой административной и педагогической квалификацией, исполнительностью, инициативностью, авторитетом.

В настоящее время в данной школе, кроме традиционной структуры в данной школе существуют и проектные группы, что положительно влияет на работу педагогов, так как участие в проектной группе может предоставить педагогу возможность расширить свои профессиональные знания и навыки в определенной области, возможность влияния на образовательную программу (проектные группы могут предложить новые идеи и подходы к образовательной программе, что может привести к ее улучшению

и модернизации) и, безусловно, повышает статус педагога в глазах коллег, администрации и родителей в случае успешной реализации проекта.

Если у вас возникают сложности с конкретными учащимися или затруднения в применении педагогических технологий, то как часто Вы обращаетесь за советом или помощью к:

Директору

Зам. директора (заведующего)

Заведующим кафедрами

(методобъединений, отделений)



Рис. 1. Вертикальное профессиональное взаимодействие

Уровень адаптации напрямую зависит от мотивации сотрудника. Мотив — одно из ключевых понятий психологической теории деятельности, разработавшейся ведущими советскими психологами А. Н. Леонтьевым и С. Л. Рубинштейном. Наиболее простое определение мотива в рамках этой теории: мотив — это предмет потребности. Впервые термин «мотивация» был употреблён А. Шопенгауэром в статье «Четыре принципа достаточной причины» (1900–1910), после чего данный термин прочно вошёл в терминологию психологов для объяснения причин активности и поведения человека. Мотивация - это совокупность внутренних и внешних факторов, которые побуждают человека к выполнению определенных действий и достижению поставленных целей. В контексте трудовой деятельности, мотивация является важным фактором, который определяет уровень энтузиазма и усердия сотрудника в работе, его степень приверженности к организации и его стремление к достижению высоких результатов.

Мотивация может быть разной природы и основываться на различных факторах. Внутренняя мотивация - это мотивация, которая происходит изнутри человека и связана с его внутренними потребностями, ценностями и убеждениями. Например, сотрудник может быть мотивирован достижением личных целей и стремлением к профессиональному росту.

Внешняя мотивация - это мотивация, которая происходит извне и связана с внешними факторами, такими как вознаграждение, признание, продвижение по карьерной лестнице и другие внешние стимулы.

Например, сотрудник может быть мотивирован высокой заработной платой, бонусами или возможностью карьерного роста.

Мотивация может быть также разной по своей природе и основываться на различных факторах. Некоторые из них включают:

1. Финансовая мотивация: это включает вознаграждение в форме заработной платы, премий, бонусов и других финансовых стимулов.

2. Нематериальная мотивация: это включает факторы, такие как удовлетворение от работы, признание, уважение со стороны коллег и руководства, возможность развития и профессионального роста.

3. Социальная мотивация: это включает факторы, связанные с социальными взаимодействиями и связями, такие как командная работа, сотрудничество, поддержка со стороны коллег и руководства.

4. Личностная мотивация: это включает факторы, связанные с личными потребностями, ценностями и убеждениями сотрудника, такие как личное удовлетворение от работы, стремление к достижению личных целей и приверженность к определенным идеалам и ценностям.

Мотивация является важным фактором, который определяет уровень энтузиазма и усердия сотрудника в работе, его степень приверженности к организации и его стремление к достижению высоких результатов. Поэтому, для успешной адаптации и удержания сотрудников в организации, важно учитывать различные факторы мотивации и создавать условия для их удовлетворения.

Мотивация играет ключевую роль в адаптации учителя. Если у учителя сильная внутренняя мотивация, это способствует более эффективной адаптации. Учителя, которые внутренне мотивированы улучшать свои навыки и развиваться профессионально, более готовы к изучению новых методик и возможностей, связанных с образовательным процессом. Внутренняя мотивация – это форма мотивации, которая происходит изнутри человека, исходя от его собственных убеждений, ценностей, интересов и стремлений. Это означает, что человек исполняет определенные действия не из-за внешнего давления или вознаграждения, а потому что ему это интересно, важно или связано с его собственными целями.

Теория самоопределения, или Self-Determination Theory (SDT), является одной из важнейших теорий в области психологии мотивации. Она возникла в работах Р. Райана и Э.Деци, которые начали разрабатывать эту теорию в 1980-х годах. Они сфокусировались на изучении внутренней мотивации, свободы выбора и психологического развития. Вот ключевые концепции теории самоопределения:

1. **Три основные потребности.** SDT выделяет три основные потребности, которые оказывают влияние на внутреннюю мотивацию и психологическое благополучие человека. Это потребность в автономии (свобода выбора и самоопределения), потребность в компетентности (чувство собственной способности и умения) и потребность в принадлежности (чувство связанности с другими людьми и ощущение принятия социальной средой).

2. **Типы мотивации.** SDT различает между внутренней мотивацией (когда человек действует из внутренних убеждений и интересов), внешней мотивацией (когда человек действует под влиянием внешних стимулов, таких как поощрения или наказания) и аморфной мотивацией (когда человек не имеет ясных мотивирующих факторов).

3. **Концепция потока.** Теория самоопределения также связана с концепцией потока, психологического состояния, в котором человек полностью погружен в выполнение задачи, чувствуя при этом полное поглощение и удовлетворение от процесса.

4. **Связь с психологическим благополучием.** Одной из ключевых идей теории является связь между удовлетворением потребностей автономии, компетентности и принадлежности и психологическим благополучием, включая мотивацию, самооценку и эмоциональное состояние.

5. **Роль окружающей среды.** Теория самоопределения выделяет важность поддержки окружающей среды в удовлетворении человеческих потребностей, уважении автономии, стимулировании компетенции и создании условий для принадлежности и связи с другими..

В контексте образования, SDT помогает понять, как учителя и образовательные программы могут поддерживать детей и студентов в развитии их внутренней мотивации, что способствует лучшему обучению и развитию.

Теория самоопределения дает фундаментальные концепции для понимания мотивации, психологического благополучия и развития личности, исходя из важности человеческих потребностей и внутренних мотивов. Использование внутренней мотивации для эффективной адаптации учителей может основываться на создании условий для самореализации и внутреннего роста.

Вот несколько методов использования внутренней мотивации для адаптации:

1. Стимулирование учителей определить свои личные и профессиональные цели, а также понять, почему эти цели для них важны и как они могут помочь в их профессиональном развитии.

2. Предоставление возможностей для обучения, роста и саморазвития в соответствии с личными интересами и профессиональными амбициями.

3. Создание возможностей для самовыражения: поддержка и поощрение учителей находить спо-

собы внедрения своих идей, креативных практик и методик в учебный процесс.

4. Предоставление автономии: необходимо учителям принимать важные решения о своей учебной деятельности, создавая жизнеспособные фреймворки и инициативы для самостоятельной работы.

5. Обратная связь и признание: поддержка честной и конструктивной обратной связи о работе учителя, а также признание и поощрение их усилий и достижений.

Использование внутренней мотивации учителей для эффективной адаптации поможет поддержать их внутренние убеждения, стимулируя их личностный и профессиональный рост. Основываясь на целях, интересах и стремлениях учителей, можно создать полезные стратегии для успешной адаптации и профессионального развития.

Учителя, чья мотивация связана с желанием стать лучшими в своей области, обычно более открыты к изучению новых подходов и методик обучения. Они видят адаптацию как возможность улучшить свое профессиональное мастерство и эффективность преподавания.

Учителя с высокой мотивацией могут воспринимать новые образовательные требования как вызов, а не как препятствие. Они могут быть более склонны к поиску инновационных решений, чтобы удовлетворить потребности учащихся в быстро меняющемся образовательном окружении.

Высокая мотивация может стать фактором, позволяющим учителям адаптироваться к изменениям в образовательной среде. Учителя, мотивированные на поиск новых способов обучения и улучшение собственной практики, склонны лучше адаптироваться к новым требованиям.

Исследования также подтверждают, что мотивированные учителя имеют более высокую вероятность принятия изменений и адаптации к новым условиям в образовании. Несомненно, мотивация - это мощный фактор, стимулирующий учителей к поиску лучших практик и методов, и оказывающий значительное влияние на успешную адаптацию к современным вызовам в образовании.

Таким образом, обобщая вышесказанное, можно сделать следующие выводы: проблемы адаптации сотрудников будут успешно решаться, если:

- уже на этапе трудоустройства активно вовлекать будущих сотрудников в мероприятия, связанные с организационной культурой образовательной организации;
- на ранней стадии адаптации выявить профессиональные дефициты учителей и создать условия для социальной адаптации;
- мотивированные учителя имеют более высокую вероятность принятия изменений и адаптации к новым условиям в образовании.

Список источников

1. Архипова Н.И., Назайкинский С.В., Седова О.Л. Современные проблемы управления персоналом. М.: Проспект. – 2018. - С. 22.
2. Аширов Д.А. Организационное поведение: учеб. – М.: Проспект. – 2006. - С.103
3. Базаров Т.Ю. Управление персоналом / Т.Ю. Базаров, Б.Л. Еремина. - М. - 2006. - С. 112.
4. Лабзова И.Ю. Теория самоопределения и её применение в зарубежной образовательной практике // ЧиО. 2017. №3 (52).
5. Лукашевская Д.А. Адаптация и совершенствование системы стимулирования и мотивации персонала к изменениям среды // Вестник ГУУ. 2020. №2.
6. Савченко П.А. Понятие социального капитала у П.Бурдье: трудности в интерпретации. // Социология и право. 2020. №2 (48).
7. Соловьева Н.С., Болотова О.В. Проблема адаптации персонала в организации // Скиф. - 2020. №12. - С.205.
8. Шейн Э. Х. Организационная культура и лидерство / Пер. с англ. под ред. В. А. Спивака. // СПб: Питер, 2002. - С.336.

УДК 330

МАТЕРИАЛЫ В УЧЕТНОЙ ПОЛИТИКЕ

БАРАНОВСКАЯ ДАРЬЯ СЕРГЕЕВНА

магистрант

УО «Белорусский государственный экономический университет»

Научный руководитель: Лемеш Валентина Николаевна*к.э.н., доцент кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита в отраслях народного хозяйства
УО «Белорусский государственный экономический университет»*

Аннотация: в данной статье рассматриваются вопросы формирования учетной политики. В статье раскрыты методика, организация и техника бухгалтерского учета материалов, освещаемые в учетной политике организации.

Ключевые слова: учетная политика, методика учета материалов, организация бухгалтерского учета, техника ведения бухгалтерского учета.

MATERIALS IN ACCOUNTING POLICIES

Baranovskaya Darya Sergeevna*Scientific adviser: Lemesh Valentina Nikolaevna*

Abstract: This article discusses the issues of forming accounting policies. The article reveals the methodology, organization and technique of accounting materials covered in the accounting policy of the organization.

Key words: accounting policy, methods of accounting for materials, organization of accounting, accounting techniques.

Учетная политика организации – это документ, который устанавливает порядок и методы ведения бухгалтерского учета, а также принципы оценки и раскрытия финансовых результатов. Этот документ разрабатывается руководством предприятия и утверждается его уполномоченным органом.

Сущность учетной политики заключается в том, что она является основой для формирования финансовой отчетности предприятия. В ней определяются основные принципы и методы учета, которые будут применяться при отражении операций и формировании отчетности. Также в учетной политике описывается порядок оценки активов и обязательств, критерии признания доходов и расходов, а также принципы раскрытия информации.

Значение учетной политики заключается в том, что она обеспечивает единообразие и стабильность ведения учета на предприятии. Это позволяет сделать финансовую отчетность более объективной и достоверной, так как все операции отражаются согласно установленным принципам и методам. Также учетная политика позволяет заинтересованным сторонам (инвесторам, кредиторам, налоговым органам и др.) понять особенности учета и оценки финансовых результатов предприятия.

Под эффективной учетной политикой понимается совокупность принципов, правил и приемов ведения учета, которые утверждены внутренней документацией и способствуют достижению целей и решению задач в результате работы системы учета в рамках действующего законодательства, а также соответствует стратегии развития организации [4, с. 16].

Техника бухгалтерского учета – это совокупность приемов, используемых организацией при построении учетного процесса. В учетной политике отражаются только те методы, которые данная организация использует частично, учитывая специфику своей работы [1, с. 65].

Учетная политика организации осуществляет:

- полноту отражения в бухгалтерском учете всех факторов отраслевой принадлежности;
- своевременное отражение фактов хозяйственной деятельности в бухгалтерском учете и бухгалтерской отчетности;
- максимальную готовность к признанию в бухгалтерском учете расходов и обязательств, чем возможных доходов и активов, не допуская создания скрытых резервов;
- отражение, в бухгалтерском учете факторов хозяйственной деятельности отталкиваясь не столько от их правовой формы, сколько от экономического содержания фактов и условий хозяйствования [2, с.42].

Учетная политика играет важную роль при раскрытии отчетной информации, так как она определяет принципы и методы бухгалтерского учета, которые используются для подготовки финансовой отчетности. Кроме того, учетная политика также влияет на интерпретацию финансовой информации сторонними пользователями [2].

Задачей любой организации является раскрытие методов бухгалтерского учета, которые влияют на оценку и принятие решений внешними и внутренними пользователями бухгалтерского учета. Эта задача является основной при разработке учетной политики.

Методы бухгалтерского учета, которые без информации об их применении делают невозможной полную и надежную оценку финансовых результатов организации, являются существенными для различных типов заинтересованных пользователей.

Методы оценки товаров, производственных запасов, готовой продукции, признания прибыли от реализации работ, услуг и др. подлежат раскрытию в бухгалтерской отчетности. Это относится к методам бухгалтерского учета, необходимым для разработки учетной политики.

Рассмотрим такой аспект учетной политики как учет материалов. Учетная политика предприятия должна содержать следующие разделы, касающиеся учета материальных запасов:

1. Методы оценки запасов – в этом разделе указываются методы оценки запасов, которые используются предприятием (например, FIFO, средневзвешенная стоимость) и обоснование выбора конкретного метода.

В течение отчетного года организация может применять только один способ оценки по каждому виду материальных ценностей.

Расчет средней стоимости определяется для каждого вида запасов путем деления общей стоимости группы (типа) запасов на их количество, сложенное соответственно из стоимости и количества остатка на начало отчетного периода и запасов, полученных в течение этого отчетного периода.

Метод FIFO основан на предположении, что материальные ресурсы используются организацией в порядке их приобретения, то есть ресурсы, впервые поступающие в производство, должны учитываться по себестоимости на момент первого приобретения и на начало месяца. В наличии на конец отчетного месяца материальные ресурсы остаются по цене последней покупки.

Если номенклатура используемых материалов невелика и организация имеет возможность хранить их отдельными приемными партиями, то организация может использовать фактическую себестоимость каждой единицы закупки материалов. В этом случае удельная цена материала определяется путем деления общей стоимости приготовления материальных благ на их количество.

В организации с широким спектром используемых материалов фактическая стоимость материальных активов с учетом отклонений (ТЗЗ) может быть рассчитана только в конце месяца, когда все понесенные затраты достоверно известны, т. е. имеются расчетные документы поставщики, организации автомобильного транспорта и т. д. поэтому необходимо применять учетную цену, чтобы своевременно отображать движение материалов в текущем учете.

2. Учет приобретения, движения и списания материалов – здесь описывается порядок учета приобретения материалов, их движения в предприятии (поступление, использование, возврат поставщику) и списания (устаревшие, поврежденные материалы).

Например, поступление и списание материалов может осуществляться по одному из вариантов:

- 1) с использованием счета 10 в корреспонденции с соответствующими счетами;

2) с использованием счета 10 и счета 16 «Отклонение в стоимости материалов»;

3) с использованием счета 10 и дополнительных счетов 15 «Заготовление и приобретение материалов» и 16 «Отклонение в стоимости материалов».

При первом варианте фактическая себестоимость поступивших материалов формируется на счете 10, где отражается как покупная стоимость без НДС, так и сумма ТЗЗ.

Сущность второго варианта заключается в том, что организация для учета поступающих материалов кроме счета 10 использует вспомогательные счета 15 и 16.

В этом случае по дебету счета 15 учитывается стоимость материалов (без НДС) на основании поступивших в организацию сопроводительных документов и транспортно-заготовительные расходы (ТЗЗ). Оприходованные по учетным ценам фактически поступившие в организацию материалы, в том числе после завершения таможенного оформления, приемки по количеству и качеству учитываются по дебету счета 10 и кредиту счета 15.

Разница между фактической себестоимостью материалов и их стоимостью по учетным ценам составляет отклонение в стоимости материалов и формируется бухгалтерская запись: Д16 К15. Счет 16 предназначен для обобщения информации о расходах по приобретению. Указанные отклонения составляют ТЗЗ.

Накопленные по дебету счета 16 суммы отклонений подлежат ежемесячному списанию в производство, на управленческие нужды и на иные цели с кредита этого счета пропорционально стоимости материалов, учтенных по учетным ценам, отпущенных со склада на нужды производства (счет 10).

Суммы ТЗЗ, подлежащих вычету из себестоимости и покупной цены каждого товара, определяются с использованием средневзвешенного процентного показателя, который представляет собой долю ТЗЗ от покупной цены товаров.

3. Критерии списания устаревших или поврежденных материалов – в данном разделе указываются критерии, по которым определяется устаревший или поврежденный материал, а также процедуры его списания или уценки.

Критерии списания устаревших или поврежденных материалов играют важную роль, так как они определяют, какие материалы должны быть списаны и каким образом это должно быть сделано.

4. Инвентаризация и подтверждение наличия материалов – здесь описывается порядок проведения инвентаризации запасов и подтверждения их фактического наличия.

Инвентаризация и подтверждение наличия материалов позволяют убедиться в том, что данные по наличию запасов соответствуют фактическому наличию.

Кроме того, в учетной политике могут быть указаны другие аспекты учета материальных запасов, такие как использование специализированных программных средств для учета запасов, порядок проведения переоценки материальных запасов и т.д.

В целом, учетная политика предприятия должна детально раскрывать все аспекты учета запасов, чтобы обеспечить прозрачность и достоверность финансовой отчетности. Эта информация в учетной политике помогает пользователям финансовой отчетности понять, каким образом предприятие учитывает свои материальные запасы, какие принципы и методы используются для оценки и учета запасов, и какие процедуры контроля применяются для обеспечения достоверности учета материалов. Таким образом, учетная политика предприятия играет важную роль в обеспечении правильного и прозрачного учета материальных запасов.

Список источников

1. Кондраков, Н.П. Бухгалтерский учет / Н.П. Кондраков. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 524 с.
2. Лемеш, В. Н. Методика формирования учетной политики : учеб. пособие / В. Н. Лемеш. – Минск : Вышэйшая школа, 2016. – 222 с.
3. Матвеевкова О. С., Лукашина Н. В. Применение учетной политики в действующей практике учета в коммерческих организациях // Молодой ученый. – 2016. – №9.4. – С. 42-45.
4. Никонова И.Ю. Формирование учетной политики для целей бухгалтерского (финансового), налогового и бухгалтерского (управленческого) учета / И.Ю. Никонова. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2015. – 116 с.

УДК 336

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИНТЕРНЕТ-РЕКЛАМЫ В МЕДИА ПРОСТРАНСТВЕ

УДОДЕНКО УЛЬЯНА ЮРЬЕВНА

бакалавр

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

Научный руководитель: Дзотцоева Кристина Александровна

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

Аннотация: в данной статье рассматриваются ключевая роль Интернет-рекламы в медиа пространстве и ее основные особенности, как перспективного направления в современном мире. Выявляются основные способы и методы продвижения Интернет-рекламы. Анализируется специфика рекламируемого продукта в сфере онлайн-продвижения.

Ключевые слова: интернет-реклама, продвижение, продакт-плейсмент, разработка рекламного продукта, особенности и виды Интернет-рекламы.

TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF ONLINE ADVERTISING IN THE MEDIA SPACE

Abstract: this article examines the key role of online advertising in the media space and its main features as a promising direction in the modern world. The main ways and methods of promoting online advertising are revealed. The specifics of the advertised product in the field of online promotion are analyzed.

Key words: online advertising, promotion, product placement, advertising product development, features and types of Online advertising.

В современных условиях, информационный рынок играет немало важную роль в Российской Федерации. Для современных экономистов и маркетологов важно иметь знания технологии работы в Интернете и в проведении маркетинговых исследований (бизнес-исследований) для успешного продвижения товаров или услуг в информационной сфере.

Инвестиции являются важнейшим аспектом экономического процесса, необходимым для непосредственного развития компаний, занимающихся продвижением товаров или услуг, но они также являются наиболее ограниченным и востребованным ресурсом. [3]

Сеть Интернет, как информационная среда и информационный канал, привлекает огромное количество пользователей. Благодаря сети Интернет, у нас имеются все возможности, необходимые для удовлетворения наших желаний. Стоит отметить, что Интернет создает потребность использования и применения сетевой рекламы.

С помощью внедрения новейших информационных и коммуникационных систем, человек может выстраивать коммуникацию с производителями продукции, в следствии чего, это поможет выстроить нужную стратегию для поддержания конкурентоспособности той или иной компании.

Масштабный рост Интернет-коммуникаций привел к их проникновению во все сферы общества. В результате, это отразилось и на развитии рекламных технологий.

Интернет-реклама – это средство привлечения клиентов через Интернет. В настоящее время, Интернет-реклама – это активно развивающийся канал рекламной коммуникации продвижения различных товаров и услуг через сеть Интернет, подразумевающая установление коммуникации пользовате-

лей с различными торговыми марками, а также знакомство с их товаром или услугами.

Данный термин появился в 90-х годах XX в. На сегодняшний день Интернет-реклама является одним из самых перспективных инструментов рекламы.

Сегодня большое количество маркетологов размещают рекламу в Интернете. Опираясь на данные АКАР, в России за 2022 год 83% от общего объема выручки рынка рекламы пришелся на Интернет-рекламу (рис. 1).



Рис. 1. Доля Интернет-рекламы на рынке

С 1 сентября 2023 года вся Интернет-реклама на территории Российской Федерации подлежит маркировке и учету. Основные требования закона «О маркировке рекламы» направлены на защиту интересов потребителей и создания прозрачной деятельности в сфере онлайн-рекламы.

Объектом Интернет-рекламы выступает, как правило, потенциальные потребители, целевые аудитории, которые могут проявить интерес к конкретному предмету рекламы.

К особенностям Интернет-рекламы следует отнести следующее:

- Наличие неограниченных возможностей охвата аудитории. Если телевизионная и радиореклама ограничиваются определенной географией вещания или наружная реклама, которая ограничивается точкой показа конкретного сообщения, то у Интернет-рекламы не существует территориальной ограниченности распространения или размещения. Данная реклама может быть показана всем пользователям в любой точке мира или с любого мобильного устройства;

- Ориентированность на целевую аудиторию (индивидуальность). Интернет-технологии могут транслировать нужную информацию конкретным пользователям/аудитории, исключив ненужную информацию (показы).

Если в традиционной рекламе рекламодатель не может быть уверен в том, что информация отправится нужным пользователям, то технологии таргетинга в Интернет-продвижении позволяют отобрать потенциальных пользователей для показов: по социально-демографическим критериям, географическому положению и т.д.

Именно таргетинг можно назвать одним из главных преимуществ Интернет-рекламы, поскольку эффективность расхода рекламного бюджета повышается за счет фильтрации незаинтересованной аудитории. [3]

- Доступность. Низкий ценовой порог входа;
- Автоматизация маркетинговых процессов;
- Интернет-реклама доступна круглосуточно (24 часа), по сравнению с другими видами рекламы;
- Реклама, размещаемая в сети Интернет может содержать информацию разного характера в виде: видео, фото, текста и т.д.
- Возможность освоения новых рынков, без открытия представительств или торговых точек;

- Оперативная обратная связь с пользователями (отзывы, блиц-опросы);
- Возможность тестирования. В Интернет-рекламе с минимальными затратами, за определенный промежуток времени, можно определить, какое обращение является более эффективным и прибыльным.

- Оказание эмоционального воздействия на пользователя, с помощью различных медиа устройств, таких как: звук, видео, изображение.

В связи с развитием современных цифровых технологий, появилось множество типов Интернет-рекламы, предлагающий большой спектр инструментов для взаимодействия с целевой аудиторией. Каждый вид Интернет-рекламы имеет свои особенности.

Рассмотрим основные виды Интернет-рекламы:

1. Контекстная реклама (Contextual ads). Представляет собой форму рекламы, которая отображается на различных веб-сайтах или в поисковых системах, и непосредственно связанная с поисковыми запросами или интересами пользователей. [6]

При размещении контекстной рекламы, рекламодатель устанавливает следующие параметры:

- возрастную категорию;
- интересы и предпочтения пользователей;
- ключевые слова;
- географическое местоположение;

Показ контекстной рекламы, для определенного пользователя, базируется на анализе главных слов, запроса или тематики, чтобы, в конечном итоге, подобрать релевантные рекламные объявления нужному пользователю.

Данный вид Интернет-рекламы может изображаться в виде баннера, текстовой рассылки, всплывающего окна, а также в других форматах, в зависимости от платформы размещения рекламы.

В результате использования контекстной рекламы можно добиться роста продаж, привлечь целевых посетителей на сайт рекламодателя.

Одним из самых популярных примеров Интернет-рекламы являются: «Google», «Bing», «Яндекс», «Директ».

2. Нативная реклама (Native ads) – это вид рекламы, который соответствует формату, функциям или конкретной тематике платформ, на которых она размещается.

К основными форматам нативной рекламы относят: рекомендации товаров или контента, статья, видео, спонсируемые посты в различных социальных сетях. [5]

Приведем пример крупнейших компаний, которые внедрились понятие «нативной рекламы» в свою коммуникационную стратегию: «Google», «BMW», «Intel», «Dove», «Ford».

Основными характеристиками нативной рекламы являются следующие:

- 1) Активное использование социальных медиа инструментов;
- 2) Интеграция в интерфейс сайта;
- 3) Пользовательская заинтересованность;
- 4) Взаимодействие бренда и редакции площадки;

Для компании и бренда нативная реклама является важным инструментом, позволяющий привлечь внимание пользователей, для создателя – это привлечение прибыли, а для потребителя – узнать как можно больше о новом бренде, и удовлетворить свои запросы в информации.

В свою же очередь, нативная реклама позволяет бренду повысить свою узнаваемость, что обусловлено пользовательскими предпочтениями.

3. Баннерная/медийная реклама (Banner ads) – это вид Интернет-рекламы, в котором используются графические или мультимедийные элементы для привлечения внимания пользователей и продвижения товаров, услуг или брендов. Медийная реклама встречается на различных веб-сайтах, мало подходит для рекламы конкретного товара, но отлично подходит для продвижения бренда. Чаще всего данный вид Интернет-рекламы используется крупными фирмами.

Это одна из первых форм Интернет-рекламы, появившейся на территории Интернета.

Чаще всего к баннерам относят:

- Графические элементы или изображения (логотип, иконки, иллюстрации). Эффективность баннера во многом зависит от сочетания высокого качества и привлекательности изображений, способного заинтересовать пользователя.

- Использование текста. Баннерная реклама представляет собой краткий и простой текст, созданный для привлечения внимания пользователей.

- Гиперссылка обычно используется в баннере для направления пользователей на соответствующую веб-страницу, когда они нажимают на баннер.

- Призыв к действию (Call-to-Action (CTA)), который может представлять собой кнопку «Нажмите, чтобы купить», «Узнать больше», «Подписаться», тем самым, побуждая пользователя сделать какие-то действия с баннером.

Важно отметить, что эффективность баннерной рекламы зависит от правильного таргетинга, хорошего дизайна, эксклюзивного и успешного предложения в соответствии с интересами и запросами пользователей.

Многие пользователи блокируют рекламные баннеры с помощью программных расширений для браузеров, в следствии чего, может снизить прямой эффект.

4. Поисковая оптимизация (Search Engine Optimization, SEO). Представляет собой процесс оптимизации веб-сайта, которая направлена на дальнейшее улучшение его видимости и ранжирования его страниц в результатах выдачи поисковых систем, таких как: «Google», «Яндекс».

К примеру, пользователь ищет необходимые товары или услуги на веб-страницах, вводя ключевые слова в поисковую строку «Яндекс», «Google» или в других системах, а затем из предложенных вариантов, выбирает самый необходимый.

Основной целью поисковой оптимизации заключается в привлечении большого количества пользователей на сайт, повышении доверия к бренду, увеличении количества продаж.

SEO-продвижение является важной составляющей в бизнес-процессе. Необходимым фундаментом для построения SEO-системы становится семантическое ядро сайта – представляющее собой список ключевых слов, фраз, привлекающие внимание пользователя, сбором которого занимается специалист в SEO-сфере.

На поисковую оптимизацию могут повлиять следующие факторы, проработкой которых занимаются специалисты:

Качество предоставляемого сайта: если предложенный сайт отвечает всем требованиям пользователей, то ранжироваться он будет лучше. Также, оценивается поведение пользователей на сайтах, как часто заходят и посещают страницу и сколько времени проводят;

Наличие ссылочной массы;

Наличие посещаемости сайта;

Доверие сайтам со стороны пользователей: данный фактор очень важен для построения SEO-системы, так как вся публикуемая информация должна иметь: лицензию, сертификаты, документы и наличие контактной информации. Таким образом, пользователь будет удостоверен в том, что деятельность той или иной компании легальна.

SEO-продвижение является одним из эффективных инструментов маркетинга, который помогает находить потенциальных клиентов/пользователей, повышать уровень продаж, что значительно отражает степень развития компании.

5. Продакт-плейсмент (Product-placement).

Продакт-плейсмент определяется, как способ размещения бренда или товара в продукте индустрии развлечений с определенными рекламными целями или использования в качестве рекламного инструмента, который помогает привлечь внимание потенциальных потребителей на специализированных платформах, онлайн-площадках или веб-страницах.

Согласно федеральному закону «О средствах массовой информации», веб-сайт теоретически может быть зарегистрирован как СМИ лишь в том случае, если от владельцев поступило заявление с соответствующим запросом.

Следует отметить, что на территории Российской Федерации данные действия осуществляет од-

на организация – Роскомнадзор.

Опираясь на определение понятия продакт-плейсмент, хотелось бы отметить, что в качестве использования данного рекламного инструмента, при внедрениях рекламодатель получает прямой доступ к потенциальной аудитории в рамках конкретной Интернет-площадки, а также определенных пользовательских интересов.

Данная интеграция воспринимается потребителями, как неотъемлемая часть просматриваемого контента и не идентифицируется как реклама, в результате чего, это позволяет избежать отторжения восприятия пользователя. [1]

Также необходимо отметить, что продакт-плейсмент в СМИ может представлять собой различные изображения, видео, аудиофайлы, а также прочие медиафайлы.

Внедрение рекламных материалов в единицы контента Интернет при помощи технологии продакт-плейсмент, позволяет сравнивать размещаемый товар с лицами, которые непосредственно принимают участие в данном процессе. [1]

Например, в случае упоминания кем-либо из известных и популярных людей из сферы спорта, кинематографа, политики определенного товара или бренда, может способствовать повышению клиентской лояльности к данному элементу интеграции. Подобный механизм является ключевым направлением в рассматриваемой технологии с целью успешного продвижения товаров или услуг. [7]

Рассмотрим основные преимущества и недостатки данного направления:

К преимуществам относится:

1) Возможность полного исключения конкурентов. Появление конкурирующих брендов в Интернете, может негативно повлиять на рекламодателей и потребительский спрос, особенно при наличии аналогичных онлайн-продвижений.

2) Вероятность импульсивных покупок;

3) Исключены «скачки» по каналам;

4) Наличие благоприятной и высокой широты охвата;

5) Нет необходимости доплачивать за последующие контакты;

К основным недостаткам относится:

1) Ограничение количества проектов;

2) Дороговизна. Чем популярнее контент, в который встраивается реклама, тем дороже продакт-плейсмент.

3) Отсутствие аналитики. Нет возможности получить необходимые данные или цифры для анализа эффективности.

4) Пассивность.

Использование продакт-плейсмента наиболее эффективно при следующих направлениях:

Покупатели проявляют внимание к определенному продукту, который воспринимается без предварительного специального коммерческого разъяснения его потребительских характеристик.

Благодаря непрерывным напоминаниям о конкретном продукте могут создаваться познавательные и положительные эффекты.

Продакт-плейсмент создает более высокое доверие к продукту и компании, чем реклама.

Спрос потенциальных покупателей различается во времени и территориально.

В настоящее время, данная форма продвижения товаров или услуг активно развивается.

6. Таргетированная реклама в социальных сетях – представляет собой рекламное объявление, которое показывается различным пользователям социальных сетей по определенным критериям.

Люди пользуются социальными сетями, взаимодействуют друг с другом, читают новости, ведут свои сообщества. Социальные сети стали еще одной площадкой для размещения рекламы. Основное преимущество – это возможность гибкого таргетирования аудитории.

Рассмотрим основные преимущества и недостатки рекламы в социальных сетях:

Основные преимущества:

1) Большие охваты пользователей;

2) Таргетинг. В социальных сетях можно настроить параметры: возрастная категория, указать

пол, интересы и предпочтения, местоположение;

3) Растущая популярность в социальных сетях;

4) Измеримость статистики просмотров;

5) Стоимость. Продвижение продукта в социальных сетях доступно не только крупным компаниям, но малым предприятиям.

К недостаткам рекламы в социальных сетях относится:

1) Наличие высокой конкуренции;

2) Реклама в социальных сетях не дает мгновенных результатов, для достижения определенного результата необходимо время;

3) Для достижения необходимых результатов необходима постоянная работа:

- Обновление информации;

- Публикация новостей, авторских статей, различных постов;

- Невозможность точного расчета бюджета рекламной кампании.

4) Финансовые риски;

5) Возможность обнаружения недостоверной информации;

6) Реклама в социальных сетях не подходит крупным компаниям B2B, которые специализируются на продуктах узкого профиля. Например, строительные и промышленные материалы, спецтехника. Зачастую, в социальных сетях очень сложно найти целевую аудиторию, которая будет заинтересована в такой продукции.

В настоящее время ведение социальных сетей является бизнесом, который наращивает стремительные обороты.

Можно сделать вывод о том, что таргетированная реклама в социальных сетях является востребованной среди остальных видов Интернет-рекламы. При проведении правильной политики, может значительно увеличиться объем продаж и потребительский спрос.

Данный способ продвижения рекламы подходит для: масс-маркетов, бьюти-индустрии, цветочных салонов, оказание услуг частных специалистов (фотографы, дизайнеры, маркетологи) и т.д.

7. Web push-уведомления в Интернет-рекламе – это разновидность нативной рекламы. Web push-уведомления напоминают личные сообщения или уведомления от сайта, которые, чаще всего, появляются на экране поверх других открытых вкладок.

Данные уведомления приходят только тем пользователям, которые дали согласие на их получение. Поэтому, стоит выделить основной недостаток push-уведомлений – это блокировка со стороны пользователей.

Push-уведомления состоят из следующих характеристик:

Наличие изображения, передающее основной смысл.

Изображаются в виде небольших иконок, поясняющая главное изображение.

Наличие заголовка – это главный элемент для привлечения внимания пользователей.

Наличие текста сообщений – текст, передающий смысл предложения.

К особенностям push-уведомлений относится следующее:

1) Подписка на push-уведомления оформляются в добровольном порядке;

2) Целевая аудитория – это люди, которые самостоятельно подписались на push-уведомления;

3) Рекламу увидят те люди, которые согласились с условиями и оформили подписку;

4) Большие объемы трафиков – возможность собрать достаточной информации и данных для оптимизации.

В настоящее время, с учетом экспертных оценок тенденций развития Интернет-рекламы, можно выделить следующие направления:

1) Повышение роли нестандартных размещений и комплексных кампаний в сети Интернет.

2) Показатели доверия к рекламным каналам существенно изменились: если раньше высокий уровень доверия демонстрировали печатные издания, то теперь с большим отрывом лидируют ТВ и Интернет-реклама.

3) В современных условиях, Интернет является важным источником информации для принятия

дальнейших маркетинговых решений.

4) В результате использования Интернета широкой массой людей, Интернет-реклама набирает обороты по развитию, тем самым, позволяя установить процесс коммуникации с потенциальными потребителями.

8. Всплывающее окно («pop-up») – это способ рекламирования или элемент интерфейса, который отображается поверх веб-страницы. Всплывающие окна «всплывают» без разрешения или запроса пользователя и начинают блокировать просматриваемый контент сайта.

Основной целью всплывающих окон является:

- Продемонстрировать рекламу;
- Рассказать о товаре (предпросмотр карточки);
- Привлечь внимание аудитории;
- Получить заявки от пользователей.

В заключении можно сказать, что Интернет-реклама – это один из наиболее распространенных и перспективных способов продвижения товаров, услуг или бренда. Однако, данный канал распространения информации имеет ряд особенностей, которые отличают от традиционной рекламы. Применение и использование Интернет-рекламы позволяет компаниям формировать спрос со стороны клиентов, происходит увеличение эффективности работы компании или фирмы, также Интернет-реклама позволяет найти правильную аудиторию и оптимизировать расходы на рекламу. Это практический подход.

Список источников

1. Product Placement в средствах массовой информации / под ред. Мэри-Лу Галисиан. – М.: Эт Сетера Паблшинг, 2004. – 340 С.
2. Борникова А.А. Понятие Интернет-рекламы, ее особенности и виды// Маркетинг, маркетинговые исследования и технологии активных продаж. – 2016, № 14. С. 29-36.
3. Брежнева В.М., Башкатова В.Я. Сущность и виды Интернет-рекламы// Современные тенденции экономики и управления. Материалы международной научно-практической конференции. 2016. С. 19-26.
4. Годин А.А. Интернет-реклама: учеб. Пособие [Текст] / А.А. Годин., А.М. Годин, В.М. Комаров. М.: Дашков и К, 2012, 168 С.
5. Жигулев А. Нативная реклама – формат будущего для мобильных приложений // Cossa.ru – информационный портал о маркетинге и коммуникациях в цифровой среде. – URL: <http://www.cossa.ru/>
6. Маршалл П., Тодд Б. Контекстная реклама, которая работает. Библия Google AdWords. – М.: Мани, Иванов и Фербер, 2014. – 464 С.
7. Тамберг В. В. Эффективные модели Product Placement / В. В. Тамберг, А. В. Бадьин // Рекламодатель: теория и практика. – 2006. - № 11. – С. 42-46.

УДК 336

РОЛЬ ИННОВАЦИЙ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ

ВОРОНКОВА МИЛАНА СЕРБЕРОВНА

студент 3-го курса,
Южный Университет (ИУБиП),
г. Ростов-на-Дону

Научный руководитель: Шпилевская Е.В.

к.э.н.,
Южный Университет (ИУБиП),
г. Ростов-на-Дону

Аннотация: в статье описаны аспекты влияния инновационной деятельности и инноваций в целом на экономику и общество. Статья содержит размышления о реализации инноваций, которые приводят к повышению эффективности экономического развития.

Ключевые слова: инновации, инновационное развитие, инновационная экономика, инновационное предпринимательство, инновационные технологии, развитие инноваций.

THE ROLE OF INNOVATION IN THE MODERN ECONOMIC SYSTEM

Voronkova M.S.*Scientific adviser: Shpilevskaya E.V.*

Abstract: The article describes the aspects of the impact of innovation and innovation in general on the economy and society. The article contains reflections on the implementation of innovations that lead to an increase in the efficiency of economic development.

Key words: innovation, innovative development, innovative economy, innovative promotion, innovative technologies, innovation development.

На текущем этапе развития мировой экономики очевидно наблюдается склонность к переходу от индустриальной модели экономики к постиндустриальной, или, иначе называемой, инновационной экономике, которая строится на употреблении информационных и наукоемких технологий, а также результатов интеллектуальной деятельности.

В настоящее время наблюдается все большая ориентация трендов развития экономических систем развитых и крупных развивающихся экономик мира на использование и развитие интеллектуальных ресурсов. Высокорискованный, венчурный капитал, инновационные кластеры, инновационное предпринимательство и другие факторы играют существенную роль в достижении устойчивого и сбалансированного развития национальных экономик и мирового хозяйства в целом. Совокупность этих факторов обеспечивает устойчивое развитие экономики и ее совершенствование.

Анализ мировой практики инновационного развития обусловлен возрастанием конкуренция между инновационно-ориентированными предприятиями, что, в свою очередь, усиливает неопределенность конкурентного пространства и усиливает риски инновационного предпринимательства, в том числе на системном уровне.

Значительное внимание уделяется созданию инновационных структур, которые становятся основой развития как отдельных фирм, так и всей экономической системы. Эти структуры являются лидерами в инновационном предпринимательстве и контролируют рынки инновационных технологий. Главной задачей таких структур является стимулирование роста инноваций и их внедрения в экономику страны.

В настоящее время развитие экономики с помощью инноваций становится важнейшей задачей для социально-экономического развития стран. Многие страны, такие как США, Япония, Китай и другие, уже достигли значительного роста своей экономики благодаря разработке и внедрению инноваций. Это свидетельствует о том, что использование инноваций – это путь к достижению конкурентных преимуществ и экономического успеха.

Инновация - этот термин, заимствованный экономистами у культурологов, был введен в ход в начале XX века. Популяризация этого термина началась после того, как экономист Йозеф Шумпетер (1911 г.) рассмотрел инновацию как средство предпринимательства, способствующее получению высокой прибыли.

В своей работе "Теория экономического развития" Шумпетер рассмотрел инновацию как средство предпринимательства для получения прибыли. Он отнес к инновационному предпринимательству "хозяйственные субъекты, функцией которых является осуществление новых комбинаций и которые выступают как его активный элемент". В современных экономических исследованиях "инновация" определяется как преобразование научно-технических достижений в конкретный новый продукт или технологию.

Инновация – это результат научной и интеллектуальной деятельности, внедрение которого приводит к существенным изменениям в организационно-управленческих и производственно-технологических отношениях в производстве.

Понятие инновационной продукции (инновационного продукта) в экономической науке остается предметом дискуссий, так как результат инновационной деятельности связан не только с материальными формами, но и с «идеальными» продуктами творческой деятельности.

Научно-исследовательские работы и инновационные технологии способствуют созданию новых продуктов и услуг, улучшению качества текущей продукции, оптимизации производственных процессов и снижению издержек. Внедрение результатов научных исследований позволяет предприятиям оставаться конкурентоспособными на рынке.

Финансовая стратегия развития предприятия включает в себя планирование и управление финансовыми ресурсами с целью обеспечения инновационных проектов. В условиях кризиса и рецессии особенно важно эффективно использовать имеющиеся внутренние резервы и получить необходимые внешние ресурсы для реализации инноваций.

Стратегия развития предприятия зависит от финансового состояния компании, ее целей и внешних факторов. Важно учитывать потребности рынка, конкурентную обстановку, технологические возможности и требования качества. Одной из целей стратегии развития является повышение конкурентоспособности предприятия и увеличение денежного потока.

Наука играет важную роль в развитии предприятий, позволяя расширить их потенциал, обеспечить инновационные решения и ускорить развитие. Сотрудничество с научными институтами и внедрение новых технологий являются ключевыми факторами успешного развития предприятий в современной экономике.

Теперь перейдем к роли государства в развитии инноваций. Государственное вмешательство в качестве инвестора позволяет сократить риски для частных инвесторов, особенно на ранних стадиях развития инноваций, когда они еще не обладают необходимым опытом и средствами для финансирования. Кроме того, государство может сыграть роль регулятора, создавая необходимые правовые и организационные условия для развития инноваций.

Однако важно найти баланс между государственным вмешательством и ролью частных инвесторов. Слишком большое вмешательство может привести к неправильному распределению ресурсов и искажению конкуренции, а недостаточное вмешательство может привести к недостаточному финансированию инноваций и замедлить развитие экономики.

Таким образом, регулирование государством процесса привлечения инвестиций и развития инноваций является важным фактором для успешного перехода к инновационной модели экономики. Оно должно быть осуществлено с учетом опыта других стран и актуальных потребностей общества, с целью наиболее эффективного использования ресурсов и развития новых технологий.

Технологическое и инновационное развитие России обусловлено экономико-географическим фактором. Россия обладает большим количеством полезных ископаемых, которые используются в промышленности, и имеет значительное население как рабочую силу. Это способствует разнообразию технологий в стране.

Происходящие изменения в структуре собственности и появление новых общественных институтов и хозяйственных организаций свидетельствуют о том, что инновационная деятельность изменяет экономическую организацию общества. Это приводит к возникновению новых отраслей промышленности и постепенному отмиранию уже существующих.

Инновационная деятельность является чрезвычайно важной для экономики страны, и роль государства в создании условий для развития инноваций необходима. Однако это сложный и многоплановый процесс, требующий взаимодействия со стороны различных регионов, предприятий и организаций, а также многочисленных специалистов.

Таким образом, подводя итог, необходимо отметить, что государственное финансирование инновационных проектов играет важную роль в стимулировании развития экономики и достижении долгосрочного социально-экономического развития. Однако в условиях кризисной ситуации ресурсы могут ограничиваться, и государству следует сосредоточить свое финансирование на инновационных проектах, которые имеют наибольший потенциал для развития экономики в целом.

Один из способов реализации этой стратегии - создание отдельного органа, ответственного за инновации, который будет осуществлять отбор и финансирование только тех проектов, которые обладают высокой потенциальной эффективностью. Такой орган может заниматься анализом и оценкой инновационного потенциала проектов, а также предоставлять им финансовую поддержку.

Также важным элементом успешного развития инновационной экономики является государственное регулирование инновационных процессов. Государство должно координировать деятельность всех участников инновационной системы, создавая необходимые условия для привлечения частных инвестиций, снижения процентных ставок на кредиты и поддержки инновационного предпринимательства. Кроме того, важным аспектом является развитие инфраструктуры, образования и научных исследований, которые также способствуют инновационному развитию.

В целом, для успешного развития инновационной экономики необходимо сочетание государственного финансирования, регулирования и поддержки частного сектора. Создание специализированного органа и реализация эффективной инновационной политики помогут стране достичь своих целей в области инноваций и обеспечить устойчивый экономический рост.

Список источников

1. Валента Ф. Творческая активность - инновации - эффект. М.: Эксмо, 2008. 400 с.
2. Санто Б. Инновация как средство экономического развития. М.: Прогресс, 1990. 296 с.
3. Кулагин А.С. Немного о термине «инновация» // Инновации. 2004. № 7. С. 77-79.
4. Попов А.И., Иванов С.А., Миэринь Л.А. Хозяйственная система России: инновационное развитие и экономическая безопасность. СПб.: СПбГУЭФ, 2009. 338 с.
5. Трифилова А.А. Управление инновационным развитием предприятия. М.: Финансы и статистика, 2006. 176 с.
6. Чередникова Л.Е., Бовин А.А. Инновационное развитие: методологический аспект. Новосибирск: НГУЭУ, 2006. 211 с.
7. Мингалева Ж.А., Молодчик А.В., Гребенкин А.В. и др. Управление инновационным развитием социально-экономических систем / предисл. акад. А.И. Татаркина. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2010. 519 с.

УДК 330

НЕЙРОННЫЕ СЕТИ В ЗАДАЧАХ О РИСКЕ БАНКРОТСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ

БАТРЫШИНА ЕКАТЕРИНА АЛЕКСЕЕВНА

магистрант

Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР)

*Научный руководитель: Мицель Артур Александрович**д.т.н., профессор**Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР)*

Аннотация: В статье рассмотрены понятия банкротства и нейронных сетей, изучен вопрос о возможности использования нейронных сетей в задачах прогнозирования риска банкротства предприятий, рассмотрены показатели для построения модели прогнозирования рисков банкротства предприятия.

Ключевые слова: банкротство, прогноз, нейронная сеть, риск, банкротство предприятия.

NEURAL NETWORKS IN PROBLEMS ABOUT THE RISK OF BANKRUPTCY OF AN ENTERPRISE

Batryshina Ekaterina Alekseevna*Scientific adviser: Micel Artur Alexandrovich*

Abstract: The article examines the concepts of bankruptcy and neural networks, examines the possibility of using neural networks in the tasks of predicting the risk of bankruptcy of enterprises, considers indicators for building a model for predicting the risks of bankruptcy of an enterprise.

Key words: bankruptcy, forecast, neural network, risk, bankruptcy of the company.

Прогнозирование риска банкротства предприятий имеет высокое значение. Впервые в 1968 году американским экономистом Альтманом была создана модель, и по сей день разрабатываются и улучшаются модели, которые позволяют прогнозировать банкротство с максимальной точностью. Это подтверждает актуальность данной проблемы.

Банкротство — это подтвержденная документально неспособность субъекта хозяйствования платить по своим долговым обязательствам и финансировать текущую основную деятельность из-за отсутствия средств [1]. Ключевым признаком банкротства считается неспособность предприятия обеспечить выполнение требований кредиторов в течение трех месяцев со дня наступления сроков платежей.

Если есть возможность предвидеть риск и рассчитать его вероятность с определенной достоверностью, то можно принять меры для предотвращения возникновения или снижения негативных последствий. Для оценки финансовой устойчивости и платежеспособности предприятия, диагностика банкротства является наиболее эффективным инструментом в антикризисном управлении.

В этой статье мы рассмотрим возможность применения нейронных сетей в задачах прогнозирования банкротства. Сначала необходимо понять, что такое нейронная сеть и как она работает. Нейронная сеть - это математический алгоритм, который способен учиться на примерах, то есть распознавать ситуации, учиться на своих ошибках и улучшаться.

Поскольку нейронные сети не программируются, а обучаются, они имеют значительное преимущество перед классическими методами прогнозирования риска банкротства предприятий.

У нейронных сетей есть существенные преимущества по сравнению с традиционными технологиями:

1. Универсальность. Нейронные сети не требуют определенного типа распределения данных и могут обрабатывать любые входные данные, а также не зависят от линейности целевых функций.
2. Простота. Для использования нейронных сетей не требуется специальной подготовки и глубокого понимания их внутренних механизмов работы, в отличие, например, от статистических методов, для которых нужны знания теории вероятностей и математической статистики.
3. Отсутствие проблемы "проклятия размерности". Нейронные сети могут моделировать зависимости даже в случае большого количества переменных.
4. Ускорение процесса нахождения зависимостей. Нейронные сети способны одновременно обрабатывать данные всеми своими нейронами, что ускоряет процесс нахождения нужных зависимостей.

На рисунке 1 представлена структура нейросети, в которой нейроны сгруппированы в слои.

Слои подразделяются на три группы:

- входной слой;
- один или несколько скрытых слоев;
- выходной слой.

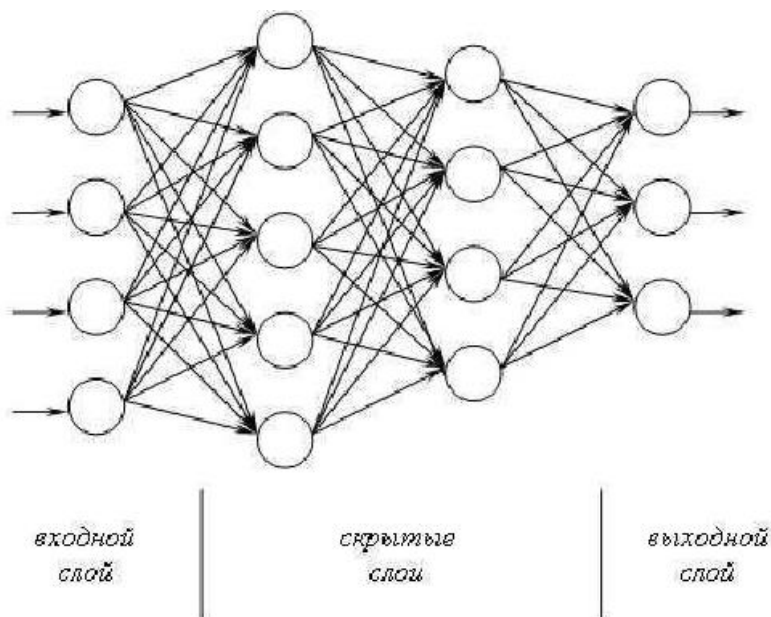


Рис. 1. Слои нейронной сети

Нейроны связаны с нейронами предыдущих слоев через определенные веса. На начальном этапе данные подаются в нейроны входного слоя, после чего умножаются на заданные веса, все произведения суммируются и подаются в функцию активации, ограничивающую диапазон результата. Полученный результат записывается в нейроны скрытого слоя.

На втором этапе происходит повторение предыдущего этапа до тех пор, пока не будет достигнута поставленная цель

Более наглядно процесс обучения нейронной сети представлен на рисунке 2.

Изучив имеющиеся модели прогнозирования риска банкротства, стало очевидно, что для создания наиболее точной модели в определенной отрасли необходимо учитывать следующие факторы:

1. Модель прогнозирования должна учитывать специфику отрасли предприятия и не может одновременно применяться для нескольких отраслей.
2. Модель должна учитывать влияние внешних и внутренних факторов, чтобы данные могли быть объективно интерпретированы.
3. Модель должна учитывать особенности российской экономики.

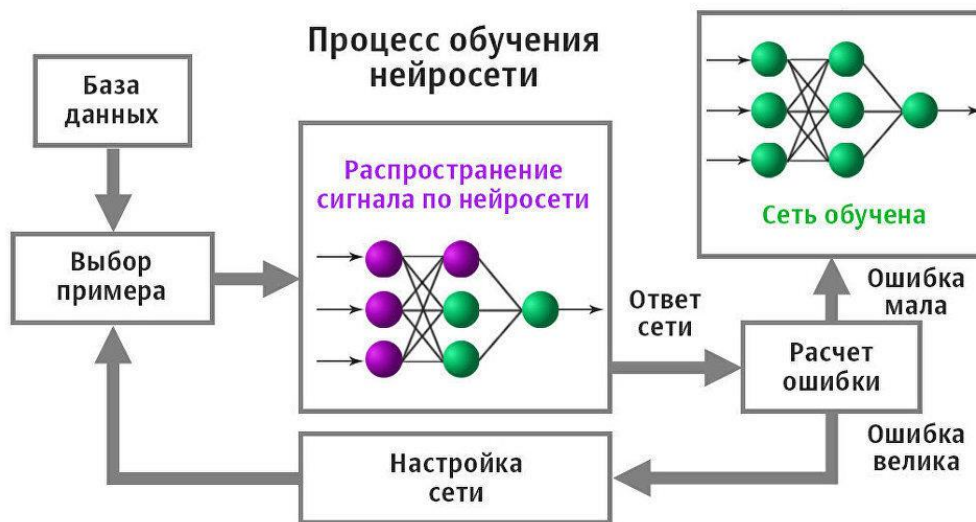


Рис. 2. Обучение нейронной сети

Были выбраны коэффициенты, которые помогают оценить текущее состояние предприятия и прогнозировать возможные риски банкротства.

1. k_1 – коэффициент текущей ликвидности, который показывает возможность компании погасить текущие обязательства за счет только оборотных активов;
2. k_2 – коэффициент финансовой независимости (автономии), который показывает долю активов организации, которые обеспечиваются собственными средствами
3. k_3 – коэффициент финансового левериджа (риска), который определяет зависимость компании от заемных средств
4. k_4 – коэффициент обеспеченности собственными источниками финансирования, который показывает, какую долю составляют собственные оборотные средства от всех оборотных активов организации
5. k_5 – коэффициент финансовой устойчивости, который показывает степень зависимости организации от внешнего финансирования и помогает спрогнозировать ее платежеспособность в долгосрочной перспективе.
6. K_6 – чистые активы, который показывает, какая сумма осталась бы в распоряжении компании, если бы пришлось срочно рассчитаться по всем имеющимся долговым обязательствам
7. K_7 – рентабельность собственного капитала, который показывает, насколько эффективно были использованы вложенные в дело средства.

В задаче прогнозирования банкротства, помимо выбора модели и конфигурации, сбор статистики по предприятиям является важным аспектом. Важно понимать, к какому сегменту относится предприятие, на основе которого строится нейронная сеть. Точность прогноза значительно повышается при использовании обучающей выборки, состоящей из предприятий одной отрасли, и снижается при использовании обобщенной выборки.

Список источников

1. Земцова Л.В. Экономический анализ: Учебное пособие. Томск: Эль Контент, –2013. 234 с.

© Е.А. Батрышина, 2023

УДК 336.225

РАЗВИТИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НАЛОГОВЫХ ОРГАНОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ С ПЛАТЕЛЬЩИКАМИ

ОРЛОВА АЛЁНА ВИКТОРОВНА

студент

УО «Белорусский государственный экономический университет»

Научный руководитель: Кондакова Наталья Михайловна

к.э.н, доцент

УО «Белорусский государственный экономический университет»

Аннотация: в данной статье рассматривается роль цифровых технологий в развитии в современном мире, а также их применение в работе налоговых органов с плательщиками. Внедрение цифровых технологий позволяет эффективно контролировать налоговую деятельность, упрощать требования к соблюдению налогового законодательства и снижать издержки для государства и налогоплательщиков.

Ключевые слова: Информация, управление, экономический рост, цифровая трансформация, цифровые технологии, цифровая экономика, интеграция, автоматизация, модернизация, налоговый контроль, IT-технологии, фискальные органы, налогообложение, сбор данных, анализ данных, электронная отчетность, онлайн-платформы, блокчейн-технологии.

DEVELOPMENT OF DIGITALIZATION OF INTERACTION BETWEEN THE TAX AUTHORITIES OF THE REPUBLIC OF BELARUS AND TAXPAYERS

Orlova Alyona Viktorovna

Scientific supervisor: Kondakova Natalia Mikhailovna

Сегодня мир находится на новом этапе развития, где информация играет ключевую роль в управлении обществом и экономическом прогрессе. Цифровая трансформация становится приоритетом для стран, и уровень использования цифровых технологий оказывает влияние на экономический рост. Цифровая экономика имеет свои уникальные характеристики, которые делают ее важной и вызывают интерес. Интеграция цифровых технологий является фактором, который способствует развитию экономической инфраструктуры, привлечению инвестиций и повышению уровня жизни в обществе. Внедрение цифровых технологий также дает возможность налоговым органам эффективнее контролировать налоговую деятельность государства.

Автоматизация и модернизация процессов взаимодействия налоговых органов с плательщиками, а также изменения в IT-технологиях позволяют налоговым службам иметь больше возможностей и усиливать влияние на налогоплательщиков. С высокой степенью цифровизации и мобильности налогоплательщиков, налоговым администрациям необходимо оперативно реагировать на изменения и использовать новейшие информационные технологии. Фискальным органам приходится упрощать требования к соблюдению налогового законодательства. Это снижает издержки как для государства, так и для налогоплательщиков.

Современные технологии взаимодействия налоговых органов с плательщиками представляют собой комплекс инструментов и методов, которые используются для автоматизации и усовершенствования процессов сбора, анализа и контроля налоговых данных. Они включают в себя программное обеспечение, базы данных, системы электронного документооборота, аналитические инструменты и другие технологии.

Взаимодействие с плательщиками в режиме дистанции включает информационную поддержку по изменениям в налоговом законодательстве, объяснение процедур применения различных систем налогообложения, подачу налоговых отчетов. Официальный сайт Министерства по налогам и сборам Республики Беларусь (далее – МНС) в 2023 году стал более информативным и востребованным плательщиками, предоставляя 19 общедоступных электронных сервисов, пошаговые инструкции, видеопособия, тематические разделы, и чат-бота. Функционирует центр информирования плательщиков, предоставляющий контроль заполнения документов и развивающий сервис "Личный кабинет плательщика" для предоставления информации об объектах, которые подлежат налогообложению и расчету сумм налогов.

Порядок предоставления, приёма и обработки налоговых деклараций по налогам и сборам (пошлинам) определён Инструкцией №7 "О порядке предоставления в налоговые органы электронных документов".

В соответствии со Стратегией развития налоговых органов Республики Беларусь на 2021-2023 годы современная IT-инфраструктура налоговых органов обеспечивается путем решения следующих задач:

1. Построение единой системы интеллектуальной обработки данных, в том числе:

- оцифровка имеющихся сведений и документов плательщиков, а также поступающих бумажных документов плательщика посредством определенных задач в области машинного обучения на распознавание символов, рукописного текста, анализа текстов;

- консолидация данных, оценка качества данных, их приведение в единый стандарт, обеспечение их целостности, достоверности и актуальности, а также обеспечение высокой скорости доступа к ним, гибкости аналитических запросов и высокий уровень взаимодействия в обмене данными между информационными системами;

- формирование больших объемов информации (Big Data) о плательщиках, хранящейся в информационных ресурсах МНС либо получаемой от других государственных органов и источников;

- внедрение интеллектуальной системы анализа рисков в сфере налогообложения;

- построение базы доходов физических лиц. Создание цифровой экосистемы физического лица.

2. Дальнейшее развитие информационных систем налоговых органов (АИС «Расчет налогов», АИС «Учет доходов физических лиц», АИС «Контрольная работа», АИС «Учет счетов фактур»).

3. Создание аналитической подсистемы в системе контроля кассового оборудования (СККО).

У большинства физических лиц нововведения в любой сфере вызывают непонимание и стресс, поэтому налоговые органы настроены максимально помочь плательщикам и облегчить пользование электронными ресурсами. Простые и удобные условия для добровольного исполнения плательщиками налоговых обязательств обеспечиваются путем решения следующих задач:

1. Расширение спектра электронно-цифровых сервисов.

2. Расширение системы префайлинга (предварительное заполнение деклараций и выработка механизмов начисления сумм налогов на основании сведений, имеющихся в налоговых органах, отмена обязательной подачи налоговых деклараций для отдельных категорий субъектов хозяйствования).

3. Повышение качества информирования плательщиков, в том числе:

- внедрение сервиса «Виртуальный помощник» (чат-бот) для предоставления плательщикам информации справочно-разъяснительного характера;

- внедрение открытого интерактивного обучающего ресурса и системы дистанционного обучения «Образование через всю жизнь. Школа налогоплательщика»;

- внедрение системы оценки качества налоговых услуг.

4. Создание многофункционального контакт-центра, в том числе для территориального приема плательщиков в г. Минске.

Таким образом, современные технологии взаимодействия налоговых органов с плательщиками имеют большой потенциал для повышения эффективности и прозрачности этой сферы. Внедрение новых технологий может привести к сокращению затрат и улучшению качества работы налоговых органов.

Список источников

1. Цифровизация и улучшение качества услуг. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://pravo.by/novosti/obshchestvenno-politicheskie-i-v-oblasti-prava/2023/june/74375/> – Дата доступа: 02.12.2023.

2. Налоговый кодекс Республики Беларусь [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=hk0200166> – Дата доступа: 02.12.2023.

3. Стратегия развития налоговых органов Республики Беларусь на 2021-2023 года [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://nalog.gov.by/about/#heading-development-strategy> – Дата доступа: 05.12.2023.

4. Инструкция №7 "О порядке представления в налоговые органы электронных документов" [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=W21225306> – Дата доступа: 08.12.2023.

УДК 33

СТРАТЕГИЯ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В УЗБЕКИСТАНЕ КАК КЛЮЧЕВОЙ КОМПОНЕНТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: ИННОВАЦИОННЫЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕХАНИЗМЫ И ВЛИЯНИЕ НА НАЦИОНАЛЬНУЮ ЭКОНОМИКУ

АБДУЛАЗИЗОВ БЕКЗОД ДОНИЁР УГЛИмагистрант факультета международной экономики
Университет мировой экономики и дипломатии Республики Узбекистан

Аннотация: данная статья посвящена анализу и перспективам рационального использования водных ресурсов в Узбекистане в контексте "зеленой экономики". В условиях изменяющегося климата и угрозы дефицита воды, страна сталкивается с неотложной задачей оптимизации водопотребления в различных секторах экономики. Исследование охватывает организационные механизмы, вызовы изменения климата, а также влияние стратегии рационального использования воды на национальную экономику. Мы рассматриваем региональные аспекты водных проблем в Центральной Азии и предлагаем рекомендации для эффективного решения данных вызовов. В конечном итоге, статья подчеркивает важность перехода к "зеленой экономике" для обеспечения устойчивого развития и сохранения водных ресурсов в Узбекистане.

Ключевые слова: Рациональное использование водных ресурсов, Зеленая экономика, Устойчивое развитие, Климатические изменения, Водопотребление, Сельское хозяйство, Экологическая устойчивость, Инновации в водоправлении, Влияние на национальную экономику, Центральная Азия, Региональная кооперация, Экологические вызовы, Гидроэнергетика, Управление водными ресурсами, Эффективность водопотребления.

THE STRATEGY OF RATIONAL USE OF WATER RESOURCES IN UZBEKISTAN AS A KEY
COMPONENT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT: INNOVATIVE ORGANIZATIONAL MECHANISMS
AND IMPACT ON THE NATIONAL ECONOMY

Abdulazizov Bekzod Donier ugli

В современном мире, где вызовы изменений климата и ограниченность природных ресурсов становятся неотъемлемой частью нашего существования, вопрос устойчивого управления водными ресурсами приобретает стратегическое значение. В данном контексте, Центральная Азия выделяется как ключевой участник, где проблемы управления водой превращаются в важнейший аспект экологической и экономической устойчивости. Узбекистан, как часть этого региона, сталкивается с особыми вызовами в эффективном использовании своих водных ресурсов, необходимых для обеспечения сельского хозяйства и обеспечения питьевой водой населения.

Настоящее исследование фокусируется на анализе организационных механизмов рационального использования воды в Узбекистане, с учетом его влияния на национальную экономику и обеспечение устойчивого развития. При рассмотрении данных механизмов учитываются не только внутренние факторы, такие как сельское хозяйство и промышленность, но и региональные динамики, связанные с водными проблемами в Центральной Азии.

Важность регионального взаимодействия в решении водных проблем подчеркивается в контексте водоснабжения, трансграничных рек и стремлений каждой страны к развитию собственных экономических интересов. В данном исследовании также представлены рекомендации по совершенствованию организационных механизмов управления водными ресурсами и усилению регионального сотрудничества для достижения общей устойчивости.

Таким образом, данное исследование не только предоставляет обзор текущей ситуации в области водных ресурсов в Узбекистане, но и стремится выделить пути совершенствования механизмов управления, которые могут служить примером для других стран Центральноазиатского региона в их стремлении к устойчивому развитию.

Узбекистан, расположенный в центре Центральной Азии, сталкивается с неотъемлемыми вызовами, связанными с управлением водными ресурсами. Экономика страны, тесно связанная с сельским хозяйством, делает вопрос эффективного использования воды стратегически важным. Реки, такие как Амударья и Сырдарья, являются жизненно важными источниками воды, поддерживающими сельское хозяйство и удовлетворяющими потребности населения в питьевой воде. Однако, несмотря на значительные водные ресурсы, страна сталкивается с рядом проблем, таких как нерациональное использование воды в сельском хозяйстве, устаревшая инфраструктура и недостаточное управление водными ресурсами. Также, важно отметить низкую механизацию сельского хозяйства и использование устаревших методов ирригации, что приводит к неэффективному использованию водных ресурсов. [1]

Современные изменения климата добавляют сложности в уже напряженную ситуацию с водоснабжением в регионе. Учащенные периоды засух и повышение температур воздуха представляют серьезные вызовы для сельского хозяйства и общественных нужд.

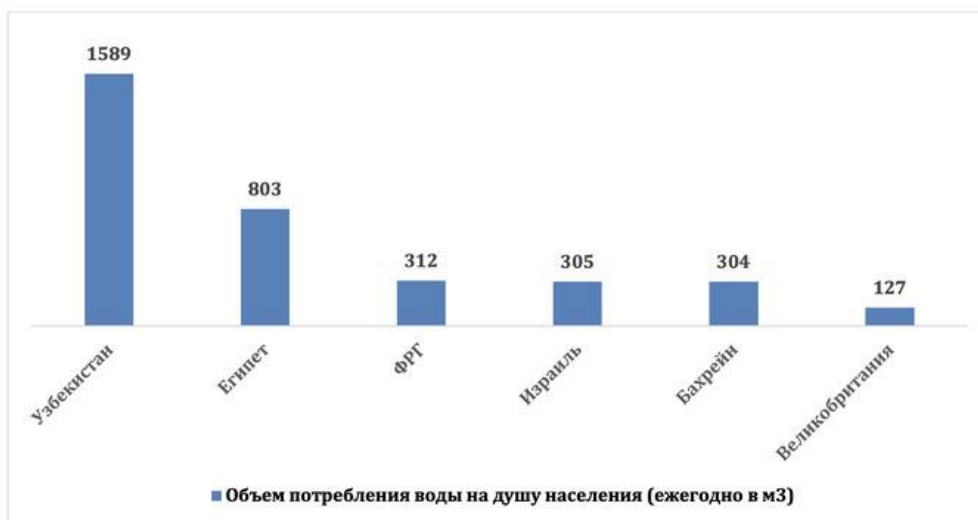


Рис. 1.

Этот контекст требует не только эффективного использования доступных водных ресурсов, но и разработки инновационных подходов к устойчивому управлению этими ресурсами. Анализ текущего состояния водных ресурсов в Узбекистане и реакция на вызовы изменения климата служат основой для дальнейшего рассмотрения стратегий рационального использования воды, предполагая учет недостатков в текущих механизмах и политиках.

По данным Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО), сегодня Узбекистан потребляет 169% своих водных ресурсов в течение года, в то время как другие страны Центральной Азии имеют гораздо более низкий уровень потребления. В Казахстане этот показатель достигает 33%, Кыргызстане — 50%, Азербайджане — 54%, Армении — 56%, Таджикистане — 62%. [2]

Организационные механизмы и инновации:

Организационные механизмы, связанные с ирригацией и сельским хозяйством, играют ключевую роль в рациональном использовании водных ресурсов в Узбекистане. Однако, несмотря на усилия внедрения новых технологий, уровень механизации в сельском хозяйстве остается низким. Системы ирригации, наследованные от советского периода, требуют модернизации и внедрения инновационных методов, чтобы улучшить эффективность использования воды.

Современные информационные технологии предоставляют уникальные возможности для оптимизации управления водными ресурсами. Внедрение цифровых платформ и систем мониторинга позволяет более точно измерять расход воды, прогнозировать потребности и эффективно распределять ресурсы. Инновации в области дистанционного зондирования и сенсорных технологий могут значительно повысить точность управления водоснабжением и снизить потери.

Гидроэнергетика, как важный аспект использования водных ресурсов, требует особого внимания. Узбекистан обладает ограниченными ресурсами гидроэнергии, и существующие гидроэлектростанции нуждаются в модернизации. Развитие новых технологий, таких как микрогидроэнергетика и возможности использования возобновляемых источников энергии, может стать ключевым элементом диверсификации энергетического сектора и рационального использования воды.

Создание эффективной модели управления водными ресурсами требует активного участия как государства, так и частного сектора. Государственно-частное партнерство может стать мощным стимулом для инвестиций в инфраструктуру водоснабжения и эффективных технологий. Разработка прозрачных и стимулирующих механизмов для привлечения частного капитала в сферу водных ресурсов может создать благоприятное инвестиционное окружение и стимулировать инновации.

Эффективное использование водных ресурсов невозможно без подготовленных и компетентных специалистов. Инвестиции в образование и подготовку кадров в области управления водными ресурсами становятся важным элементом устойчивого развития. Разработка программ обучения, включая передовые методы управления водными ресурсами, и создание системы поддержки для специалистов в этой области играют ключевую роль в обеспечении долгосрочной устойчивости водных ресурсов.

Наконец, необходима интеграция всех организационных механизмов и инноваций в общую стратегию устойчивого развития. Координация между различными секторами, включая сельское хозяйство, энергетику и инфраструктуру, является критической для обеспечения сбалансированного и эффективного использования воды. Успех в этом направлении может служить примером для других регионов, сталкивающихся с подобными вызовами в управлении водными ресурсами.

«Эксперты считают, что в некоторых регионах Центральной Азии нагрузка на водные ресурсы увеличится к 2040 году в три раза. Экономический ущерб со временем может достигнуть 11% регионального валового продукта. Уже сейчас, по данным ООН, государства региона ежегодно теряют до 2 млрд долларов из-за дефицита и неэффективного использования водных ресурсов», — сказал глава государства. По его мнению, «всё это требует выработки и реализации дальнейших согласованных шагов в рамках фонда на долгосрочную перспективу». [3]

Влияние на национальную экономику

Стратегия рационального использования воды оказывает глубокое воздействие на национальную экономику Узбекистана. Анализ эффективности механизмов управления водными ресурсами напрямую связан с ключевыми показателями экономического развития. Рациональное использование

воды в сельском хозяйстве, промышленности и гидроэнергетике приводит к повышению производительности и улучшению качества продукции. Это, в свою очередь, способствует росту валового внутреннего продукта (ВВП) и укреплению экономической стабильности страны.

Водные ресурсы играют ключевую роль в поддержке предпринимательства и создании благоприятной инвестиционной среды в Узбекистане. Эффективное использование воды в сельском хозяйстве обеспечивает устойчивое развитие агробизнеса, создавая благоприятные условия для предпринимательства в сельских регионах. Стратегии рационального водопотребления также оказывают прямое воздействие на привлекательность страны для инвесторов, подчеркивая ответственное отношение к управлению ресурсами и экологической устойчивости. Вода, как ключевой фактор в различных отраслях экономики, становится инструментом привлечения инвестиций и создания благоприятной инвестиционной среды, что способствует долгосрочному экономическому росту.

Президент Республики Узбекистан Шавкат Мирзиёев призвал усилить системное взаимодействие по вопросам привлечения инвестиций, технологий и технического содействия для продвижения приоритетных региональных проектов. «Каждая из наших стран должна взять на себя обязательства по привлечению внешнего содействия в региональные проекты, определив конкретные целевые показатели», — отметил он. [4]

Перспективы развития "зеленой экономики"

"Зеленая экономика" становится неотъемлемой частью долгосрочных перспектив развития Узбекистана в области водных ресурсов. Она предполагает устойчивое использование природных ресурсов, включая воду, с минимальным воздействием на окружающую среду. Акцент на экоэффективных технологиях и инновационных подходах к управлению водными ресурсами отражает стремление к устойчивому развитию, предполагая баланс между потребностью в ресурсах и сохранением природной среды.

В контексте "зеленой экономики" интеграция возобновляемых источников энергии приобретает особую важность. Узбекистан, обладая значительным потенциалом для солнечной и ветровой энергии, может существенно снизить зависимость от традиционных источников, таких как гидроэнергетика. Это, в свою очередь, способствует диверсификации и устойчивости энергетического сектора, а также рациональному использованию водных ресурсов.

"Зеленая экономика" предполагает не только эффективное использование воды в сельском хозяйстве, но и в промышленности. Внедрение инновационных технологий, таких как системы закрытого цикла водопотребления и переработки сточных вод, содействует сокращению водопотребления промышленных предприятий и минимизации экологического воздействия.

В рамках "зеленой экономики" важно развивать экологически ответственные технологии водоподготовки. Это включает в себя внедрение методов очистки воды, которые не только эффективны, но и минимально влияют на экосистемы. Использование современных методов обработки и восстановления воды позволяет сберечь ценные ресурсы и снизить воздействие на природу.

"Зеленая экономика" также способствует развитию экологически чистых отраслей, где управление водными ресурсами играет ключевую роль. Например, создание и развитие отраслей, связанных с обработкой и утилизацией отходов, а также производством экологически чистых товаров и услуг, стимулирует рост экономики, сокращает экологическую нагрузку и способствует устойчивому развитию.

Все вышеперечисленные меры, связанные с "зеленой экономикой", направлены на достижение не только экономического роста, но и социальной устойчивости. Рациональное использование водных ресурсов, интеграция возобновляемых источников энергии, развитие экологически чистых отраслей создают рабочие места, стимулируют инновации и обеспечивают благополучие населения. В конечном итоге, переход к "зеленой экономике" становится ключевым фактором.

Эконометрический анализ

Был выявлен тренд изменений коэффициента эффективного водопользования в Узбекистане за последние 22 года.

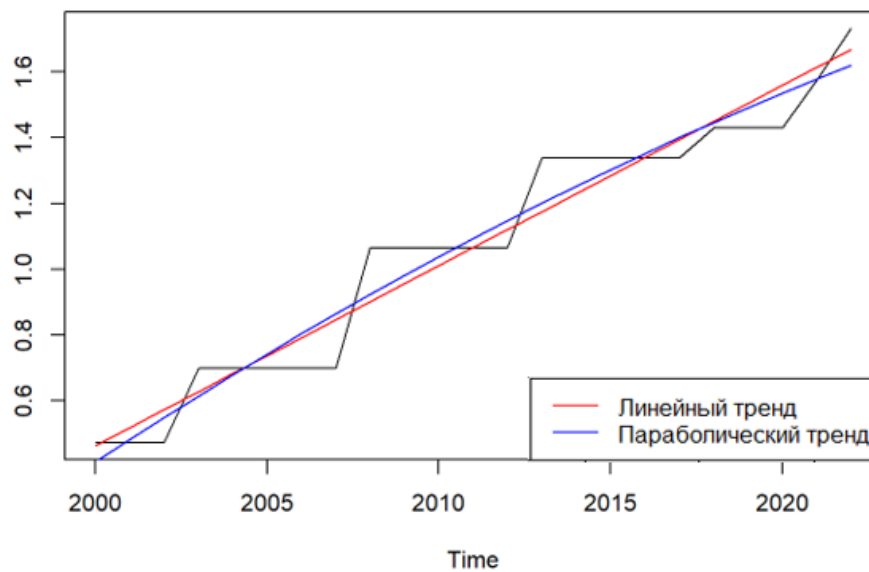


Рис. 2.

Статистика за последние 22 года и тренд [5]

Также были проведены анализы, касающиеся прогноза этого коэффициента на следующие 3 года. **Наивная модель** показала нам следующие показатели

Таблица 1

Коэффициент эффективности использования ресурсов

	Point Forecast <dbl>	Lo 80 <dbl>	Hi 80 <dbl>	Lo 95 <dbl>	Hi 95 <dbl>
2023	1.732	1.578853	1.885147	1.497783	1.966217
2024	1.732	1.515418	1.948582	1.400767	2.063233
2025	1.732	1.466742	1.997258	1.326324	2.137676

Как видно из прогноза, коэффициент эффективности использования может увеличиться в ближайшие 3 года если будем опираться на высокие ожидания с 80% вероятностью, но стоит учитывать тот факт, что эти значения существенно ниже, чем в развитых странах.

Предложения:

- Перспективы 'зеленой экономики' в Узбекистане связаны не только с экономическим ростом, но также с обеспечением благосостояния граждан через эффективное и ответственное управление водными ресурсами.
- Интеграция возобновляемых источников энергии в рамках 'зеленой экономики' не только сокращает зависимость от традиционных источников, но также открывает новые перспективы для устойчивого развития, включая водные ресурсы.
- Развитие экологически чистых отраслей, поддерживаемых стратегией рационального использования воды, способствует созданию рабочих мест, снижению экологической нагрузки и обеспечивает социальную устойчивость в обществе.
- Стратегическое направление 'зеленой экономики' в стране, в условиях вызовов изменения климата и обеспечения устойчивости природных ресурсов, включает целенаправленные усилия по рациональному использованию воды и развитию экологически чистых технологий.
- В Узбекистане введение в 'зеленую экономику' представляет собой переход от традиционных моделей потребления ресурсов к инновационным подходам, с акцентом на устойчивости и эффективности водных ресурсов.

В завершение нашего исследования, посвященного рациональному использованию водных ресурсов в Узбекистане, мы видим, что эта проблема несет в себе как вызовы, так и возможности для страны, стоящей перед необходимостью балансировки экономического развития и устойчивости природных ресурсов.

Интеграция "зеленой экономики" в контексте водных проблем открывает новые горизонты для устойчивого развития. Эффективное использование воды в сельском хозяйстве, промышленности и энергетике становится неотъемлемой частью стратегии, направленной на баланс между экономическим ростом и сохранением окружающей среды.

Принятие современных технологий, инновационных методов водоподготовки и переход к возобновляемым источникам энергии позволят Узбекистану не только справиться с вызовами дефицита водных ресурсов, но и создать экологически устойчивую и конкурентоспособную экономику.

Однако, для успешной реализации этих перспектив требуется не только стратегическое руководство со стороны правительства, но и активное вовлечение общества, бизнес-сектора и международных партнеров. Сегодняшние усилия по рациональному использованию водных ресурсов в Узбекистане становятся ключевым фактором в формировании устойчивого, благополучного будущего для страны и ее граждан.

Таким образом, в нашем стремлении к устойчивому будущему, где вода является источником жизни и процветания, рациональное использование водных ресурсов становится не просто задачей, а стратегическим выбором, определяющим облик будущего Узбекистана.

Список источников

1. ICWC-Aral. (2013). Закон Республики Узбекистан "О международной комиссии по водным ресурсам Аральского моря" [Law of the Republic of Uzbekistan "On the International Commission for Water Resources of the Aral Sea"]. http://icwc-aral.uz/statute13_ru.htm
2. Gazeta.uz. (2023, August 10). В Узбекистане объявлено чрезвычайное положение из-за кризиса с водой [A state of emergency has been declared in Uzbekistan due to the water crisis]. Retrieved from <https://www.gazeta.uz/ru/2023/08/10/water-crisis-/>².
3. Gazeta.uz. (2023, September 15). В Узбекистане продолжается кризис с водой [Water crisis continues in Uzbekistan]. Retrieved from <https://www.gazeta.uz/ru/2023/09/15/water/>³.
4. Gazeta.uz. (2023, September 15). В Узбекистане продолжается кризис с водой [Water crisis continues in Uzbekistan]. Retrieved from <https://www.gazeta.uz/ru/2023/09/15/water/>⁴.
5. National Statistical Database of Uzbekistan. (n.d.). Цель 9: Индустриализация и инновации [Goal 9: Industrialization and Innovation]. Retrieved from <https://nsdg.stat.uz/goal/9>.

УДК 336.148

МЕСТО АУДИТА В СИСТЕМЕ ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МУСТАФА КЫЗЫ ФЕРУЗА,

магистрант

БЕРДИБАЕВА К.Т.

к.э.н., профессор

Научно-исследовательский университет

Кыргызский экономический университет им.М.Рыскулбекова

Аннотация: в статье рассматривается место и роль аудита в современной системе финансового контроля, вызванная важностью эффективного функционирования государственной системы финансового управления, которая на сегодняшний день невозможна без осуществления профессиональной формы контроля, которая именуется финансовым аудитом.

Ключевые слова: аудит, контроль, хозяйствующий субъект, финансовый контроль, аудиторские услуги.

THE PLACE OF AUDIT IN THE FINANCIAL CONTROL SYSTEM OF THE KYRGYZ REPUBLIC

Mustafa kyzy Feruza,**Berdibaeva Kaken Tulebaevna**

Annotation: The article examines the place and role of audit in the modern financial control system, caused by the importance of the effective functioning of the state financial management system, which today is impossible without the implementation of a professional form of control, which is called financial audit.

Key words: audit, control, business entity, financial control, audit services.

В современном обществе хозяйствующие субъекты, осуществляющие деятельность, подлежат проверке со стороны государства. Интерес же частных компаний в достоверности финансовой отчетности обостряет желание на проведение качественных аудиторских услуг.

Особое место в рассмотрении и изучении вопроса места и роли аудита в современной системе финансового контроля вызвана важностью эффективного функционирования государственной системы финансового управления, которая на сегодняшний день в нестабильных условиях невозможна без осуществления профессиональной формы контроля, которая именуется финансовым аудитом. От заключений и рекомендаций проведенного аудиторского финансового контроля по большей части зависит эффективная работа органов власти, хозяйствующих субъектов, темпы экономического развития и его качество, система обеспечения безопасности и рост социально-экономического благосостояния граждан страны.

Развитие современной рыночной системы в Кыргызстане требует активной проработки вопросов модернизации системы управления государственными ресурсами с учетом множества функций, которые реализуются органами власти согласно установленным полномочиям.

Потребность поддержания устойчивого совершенствования методов, принципов, средств и других элементов системы финансового аудита вызвана положительной тенденцией в экономике, которая, в свою очередь, требует внедрение действенных средств и методик контроля за государственным управлением бюджетными средствами.

Экономическая литература широко использует понятие «финансовый контроль», который состоит из государственного финансового контроля, государственного аудита, а также негосударственного аудиторского контроля.

Отсюда можно сделать вывод, что финансовый контроль представляет собой определенную систему элементов или контрольную функцию финансов, которая включает государственный контроль, государственный аудит и независимый аудиторский контроль, и который осуществляется соответственно, как государственными органами, так и аудиторскими компаниями.

Аудит же – это независимая проверка финансовой отчетности и/или иной финансовой информации аудируемого субъекта в целях выражения независимого мнения об их достоверности [2].

Появление предприятий и их финансово-хозяйственной деятельности зародили необходимость проведения аудита. Кроме того, независимая оценка имущественного и финансового состояния субъекта необходима для легализации предпринимательской деятельности.

Характерной особенностью аудиторского контроля считается его независимость, которая увеличивает и его результативность. Аудит в Кыргызстане проводится в соответствии с Международными стандартами аудита, которые позволяют более открыто взаимодействовать аудиторам и бизнес-сообществу, повысить качество аудита и укрепить доверие к профессии аудитора.

Хозяйствующие субъекты тоже заинтересованы в качественном ведении бухгалтерского учета и достоверности финансовой отчетности.

Таким образом, аудит, с одной стороны, облегчает функции государственным органам, освобождая их от проверки всех функционирующих организаций в стране, и, с другой стороны, стабилизирует нормальные финансовые отношения в организациях, способствуя качественному ведению операций.

Элементами, характерными для системы финансового контроля являются, элементы в качестве объектов и субъектов финансового контроля, методы, принципы, функции и правила проведения определенных контрольных мероприятий, реализованные в виде частно-публичной характеристики и правового содержания мероприятий данного вида контроля.

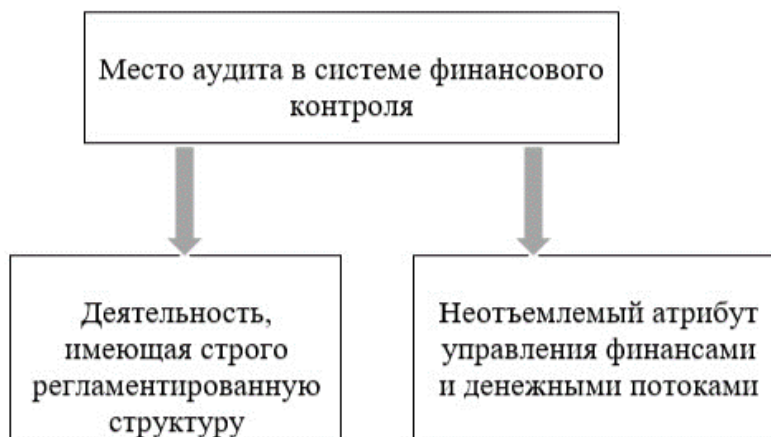


Рис. 1. Место аудита в системе финансового контроля [4]

Финансовый аудиторский контроль представляет собой вид финансового контроля, отличительной особенностью которого является использование опыта, знаний и навыков высокопрофессионального аудитора.

Роль и назначение финансового контроля определяется в содействии эффективной реализации финансовой политики, обеспечении процесса формирования и плодотворного применения финансовых резервов во всех областях хозяйствования.

Сущность финансового контроля, а также его роль и место аудита в системе финансового контроля представляют с точки зрения двух позиций:

- деятельность, имеющая строго регламентированную структуру, которая непосредственно осуществляется специально сформированными органами контроля, деятельность которых сводится к контролю за порядком соблюдения финансового законодательства и финансовой дисциплины хозяйствующих субъектов;

- неотделимая характеристика управления финансовыми ресурсами и денежными потоками на всех уровнях с позиции обеспечения разумности, законности и рациональности операций.

Внедрение государственного аудита должно означать не искоренение действующего государственного финансового контроля, а его гармонизацию с государственным аудитом.

Подводя итог, можно сделать вывод, что развитие рыночных отношений, формирование налоговой системы, финансового рынка в современных условиях, функционирование организаций различных форм собственности, развитие внешнеэкономических отношений повысили требования к надежности и достоверности финансовой отчетности и объективности при оценке их финансового состояния, что, в конечном итоге, привело к необходимости создания и развития в Кыргызстане института аудита.



Рис. 2. Система финансового контроля [3]

Современный аудит в Кыргызской Республике, как специфическая отрасль услуг, окончательно сформировался и вышел на качественно новый уровень развития, доказательством чего служат функционирование в стране аттестованных аудиторов, утверждение нормативных документов в области регулирования аудиторской деятельности и осуществление аудита в соответствии с международными стандартами аудита.

Следовательно, от того насколько быстро и грамотно будут решаться проблемы, возникающие в аудиторской деятельности, настолько и «здоровее» будет экономика страны в целом.

Список источников

1. Анисифоров Т. С. Институт аудита в системе финансового права // Финансовое право. 2020. № 5. С. 3–6.
2. Закон КР «Об аудиторской деятельности» от 3 декабря 2021 года № 147
3. Досаева А.Ж. Принципы, подходы и особенности осуществления государственного аудита // Вестник университета Туран. 2019. № 4 (84). С. 149-154
4. Контроль и аудит в финансово-бюджетной сфере: монография / кол. авторов; под ред. С.И. Опариной, А.А. Шестемирова. – Москва: РУСАЙНС, 2018. – 254 с. – С. 15-16
5. Файзуллина А. Э. Место аудита в системе финансового контроля в Российской Федерации / А. Э. Файзуллина. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2021. — № 35 (377). — С. 117-121. — URL: <https://moluch.ru/archive/377/83823>

УДК 330

ОЦЕНКА ВОСТРЕБОВАННОСТИ И СТОИМОСТИ ФОТОЛИТОГРАФИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ ФОТОЛИТОГРАФИИ: ВЫБОР И ОПТИМИЗАЦИЯ СРЕДСТВ

КАРПАЧЁВА ЮЛИЯ ВЯЧЕСЛАВОВНА,
КОВАЛЕНКО ВЛАДИСЛАВ АЛЕКСЕЕВИЧ,
КОМПАНИЕЦ ВЛАДИСЛАВ МАКСИМОВИЧ,
КЕРНЯКЕВИЧ ПАВЕЛ СТЕПАНОВИЧ

канд. экон. наук

Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники,

Аннотация. В статье рассмотрены основные технико-экономические характеристики наиболее распространенных установок для фотолитографии. Приводятся технические и экономические параметры установок и проводится их анализ для применения установок в учебных целях. Делаются выводы и даются рекомендации на основе сопоставления технических возможностей и стоимостных показателей.

Ключевые слова: MDA-400LJ, MDA-400M-6, MDA-60MS/80MS, технические и экономические параметры установок для фотолитографии.

ASSESSMENT OF THE DEMAND AND COST OF PHOTOLITHOGRAPHIC EQUIPMENT FOR CONTACT PHOTOLITHOGRAPHY: SELECTION AND OPTIMIZATION OF MEANS

Karpacheva Julia Vyacheslavovna,
Kovalenko Vladislav Alekseevich,
The company's owner is Vladislav Maksimovich,
Kernyakevich Pavel Stepanovich

Annotation. The article discusses the main technical and economic characteristics of the most common photolithography installations. The technical and economic parameters of the installations are given and their analysis is carried out for the use of installations for educational purposes. Conclusions are drawn and recommendations are given based on a comparison of technical capabilities and cost indicators.

Key words: MDA-400LJ, MDA-400M-6, MDA-60MS/80MS, technical and economic parameters of photolithography installations.

Фотолитография является одним из важнейших технологических процессов в производстве полупроводниковых приборов и микросхем. Основная цель данного процесса заключается в том, чтобы перенести топологию интегральной схемы на поверхность полупроводниковой пластины. Качество процесса напрямую влияет на характеристики микросхем, поскольку точность изготовления их минимальных элементов имеет важнейшее значение.

Для выбора оборудования для контактной фотолитографии рассмотрим три наиболее популярных корейских установки. Данные и характеристики представим в сводной таблице 1 (Страна-производитель Корея) [1, 2, 3].

Таблица 1

Характеристики фотолитографического оборудования

Название установки	Установка совмещения и экспонирования MDA-400LJ с ручным управлением[1]	Установка совмещения и экспонирования MDA-400M-6 с ручным управлением и PC/PLC контролем[2]	Полуавтоматическая установка совмещения и экспонирования MDA-60MS/80MS [3]
Объемы производства	Малые объемы производства	Средние объемы производства	Средние объемы производства
Обработка пластин	До 100 мм	До 150 мм	До 200 мм
Точность	1 микрон	1 микрон	1 микрон
Разрешение	1 микрон	1 микрон	1 микрон
Размер маски	До 5 x 5 дюймов	До 7 x 7 дюймов	До 7 x 7/ 9 x 9 дюймов
Режим управления	Полностью ручной	С персонального компьютера	С персонального компьютера (PLC контроль)
Стоимость	13 720 000 руб.	17 640 000 руб.	От 24 500 000 руб. до 58 800 000 руб. (зависит от спецификации и требований)
Производительность ИМС*/в час	10	40	От 50 до 80 (зависит от спецификации и стоимости)
Процент брака (точность)	20-30 %	5-10%	Менее 5 %
Количество в России и СНГ	1	23	2

*ИМС - интегральная микросхема

Установка MDA-400LJ производства MIDAS SYSTEM (Корея) с ручным управлением применяется для технологий изготовления MEMS, оптоэлектроники и др. Данная установка считается, идеальным и экономичным вариантом для использования в лаборатории или для малых объемов производства.

Установка MDA-400M-6 производства MIDAS SYSTEM (Корея) с ручным управлением и PLC контролем применяется для технологий изготовления MEMS, LED и полупроводников. Данную установку можно использовать для работы в лаборатории, университетах, научных центрах и для средних объемов производства.

Полуавтоматическая установка совмещения и экспонирования MDA-60MS/80MS предназначена для использования в таких применениях как MEMS, оптоэлектроника, FPD панели, ВЧ устройства, flipchip устройства, LED и других технологиях требующих высокой точности совмещения. Данная установка имеет высокую точность совмещения и высокую гибкость.

Изучение представленных установок показывает, что для учебных целей фотолитографии

наиболее предпочтительной является установка MDA-400M-6 с ручным управлением и PC/PLC контролем по следующим соображениям:

1. MDA-400M-6 является относительно недорогой и сопоставима по стоимости с аналогами (MDA-400LJ, MDA-60MS/80MS). Она дороже MDA-400LJ на 28 % и дешевле MDA-60MS/80MS на 40% - 330 %.

2. Высокая производительность MDA-400M-6 составляет 40 ИМС/в час, что в 4 раза производительней MDA-400LJ. Производительность MDA-400M-6 на 25 % меньше более дорогой установки MDA-60MS/80MS, которая на 38 % -330 % дороже ее, и такая разница в цене и производительности избыточна для учебных целей, когда не идет речь о массовом производстве.

3. Процент брака (5-10%) у MDA-400M-6 в 5-6 раз ниже, чем у MDA-400LJ (20-30 %) и сопоставим с аналогичным показателем у MDA-60MS/80MS (5 % и менее). У установки MDA-60MS/80MS минимальный процент брака может быть ниже, однако стоимость этой установки на 38-330 % больше, чем у MDA-400M-6, что непропорционально дороже, невзаимосвязано и неоправданно в сравнении с процентом брака у MDA-400M-6.

4. Значительное количество установок MDA-400M-6 в России и СНГ говорит о больших возможностях по ремонту, сервисному обслуживанию и подбору запасных частей и содержание обойдется дешевле, чем для MDA-400LJ и для MDA-60MS/80MS.

5. Наибольшая распространенность MDA-400M-6 является подтверждением, что эта установка для фотолитографии наиболее популярна и предпочтительна для решения большинства задач по фотолитографии.

Выводы. Исходя из таблицы и проведенного анализа, можно увидеть, что оптимальным вариантом является установка - MDA-400M-6, что определяется ее относительно небольшой ценой, высоким показателем производительности, а также высокой точностью производимых изделий и возможностями ее обслуживания.

Список источников

1. Установка совмещения и экспонирования MDA-400LJ с ручным управлением [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minateh.ru/equipment/technological/aligners/ustanovka-sovmeshheniya-i-eksponirovaniya-mda-400lj>(дата обращения: 30.11.2023).

2. Установка совмещения и экспонирования MDA-400M-6 с ручным управлением и PC/PLC контролем [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minateh.ru/equipment/technological/aligners/ustanovka-sovmeshheniya-i-eksponirovaniya-mda-400m-6-s-ruchnym-upravleniem> (дата обращения: 30.11.2023).

3. Полуавтоматическая установка совмещения и экспонирования MDA-60MS/80MS [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minateh.ru/equipment/technological/aligners/poluavtomaticheskaya-ustanovka-sovmeshheniya-i-eksponirovaniya-mda-60ms80ms> (дата обращения: 30.11.2023).

© Ю. В. Карпачёва, 2023

УДК 336

СОЦИАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ ЦИФРОВИЗАЦИИ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ

КРАВЧЕНКО СОФИЯ ВЛАДИМИРОВНА

студент

Южно-российский институт управления – филиал РАНХиГС

*Научный руководитель: Татаркин Сергей Николаевич
доц. кафедры экономики, финансов и природопользования
ЮРИУ РАНХиГС*

Аннотация: в данной статье рассматривается процесс цифровизации финансовой системы как процесса социального характера, включающего в себя социальные взаимосвязи и способы их осуществления. Поскольку цифровизация охватывает все большее количество сфер жизнедеятельности человека, возникает потребность в грамотном умении потребителя работать с постоянно развивающейся технологической и сущностной составляющими финансовых продуктов.

Ключевые слова: цифровизация, финансовая система, финансовая грамотность, информационный разрыв, асимметрия информации.

SOCIAL COMPONENT OF DIGITALISATION OF THE FINANCIAL SYSTEM

Kravchenko Sofia Vladimirovna*Scientific adviser: Tatarkin Sergej Nickolaevich*

Abstract: This article examines the process of digitalization of the financial system as a process of social nature, which includes social interconnections and ways of their implementation. As digitalization covers an increasing number of spheres of human life, there is a need for competent consumer skills to work with the constantly evolving technological and essential components of financial products.

Key words: digitalization, financial system, financial literacy, information gap, information asymmetry.

Цифровизация как феномен уже охватила и продолжает охватывать все большее количество сфер деятельности человека. Это касается и финансовой системы общества, где происходит все управление финансами, регулируются основные нормативно-правовые порядки проведения различных операций с финансами, осуществляют свою деятельность финансовые институты, координирующие и аккумулирующие в себе весь спектр работ финансовой системы в целом. И поскольку она включает в себя такие уровни финансов, как: домохозяйственные, организационные и государственные, нельзя не принимать во внимание тот глобальный вклад, что приносит цифровизация в рассматриваемую систему.

Как необратимый и неизбежный процесс, цифровизация рынка финансовых услуг привлекает внимание как науки, так и государства. Преследуя цель экономического роста, на данной основе была разработана программа «Цифровая экономика Российской Федерации». [1]

Причинами ускоренного перехода финансовых институтов на «электронный формат» могут являться как доступность в нематериальном контексте, которая включает в себя расширение ассортимента финансовых услуг, содействие развитию финансовой системы на основе повышения уровня

грамотности населения, так и доступность в контексте физическом, где в «шаговой доступности» вы можете осуществить ту или иную операцию, пройти обучение, приобрести актив и др.

Цифровизация способствовала росту конкуренции на рынке финансовых услуг, трансформации бизнеса за счет снижения операционных издержек, где, как следствие, ценообразование становится более эффективным; уменьшению доли посредничества, расширению круга клиентов и оказываемых им услуг, упрощению совершения сделок и др.

Финансовые услуги, как и другие услуги носят индивидуально-потребительский, неосязаемый характер, а потому одни из первых подвержены процессу цифровизации. Особую роль комбинация данных свойств и цифровизации играет не только в структуре финансовой системы, но и в процессе, способе и характере взаимодействия между финансовыми институтами. Отдельно это касается и связей между субъектами финансовых отношений – государствами, организациями, домохозяйствами и отдельными гражданами. Формат взаимодействия меняется, ему начинают становиться присущи большая скорость обмена данными, гибкость, мобильность, что безусловно является прогрессирующей стороной финансового рынка. Однако, как и любой другой прогресс это имеет вторую сторону медали.

Цифровизация представила собой инновационный толчок для финансового рынка, но в это же время сами цифровые операции и нововведения обернулись дополнительным риском для держателей финансовых продуктов. Соответственно, для грамотного пользователя той или иной цифровой финансовой платформы необходимы особые знания и навыки работы с площадкой. Такие пользователи, в свою очередь, могут быть как поставщиками тех или иных финансовых услуг, так и их потребителями. Грамотность и осведомленность о том, как и на чем базируется цифровая платформа для продажи/приобретения и других операций по работе с финансовыми товарами и услугами, помогут снизить риски и избежать утери или кражи активов [2].

За период с января по май 2023 года количество киберпреступлений выросло на 27,5% в сравнении с аналогичным периодом 2022 года, и составило 261 тыс. преступлений, выявленных Министерством внутренних дел [3]. На текущий момент в России осуществляются все возможные меры по борьбе с киберпреступностью, включая административную и уголовную ответственности за утечку персональных данных. В декабре этого года были приняты поправки, касающиеся ужесточения ответственности для крупных корпораций в случае нарушений при работе с персональными данными. Однако, в 2022 году от всех украденных мошенниками денежных средств были возвращены всего 618,4 млн. руб., что составило всего 4,4% от общей суммы похищения [3]. ЦБ объясняет это «социальной инженерией», когда граждане совершают переводы либо разглашают банковские данные самостоятельно напрямую мошенникам. К сожалению, в таких случаях не предусмотрено законное обоснование возврата денежных средств, а потому преступники активно используют именно такие методы в своей деятельности. Наиболее уязвимой категорией граждан становятся пенсионеры, которые в силу возраста не всегда способны выявить «неладное», а также люди, склонные слепо доверять системе безопасности и не брать ситуацию под свой дополнительный контроль. Общий уровень финансовой грамотности сравнительно невысок – в 2020 году Россия была на 9 месте из 17 европейских стран по индексу финансовой грамотности Организации экономического сотрудничества и развития [4].

Но уровень цифровой финансовой грамотности отнюдь не единственный фактор риска на финансовых рынках. Исследователи отмечают асимметричность информации как одну из проблем, связанных с операциями на рынке страхования, в результате которой у участников финансового рынка возникают противоречия. Прикладным нововведением здесь может выступить искусственный интеллект, который сможет помочь разрешить запутанности и расхождения во времени, достоверности и полноте доводимой до участников рынка информации. Аналогично технологии искусственного интеллекта могут быть применимы для более точного прогнозирования и оценки страховых случаев. Это приведет к трансформации базиса цифровых платформ и систем по работе с финансами и более тонкому, индивидуальному подходу при оказании финансовых услуг [5].

Стоит выделить информированность и полное понимание потребителем действительного содержания и сути финансового продукта как отдельную составляющую благоприятного ведения деятельности «в цифре». Понятие информационного разрыва лежит в предпосылке ранее упоминаемой

ассиметрии информации и представляет собой первое звено цепи неоднозначных и негативных последствий взаимоотношений между поставщиком и потребителем финансовой услуги. Марта Островска считает информационный разрыв определяющим в усилении противоречий и росте недоверия потребителей к использованию того или иного продукта в целом [6]. В такой ситуации о понятии полезности финансового продукта с точки зрения потребителя речь может идти только в случае полного понимания сущности того или иного актива с целью максимизации дохода.

Это порождает стремление людей к хранению сбережений в виде наличных денег, выведенных с оборота и не приносящих роста дохода. По данным опроса было выявлено, что всего лишь 46% людей хранят сбережения на банковских вкладах, 47% отдают предпочтение хранению средств на дебетовых картах. В оставшейся части акции и другие ценные бумаги занимают только 10%, на эскроу-счетах 5% [7]. Данная статистика складывается преимущественно ввиду скептического отношения россиян к устойчивости банковской сферы, прозрачности проводимых сделок и гарантии безопасности сохранения средств.

Потребитель финансовой услуги, не обладающий компетенциями знаний и навыков финансового продукта либо услуги, не имеет и определенных паттернов рационального поведения потребителя, а это значит, что наряду с ассиметрией информации такой потребитель часто оказывается разочарован качеством финансовой услуги. Это объясняется неумением грамотно и комплексно оценить ожидаемую функцию полезности финансового продукта. Уменьшение данного образовательного разрыва способствует формированию грамотного подхода по отношению к финансовым активам и способам их управления со стороны потребителя. Со стороны производителя происходит качественное обслуживание согласно актуальным условиям на рынках, а соответственно и получение ими прибыли. Гармонизация разрывов с обеих сторон нивелирует перекосы в функции полезности и она достигает своего оптимального значения.

Все отмеченные «разрывы» так или иначе переплетаются с темой посредничества в выделенной цепочке «поставщик услуги-потребитель». Удлинение этой цепочки означает увеличение разрыва информации, а также снижению эффективности взаимосвязи.

Цифровизация системы решает эти проблемы путем снижения доли посредничества, обеспечивая практически прямой доступ поставщика финансовой услуги к ее потребителю и наоборот. Уже существует множество путей осуществления «поставки» услуг, связанных с финансами – сайты финансовых институтов, экосистемы, маркетплейсы. Многие из них имеют специальные встроенные инструменты подбора наиболее подходящего продукта по запросу клиента исходя из соотношения цены и полезности [1].

Помимо этого, снижаются издержки финансовых институтов – банков, страховых и инвестиционных организаций, значительную часть расходов по обслуживанию финансовой услуги экономит применение технологий искусственного интеллекта, не требующие постоянной финансовой отдачи. Нейросети способны помочь человеку в выборе оптимального для него продукта, однако еще одной особенностью является то, что окончательное решение потребитель делает самостоятельно на уровне поднимающейся экономической культуры своего сознания. В результате такого взаимодействия мы имеем оптимально подобранную потребителю услугу при сниженных издержках поставщика в ее оказании, а это означает общий выигрыш в условиях цифровизации.

Тем не менее существует еще один разрыв – цифровой, объясняемый разным уровнем владения навыками работы с информационно-коммуникационными технологиями и/или отсутствием доступа к Интернету. Так, согласно отчету Digital в 2020 году, одна пятая часть россиян трудоспособного возраста не использует Интернет в принципе, а Дальневосточным федеральным университетом было выяснено, что у 13% лиц школьного возраста из Приморского края не имеют возможности пользоваться Интернетом. При таких обстоятельствах сложно говорить об адаптации этих групп к постоянно развивающимся цифровым платформам. Таким образом, в случае желаний финансовых институтов внедрить цифровой порядок оказания услуг их первоначальной целью должен служить комплекс мероприятий по увеличению прежде всего клиентоориентированности.

Подводя итог, можно с уверенностью утверждать, что цифровизация финансовой системы будет продолжаться, а количество цифровых услуг, предлагаемых гражданам, будет увеличиваться. Будучи

осведомленными о разных особенностях и сторонах тех или иных финансовых цифровых площадок, жители нашей страны могут смело работать с ними. Учитывая, что российский цифровой сектор более чем конкурентоспособен в сравнении с цифровым сектором финансовой системы многих иностранных государств, в будущем всеобъемлющее развитие цифровых технологий станет одной из основ технологического суверенитета Российской Федерации.

Список источников

1. Проект основных направлений цифровизации финансового рынка на период 2022–2024 годов, Центральный банк Российской Федерации, 2021.
2. Финансовая грамотность, Банк России, 2000–2023. URL: https://cbr.ru/protection_rights/finprosvet/
3. URL: <https://infobezопасnost.ru/blog/news/kolichestvo-kiberprestuplenij-v-2023-godu-vyroslo-rochti-na-30/>
4. Россияне сдали мошенникам рекордные ₽14 млрд. URL: <https://www.rbc.ru/newspaper/2023/02/15/63eb5da89a794701b759621f>
5. Халин В.Г., Чернова Г.В. (2018). Цифровизация и ее влияние на российскую экономику и общество: преимущества, вызовы, угрозы и риски
6. Ostrowska M. Does new technology put an end to policyholder risk declaration? The impact of digitalisation on insurance relationships. Geneva Pap Risk Insur Issues Pract, 2021
7. Показатель сбережений сектора «Домашние хозяйства» по отдельным финансовым инструментам, URL: https://cbr.ru/statistics/macro_itm/households/pkshouse2022/
8. Внесение законопроекта об ужесточении наказания за утечки данных, URL: https://www.rbc.ru/technology_and_media/04/12/2023/656b79229a7947016853c8ff

УДК 330

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕДИАПЛАНИРОВАНИЯ КАК ЭТАПА РАЗРАБОТКИ РЕКЛАМНОЙ КАМПАНИИ

ЕВТЮГИНА АНАСТАСИЯ СЕРГЕЕВНА

студенты

Новосибирский государственный университет экономики и управления

*Научный руководитель: Шадрина Любовь Юрьевна**канд. социол. наук, доц.,**Новосибирский государственный университет экономики и управления*

Аннотация: в данной статье раскрывается скт медиапланирования, его сущность, роль, цели и задачи. Отдельно медиапланирование рассматривается как один из этапов разработки рекламной кампании.

Ключевые слова: рекламные исследования, маркетинговые исследования, респонденты, рекламный рынок, реклама, маркетинг, медиапланирование

THEORETICAL ASPECTS OF MEDIA PLANNING AS A STAGE IN THE DEVELOPMENT OF AN ADVERTISING CAMPAIGN

Evtugina Anastasiya

Scientific adviser: Shadrina Lyubov Yurievna

Abstract: This article reveals the SCT of media planning, its essence, role, goals and objectives. Separately, media planning is considered as one of the stages of developing an advertising campaign.

Key words: advertising research, marketing research, respondents, advertising market, advertising, marketing, mediaplanning.

История медиапланирования берет свое начало в 1964 г. Появление понятия «медиапланирование» связано с деятельностью американского журналиста и рекламиста Роджера Бартона. В свое время он работал над результатами исследований эффективности рекламных акций, которые проводили различные компании и пришел к выводу, что особое значение мероприятий по работе с медиаканалами в процессе планирования и реализации комплекса маркетинговых коммуникаций. Бартон под работой с медиаканалами подразумевал не просто размещение рекламы в СМИ, а разработку медийной стратегии, позволяющей с наивысшим результатом применять различные средства массовой коммуникации. Постепенно возникло медиапланирование как наука.

В статье «Медиапланирование на телевидении: применение оптимизационных моделей» Т.А. Башлачевой и А.Н. Ильченко определено, что медиапланирование в широком смысле слова – это планирование использования средств рекламы (медиа). В узком смысле слова медиапланирование – это выбор конкретных средств рекламы (нескольких газет из группы, телепередач на телеканалах, адресов щитов наружной рекламы и т.д.), времени, места выхода рекламных объявлений, их размера, длительности, количества, составление календарных графиков выхода объявлений на основе анализа размера и структуры аудиторий средств рекламы.

А. Н. Назайкин под медиапланированием понимает процесс выбора средства, места, времени, размера и частоты рекламы.

О. Л. Головлева определяет его как размещение рекламного сообщения в средствах распространения рекламы, эффективность которого измеряется полнотой достижения поставленных целей при минимальных расходах на размещение.

А. В. Балабанов делает акцент на очень экономном планировании размещения рекламы, и сравнивает медиапланирование с искусством.

Рассмотрев различные трактовки термина «медиапланирования» мы можем вывести свое определение.

Медиапланирование – это процесс разработки стратегии и планирования использования рекламных, медийных, а также финансовых ресурсов для достижения определенных маркетинговых целей, эффективной работы рекламных компаний и наилучшего воздействия на потенциальных покупателей товаров или услуг.

Сущностью медиапланирования является определение наиболее эффективных способов донесения информации до целевой аудитории с помощью рекламы и различных медийных каналов. Сюда входит выбор различных и подходящих платформ, определение оптимальной частоты и времени размещения рекламы, а также рациональное распределение бюджета, выделенного на рекламные кампании.

Сущность медиапланирования можно описать также следующими пунктами:

- Целенаправленное достижение целей. Медиапланирование дает возможность четко определять какие медиаканалы и форматы рекламы наиболее подходят для целевых аудиторий;
- Оптимизация распределения ресурсов. Медиапланирование позволяет грамотно разделить бюджет между различными каналами продвижения;
- Управление частотой и временем размещения. Четкое планирование сроков и частот размещения рекламы позволяет достичь высокой эффективности рекламного размещения;
- Оценка эффективности рекламных кампаний. Медиапланирование – это предоставление возможностей для отслеживания и проведение анализа рекламных кампаний.

То, какими будут этапы медиапланирования зависит от поставленных целей и задач, а также от ситуации, в которой будет запускаться рекламная кампания. Но стандарт этапов медиапланирования может состоять из семи пунктов.

Первым и одним из самых важных этапов является анализ целевой аудитории. На данном этапе нужно изучать характерные черты, поведение целевой аудитории, а также определять демографические, географические и психографические характеристики целевой аудитории.

На втором этапе определяются маркетинговые цели. Они могут быть различными: увеличение узнаваемости бренда, привлечение новых клиентов, увеличение продаж.

Следующим шагом в медиапланировании является исследование рынка. Туда входит изучение рынка каналов, их характеристик, аудитории, стоимости размещения и возможности таргетинга.

Четвертым этапом следует разработка стратегии. Определяется оптимальная комбинация каналов, которая в результате даст наилучший результат, и которая приведет к поставленным целям.

Пятым шагом выступает бюджетирование. На данном этапе проводится определение бюджета и его распределение между выбранными ранее каналами коммуникации с целевыми аудиториями.

Далее происходит планирование размещения. Определяется оптимальное время размещения рекламы, определяется частота показана в ранее выбранных каналах коммуникации.

Последним, седьмым этапом, происходит мониторинг и анализ результатов. На данном этапе важно проводить постоянный мониторинг рекламных кампаний. По завершению проводится оценка эффективности рекламной кампании, анализ полученных данных и корректируется стратегия при необходимости.

Эти этапы могут быть адаптированы в соответствии с конкретными потребностями рекламодателя, однако в целом они представляют собой общую схему медиапланирования.

Цели и задачи медиапланирования

Задачи и цели медиапланирования – это та его часть, которая может варьироваться и меняться в зависимости от ситуации, в которой медиапланирование применяется.

Если обобщать и систематизировать основные цели медиапланирования, то можно выделить шесть основных:

1. Коммуникация с целевой аудиторией. В целом, это является одной из главных целей медиапланирования – связь с целевой аудиторией и привлечение ее внимания. Здесь нужно выбирать наиболее подходящие каналы коммуникации и форматы рекламы, которые будут работать наиболее эффективно;

2. Увеличение узнаваемости бренда. Эта цель зачастую ставится в небольших и малоизвестных компаниях, либо когда открываются и запускаются новые рынки сбыта продукции. Также, как и в коммуникации с аудиторией необходимо собрать медиаканалы и стратегии, которые будут максимально эффективно работать с целевой аудиторией, установят с ней связь и будут ее поддерживать;

3. Привлечение новых клиентов. Расширение или привлечение новых аудиторий также входит в круг классических базовых целей медиапланирования;

4. Увеличение продаж. В увеличении продаж задача состоит в определении наиболее эффективных каналов и стратегий, которые будут стимулировать потребителей к покупке;

5. Оптимизация бюджета. Медиапланирование также включает задачу оптимизации распределения бюджета между различными каналами и периодами времени. Цель состоит в обеспечении максимальной отдачи от инвестиций и достижении наилучшего соотношения стоимости и эффективности рекламы;

6. Мониторинг и анализ результатов. Важной задачей медиапланирования является мониторинг и анализ результатов рекламных кампаний. Цель состоит в оценке эффективности различных каналов, форматов рекламы и стратегий, чтобы внести корректировки и оптимизировать планы в будущем.

Задачи медиапланирования берут свое начало из его целей. Если обобщать, то цели и задачи медиапланирования зачастую связаны с анализом аудиторий, определением целей, выбором различных каналов коммуникации, оптимизацией бюджета и мониторингом результатов для достижения маркетинговых целей кампании.

Следует также понимать, что медиапланирования предоставляют числовые данные, которые дают возможность анализировать результаты кампании и принимать обоснованные решения на основе этих данных.

Для понимания, стоит рассмотреть основные показатели медиапланирования:

- охват аудитории – показывает, сколько уникальных людей видели рекламу, это помогает определить, насколько широко реклама распространяется и сколько людей может быть заинтересовано в продукте или услуге;

- частота контакта (Frequency) – указывает сколько раз каждый человек видел рекламу. Чем выше частотность, тем больше возможностей привлечения внимания к рекламе и запоминания ее сообщения;

- доля (Share) – это метрика, широко используемая в медиапланировании для определения доли рекламного объема на рынке. Она отражает долю рекламодателя или рекламного канала в общем объеме рекламы;

- GRP (Gross Rating Points) и TRP (Target Rating Points) – это метрики, которые показывают, какую долю аудитории удалось охватить кампанией. Они основываются на сумме рейтингов всех контактов и помогают оценить общую эффективность рекламной кампании;

- CPM (Cost Per Mille) и CPP (Cost Per Point) – данные метрики позволяют определить стоимость достижения тысячи зрителей (CPM) или единиц аудитории (CPP), они помогают оценить эффективность затрат и выбрать наиболее выгодные каналы платформы для размещения рекламы;

- ROI (Return on Investment) – показатель, который определяет соотношение прибыли к затратам на медиарекламу. Это позволяет оценить финансовую эффективность рекламной кампании и при-

нять решение об ее оптимизации и корректировке.

Анализируя полученную информацию, можно сделать вывод, что все эти метрики важны для медиапланирования, так как позволяют измерить результаты рекламной кампании, проводить сравнительный анализ разных каналов и форматов рекламы и принимать обоснованные решения на основе данных и фактов.

Взаимосвязь с другими этапами разработками рекламной кампании

Любая рекламная кампания основывается на использовании принципов воздействия на аудиторию. Например, по одной из схем восприятия рекламы состоит из восьми стадий: ее должны увидеть или услышать, затем обратить на нее внимание, усвоить, оценить, запомнить, воссоздать через некоторое время, сравнить с рекламой других товаров или услуг, принять решение.

Медиапланирование – это часть рекламной кампании. Оно отвечает за первую стадию – за то, чтобы рекламу увидела или услышала и восприняла чужая аудитория.

Медиапланирование не может осуществляться вне общей маркетинговой стратегии или концепции. В связи с этим, прежде чем начать работу над медиапланированием, необходимо четко представлять себе основные параметры рекламной кампании.

Разработка рекламной кампании начинается с ситуационного анализа. На основе данных, полученных с его помощью, производится стратегическое планирование рекламной кампании: определяют такие параметры, как цели, стратегия, время, бюджет, разрабатываются исходные данные для медиапланирования.

Медиапланирование является одним из ключевых этапов разработки рекламной кампании и тесно связано с другими этапами. Вот несколько примеров взаимосвязи медиапланирования с другими этапами:

1. Стратегическое планирование: Медиаплан строится на основе стратегических целей и задач рекламной кампании. При разработке медиаплана учитываются целевая аудитория, позиционирование продукта, конкурентная среда и другие факторы, определенные на этапе стратегического планирования.

2. Креативное развитие: Медиаплан учитывает креативные материалы, которые будут использоваться в рекламной кампании. Например, если есть видеоролик, медиаплан должен определить, на каких телевизионных каналах или видеоплатформах он будет показываться.

3. Бюджетирование: Медиаплан помогает определить распределение бюджета рекламной кампании между различными медиаканалами и форматами. Он должен быть согласован с общим бюджетом и целями кампании.

4. Выбор медиаканалов: Медиаплан определяет, на каких медиаканалах и в каких форматах будет размещаться реклама. Он учитывает особенности каждого канала, его охват аудитории, стоимость и другие факторы.

5. Измерение и анализ результатов: Медиаплан помогает определить ключевые показатели эффективности рекламной кампании, которые будут измеряться и анализироваться после ее запуска. Это позволяет корректировать медиаплан в процессе кампании для достижения лучших результатов.

Таким образом, медиапланирование взаимодействует с другими этапами разработки рекламной кампании, чтобы создать эффективный и целостный подход к продвижению продукта или услуги.

© А.С. Евтюгина, 2023

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

УДК 246.6

ИСТОРИКО-ФИЛОСОФСКИЙ АСПЕКТ СИМВОЛИКИ РЕЛИГИОЗНОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ

КОМИСОВА ЕЛЕНА ИГОРЕВНАстарший преподаватель кафедры философии
ФГБОУ ВО «Донецкий государственный университет»

Аннотация: в статье рассматривается историко-философский аспект символики религиозного мировоззрения. Язык религии получает новое осмысление через призму философского и религиоведческого анализа. Теоретическое толкование символики религиозного мировоззрения эволюционирует, обогащаясь исследованиями в различных областях науки.

Ключевые слова: религия, символ, знак, философия, мировоззрение, Возрождение, искусство.

THE HISTORICAL AND PHILOSOPHICAL ASPECT OF THE SYMBOLISM OF THE RELIGIOUS WORLDVIEW

Komisova Elena Igorevna

Abstract: the article examines the historical and philosophical aspect of the symbolism of the religious worldview. The language of religion is being given a new meaning through the prism of philosophical and religious studies analysis. The theoretical interpretation of the symbolism of the religious worldview is evolving, enriched by research in various fields of science.

Key words: religion, symbol, sign, philosophy, worldview, Renaissance, art.

Выбор темы исследования обусловлен возросшим интересом современности к роли символического инструментария в религиозных системах. Рассмотрение историко-философского аспекта символики религиозного мировоззрения представляется актуальным в связи с разнообразием и противоречивостью толкований священных знаков, в том числе, фигурирующих на полотнах мастеров-живописцев величайшей культурно-исторической эпохи — Возрождения, переломного периода в развитии человеческой мысли, когда итальянские художники стали вкладывать христианское содержание в новые формы, отчасти почерпнутые ими в античном искусстве. Итальянское Возрождение ознаменовалось отказом от средневековых догматов. Оно затрагивало более близкие к человеку материи, популяризируя уже не нравоучительные сентенции духовенства, а светскую тематику. Человек перестал быть просто слугой Бога и церкви, но превратился в творца и хозяина собственной жизни.

Проблематика Ренессанса затрагивала, в немалой степени, религиозный символизм. В то время формировались разнообразные объединения вольнодумцев, нередко — оппонентов религиозной и светской власти. К ним относились научные деятели, писатели, художники. Разнообразие истолкований религиозных символов и их вольное употребление мастерами и философами эпохи Возрождения предоставляют широкое поле для исследований.

Изучение сущности религиозной символики и природы религиозного мировоззрения — центральная тема в работах многих зарубежных и отечественных философов, психологов и религиоведов различных периодов. Общие характеристики символа описывалась в работах Пифагора, Платона, Аристо-

теля, Фомы Аквинского, Августина, Паскаля, И. Канта, Г. Гегеля, Ф. Шеллинга, М. Хайдеггера, Э. Фромма, З. Фрейда, К. Юнга, Р. Генона, М. Элиаде, П. Флоренского. С начала XX века попытки истолкования священных символов монотеистических, политеистических религий, новых религиозных движений получили новый виток развития. Это было связано с формированием аналитической философии и философии языка благодаря трудам Л. Витгенштейна, Дж. Мура, К. Огдена, Ч. Морриса. Проблема символа как такового была рассмотрена в теории арт-языка и в лингвистической философии науки.

Общее понятие «символ» подразумевает нечто, служащее условным знаком какого-либо явления или идеи. Символы абстрактны и несут эмоциональную окраску. Религиозный символ – это особый знак-посредник, призванный связывать между собой невидимые и проявленные аспекты бытия, мир горний и мир дольний. Таким образом, религиозный символ проходит через процесс сакрализации, наделяется таинственными онтологическими и аксиологическими признаками.

Религиозные символы сопряжены с сакральными идеалами и выражают систему религиозного мировоззрения. Они выступают посредниками между верующими и сакральным, помогают прикоснуться к трансцендентному опыту. Даже если человек не относит себя ни к какой определенной конфессии, он поневоле сталкивается с религиозными символами – в музеях и кинотеатрах, читая книги и проводя время в интернете, проходя мимо церквей, мечетей и синагог.

Религиозное мировоззрение представляет собой производное от мировоззрения мифологического. Это более зрелая форма мировосприятия, которая характеризуется разделением объекта и субъекта веры, преодолением слитности человека и природы, характерной для мифа, практичностью, системностью и функциональностью.

В историческом контексте, безусловно, период развития философской мысли, обращенный сильнее всего к религиозным вопросам, приходится на Средние века. В то время философия и религия практически слились и представляли собой попытку придать религиозным догматам обоснование посредством античной философии. Большая часть католических философов являлись теологами и священниками, поэтому вопрос о существовании Бога не поднимался, а сомнение во власти высших сил приравнивалось к ереси. Философская мысль того времени замкнулась на божестве, провозглашении единой высшей церкви, укреплении католической власти и теоретическом обосновании, изложении и истолковании христианства. Практически единственным направлением развития философских идей был спор об универсалиях и дискуссия о степени взаимодействия науки и религии. Одни теологи придерживались мнения, что наука выполняет функцию служанки религии или, даже, что необходимость в ней отсутствует. Другие были более либеральны, считали, что наука и религия должны взаимодействовать на равных.

С наступлением Нового времени теоцентризм стал ослабевать, наука и человек вышли на первый план в философских размышлениях. Религия начала представать в форме настоящего объекта изучения, а не собрания догм. Религиозное мировоззрение получило новый виток своего развития.

Интересно учение о религии нидерландского философа Бенедикта Спинозы. Учение о происхождении, сущности и роли религии в общественной жизни мыслитель изложил в «Богословско–политическом трактате». Хотя во всей его философии господствует идея бога, теологи обвиняли Спинозу в атеизме, поскольку бог Спинозы – не личностный бог с волей и разумом, творящий мир по свободному выбору как нечто отличное от себя. Бог Спинозы выступает не действующей извне причиной, а «имманентной», он неотделим от вещей, исходящих от него. Спиноза показал, что философия и религия принципиально различны. Если философия оперирует на уровне второго и, особенно, третьего рода познания истины (рассудок и разум), то религия действует исключительно в пределах первого рода (воображение, представление). Целью философии является истина, а религия добивается только подчинения и повиновения. Философия опирается на доводы разума, а религия использует для послушания страх и суеверие. Таким образом, Спиноза является основоположником научной критики Библии [1].

Одним из крупнейших естествоиспытателей, философов и деятелей искусств, в творчестве которого наиболее ярко можно увидеть использование религиозной символики, является Леонардо да Винчи. В его картинах и научных трудах затрагиваются глубокие философские вопросы – взаимодействие и противостояние человека и церкви, неприятие религиозных догм, свободная интерпретация устояв-

шихся библейских сюжетов, единство человека и природы. Философские воззрения Леонардо существенны, прежде всего, не только в свете исторической перспективы, а как явление своего времени, рассматриваемое в историческом контексте в качестве особого, оригинального выражения основополагающих тенденций Ренессанса. «Занимаясь философией явлений природы, он пытался распознать особые свойства растений и настойчиво наблюдал за круговращением неба, бегом луны и вращениям солнца. Вот почему он создал в уме своем еретический взгляд на вещи, не согласный ни с какой религией, предпочитая быть философом, а не христианином» – писал о да Винчи Джорджо Вазари [2].

В двадцатидевятилетнем возрасте художнику заказали амперный образ на сюжет поклонения волхвов. Так появилась знаменитая одноименная картина, которая по неизвестным причинам не была закончена Леонардо. Данный сюжет живописцы использовали десятки раз, но ни у одного она не получила столь странного художественного воплощения. Некоторые современные исследователи считают, что единственное чувство, которое автор хотел выразить в картине, – это враждебность к святому семейству. На холсте люди, которые тянутся к Иисусу, выглядят словно восставшие из ада грешники, мертвецы. Те же, кто преклоняется перед изображенным на втором плане деревом, напротив – молоды и красивы. В некоторых библейских легендах цветущее дерево, как и указующий перст, является символом Иоанна Крестителя. Можно сделать вывод, что да Винчи была ближе мысль о том, что настоящим «мессией» был человек, крестивший Иисуса. О том же свидетельствует еще одно произведение Леонардо, «Мадонна в гроте», написанная двумя годами позже для церкви Св. Франциска в Милане. На первый взгляд композиция довольно проста: группа из четырех лиц – Мадонны, Архангела Уриила, Иисуса, которого охраняет Богородица, и Иоанна Крестителя – составляет треугольник. Леонардо стремился обеспечить для человеческого взгляда охват всей картины и первым использовал наиболее удобную для этого треугольную композицию. Однако главная особенность картины не в этом. Вопреки привычным библейским канонам, на холсте младенец Иоанн благословляет Иисуса, а сын Господень ему подчиняется, а не наоборот. Иоанн словно прячется под руков ангела от хищнически направленной к нему ладони Богородицы [3].

Ученые и любители живописи, искусствоведы и просто поклонники да Винчи веками спорят и по поводу того, что именно изобразил художник на одной из стен церкви Санта-Мария-делле-Грацие. Речь идет о «Тайной вечере». Кого разместил рядом с Иисусом Христом, почему не изобразил одну чашу – Святой Грааль. Да Винчи изучал всё, что попадало в его поле зрения, ничего не принимал «на веру». Взявшись за «Тайную вечерю», художник начал досконально изучать и анализировать Священное писание, о чем свидетельствуют его заметки, сделанные в процессе чтения Библии, где он задает вопросы наподобие: мог ли проливной дождь, который шел сорок дней, полностью покрыть поверхность Земли до того уровня, на котором находят ракушки, и, если да, куда потом ушла вся эта вода.

Жизнь да Винчи приходится на середину XV – начало XVI вв. Это годы наивысшего расцвета одной из самых ярких эпох в истории мировой культуры и философии – эпохи Ренессанса. В этот период средневековый теоцентризм, так же, как и идея несовершенства земной жизни, оспариваются людьми мыслящими, творческими, образованными. Безропотная и единолично управляющая человеком вера в Бога уступает место стремлению общества познать мир во всех его проявлениях – в науке, искусстве, политике, литературе. В это время возникает качественно новое философское направление – антропоцентризм, согласно которому человек, а не Господь, становится «центром Вселенной» и основным объектом научных, художественных и поэтических изысканий. И, хотя еще довольно долгое время искусство эпохи Ренессанса будет использовать религиозную тематику, во многих произведениях уже появятся образы обычных людей с их земными страстями, печалью, надеждами. Искусство и философия обратятся к интересам человека, его склонностям, желаниям, к его душе.

Да Винчи любил изображать андрогинных персонажей, которых легко отнести и к женскому, и мужскому полу. В этом контексте можно вспомнить юного ангела на картине «Мадонна в скалах», Иоанна-Крестителя на одноименной картине, Апостола Иоанна из «Тайной вечери» и, по одной из версий, даже Мону Лизу. Некоторые исследователи, например, искусствовед Сильвано Винчетти, обнаруживший в 2010 году останки Караваджо, выдвигали предположение, что Леонардо писал их со своего юного фаворита Салаи. Всех их объединяет загадочная улыбка [3].

Трактовка произведений зависит от того, как будут истолкованы символы, которые автор использовал в своих произведениях, и тем самым через века передал нам свои мысли, убеждения, положительные или отрицательные, еретические или праведные, но, безусловно, уникальные.

Список источников

1. Спиноза Б. Богословско-политический трактат. – М.: Академический проект. – 2015. – 486 с.
2. Вазари Дж. Жизнеописания наиболее знаменитых живописцев, ваятелей и зодчих. – М.: Эксмо, Бомбора. – 2023. – 432с.
3. Кинг Р. Леонардо да Винчи и «Тайная вечеря». – СПб.: Азбука. – 2023. – 448с.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 811.11-112:33

РОЛЬ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В МИРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ: АНАЛИЗ ВАЖНОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ДЕЛОВЫХ ОТНОШЕНИЯХ

САРДАЛОВА ЛУИЗА РАМЗАНОВНА,

доцент кафедры иностранных языков

ИСАЕВА ЖАНЕТА ДЖАМБУЛАТОВНА

студентка 3 курса Института экономики и финансов

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова»,
Грозный

Аннотация. В современном мире глобализация стала неотъемлемой частью экономического развития, связывая предпринимателей и компании во всем мире. В условиях международных бизнес-отношений английский язык является одним из наиболее распространенных и важных средств коммуникации. Его влияние и использование в деловых отношениях продолжают расти и привлекать все большее внимание. В данной работе проведен анализ влияния владения английским языком на экономический успех путем увеличения возможностей для компаний и предпринимателей благодаря международным связям, изучена распространенность английского языка в мировом бизнесе, выявлены преимущества использования английского языка в международных деловых отношениях.

THE ROLE OF THE ENGLISH LANGUAGE IN THE GLOBAL ECONOMY: ANALYSIS OF THE IMPORTANCE AND ADVANTAGES OF USING ENGLISH IN BUSINESS RELATIONS

**Sardalova Luiza Ramzanovna,
Isayeva Janeta Djambulatonva**

Abstract. In today's world, globalization has become an integral part of economic development, connecting entrepreneurs and companies around the world. In the context of international business relations, English is one of the most common and important means of communication. Its influence and use in business relationships continue to grow and attract more and more attention. This paper analyzes the impact of English language proficiency on economic success by increasing opportunities for companies and entrepreneurs through international relations, examines the prevalence of English in global business, and identifies the advantages of using English in international business relations.

Key words: English, economics, career growth, international relations, foreign investments.

Распространенность английского языка в мировом бизнесе является документированным фактом. Согласно данным международных исследований, владение английским языком является ключевым фактором для успешной карьеры в современном мире. Он стал практически универсальным ин-

струментом общения между деловыми партнерами из разных стран и является "языком международного бизнеса". Согласно отчету Всемирного экономического форума (World Economic Forum), более 1,75 миллиарда людей во всем мире владеют английским языком на различных уровнях. Кроме того, более 55% всего контента в Интернете представлен также на английском языке. Многие авторитетные организации по всему миру полагаются на английский язык как на средство коммуникации во всем, от электронных писем до корпоративной документации и даже популярных и хорошо читаемых бизнес-ресурсов как в печатных, так и в электронных средствах массовой информации. Английский язык используется в качестве официального языка более чем в 70 странах. Свободное владение английским языком как в письменной, так и в устной форме, играет решающую роль во многих аспектах корпоративной жизни, от обеспечения занятости до общения с клиентами и достижения сплоченных деловых партнерских отношений по всему миру.

Различные фундаментальные факторы привели к тому, что английский язык стал глобальным языком бизнеса. Среди них можно выделить британское колониальное наследие, экономическую мощь англоговорящих стран и влияние США после окончания холодной войны. Однако процесс установления английского языка как основного языка в деловой сфере начался примерно полвека назад. [1]

В 1970-х годах финская компания KONE стала одной из первых, кто внедрил английский язык в качестве корпоративного. Сорок лет спустя, в 2010 году, генеральный директор японской компании Rakuten, Хироши Микитани, объявил английский язык официальным корпоративным языком, несмотря на то, что только 10% сотрудников компании владели им. Всем сотрудникам было дано два года на освоение английского, в противном случае им грозило понижение в должности. Несмотря на возражения генерального директора Honda Motors Таканобу Ито, который считал использование английского языка нелепым для японской компании с большинством японских работников, через пять лет Rakuten увеличила свою клиентскую базу и удвоила чистую прибыль. Таким образом, английский язык стал корпоративным языком и в Honda, а Ито покинул компанию.

Этот процесс Микитани из Rakuten называет "англинизацией", так как транснациональные компании все чаще переходят на другой язык. По словам профессора Гарвардской школы бизнеса Цедала Нили, по крайней мере 60% транснациональных корпораций в мире официально используют английский язык для своей деятельности. [2]

Использование английского языка в международных деловых отношениях обеспечивает множество преимуществ и возможностей. Владение этим языком позволяет предпринимателям и компаниям расширить международные связи и установить контакты с партнерами в разных странах мира, что открывает доступ к новым рынкам и возможностям для развития бизнеса. Кроме того, использование английского языка значительно облегчает проведение переговоров, заключение сделок и обмен информацией в сфере международного бизнеса. Одним из преимуществ использования английского языка в международных деловых отношениях является возможность легкого общения и преодоление языкового барьера между партнерами разных национальностей. Исследование, проведенное Международным институтом по изучению образования показало, что более 70% международных деловых переговоров проходят на английском языке. Это свидетельствует о распространенности и значимости английского языка в бизнесе.

Одной из основных причин такой популярности английского языка в международном бизнесе является то, что он является общепринятым языком международной коммуникации. Страны, где английский язык является официальным или доминирующим языком, имеют более широкие возможности для развития международных бизнес-связей. Например, исследование компании EF Education First показало, что страны с высоким уровнем английского языка имеют более высокий уровень конкурентоспособности и привлекательности для иностранных инвесторов. [3] Кроме того, по данным EF English Proficiency Index 2020, большинство компаний (97%) считают английский язык важным для делового успеха, и 80% компаний утверждают, что знание английского языка является обязательным требованием при приеме на работу новых сотрудников. [4]

Примером значимости английского языка в развитии экономики может служить следующее. В 2020 году Греция столкнулась с экономическим спадом на уровне 8,2%, что является одним из наихуд-

ших показателей в Европейском союзе. Надежды на восстановление экономики связаны с возрождением туристической отрасли. По данным Reuters, "Греция ожидает стабильного восстановления своей жизненно важной туристической индустрии, с прибытием туристов в 2021 году на 50% выше уровня 2020 года, когда спрос резко упал". Согласно информации Института Греческой конфедерации туризма (INSETE), туризм составляет около 12% ВВП Греции и является одной из ключевых отраслей экономики страны. Остров Крит, принимающий множество туристов, обеспечивает более четверти доходов Греции от туризма. Более того, туристическая индустрия предоставляет рабочие места для 411 000 человек только в секторе размещения и общественного питания. Если учесть все виды деятельности, связанные с туризмом, то около 40% всех рабочих мест в Греции связаны с этой отраслью. [2]

Для отдельных лиц использование английского языка также открывает широкие возможности для карьерного развития. Компании ищут сотрудников, которые могут эффективно коммуницировать с клиентами и коллегами из других стран. Владение английским языком позволяет работникам демонстрировать свою готовность к работе в международной среде и справляться с вызовами межкультурного общения. Исследования показывают, что люди, владеющие английским языком, имеют более высокий уровень заработной платы по сравнению с теми, кто не говорит на этом языке. Например, по данным Национального института экономических исследований знание английского языка увеличивает вероятность получения работы в целом на 34%. Кроме того, зарплата работников, владеющих английским языком, в среднем на 20-30% выше, чем у работников без таких навыков. Карьера в сферах, связанных с международными отношениями, также требует навыков владения английским языком, поскольку он является основным языковым инструментом в таких сферах, как международный маркетинг, логистика и туризм.

Помимо карьерных преимуществ, владение английским языком также может способствовать привлечению иностранных инвесторов. Когда иностранные компании рассматривают возможность инвестирования в другую страну, они ищут такую среду, в которой они смогут свободно общаться и создавать бизнес.

Важно отметить, что знание английского языка имеет значение не только для уже компаний и предпринимателей, но и для будущих специалистов. Владение английским языком открывает возможности для обучения за рубежом и доступа к мировым университетам, что является важным шагом на пути к успешной карьере и личному развитию. Многие престижные университеты в мире преподают на английском языке и требуют от потенциальных студентов знания этого языка для поступления. Так, согласно исследованию, проведенному ICF Monitor, 64% студентов из развивающихся стран выбирают англоязычные страны в качестве места обучения за рубежом. Обучение на английском языке также позволяет учащимся получить доступ к богатой базе знаний и ресурсам, которые предоставляются на английском языке. Даже самые молодые люди осознают важность изучения английского языка для своего образования и будущей карьеры. В опросе 22 учеников 6-го класса летней школы Global Volunteers на Крите был задан вопрос: "На ваш взгляд, важно ли изучать английский язык? Если да, то почему?". Некоторые из их ответов включали:

- Мне нравится английская культура.
- Это международный язык, который мы все должны знать.
- Я хочу работать за границей.
- Мне нужен аттестат для поступления в университет.
- Мне нравится общение с иностранцами.
- Это расширяет мой кругозор.
- Мне нравится сам язык.
- Я хочу поехать за границу.
- Это поможет мне найти работу в будущем.
- Я хочу учиться за границей. [2]

Исходя из вышесказанного, можно сделать следующие выводы:

1. Влияние владения английским языком на экономический успех. Английский язык играет ключевую роль в обеспечении экономического успеха как для отдельных лиц, так и для стран в целом. Ис-

следования показывают, что люди, владеющие английским языком, имеют больше возможностей для успешной карьеры и высокооплачиваемой работы. Например, опрос, проведенный Gallup в 2017 году, показал, что 64% опрошенных работодателей в международных компаниях считают знание английского языка важным фактором при найме новых сотрудников. [5] Это свидетельствует о том, что владение английским языком может стать преимуществом при поиске работы и повышении доходов.

2. Распространенность английского языка в мировом бизнесе. Английский язык является языком международного бизнеса и коммуникации. Он широко используется в международных финансовых центрах, таких как Лондон и Нью-Йорк, а также в транснациональных компаниях. Согласно отчету EF English Proficiency Index 2020, самые высокие показатели владения английским языком у бизнес-людей наблюдаются в странах с развитой экономикой, таких как Швейцария, Нидерланды и Швеция.

3. Преимущества использования английского языка в международных деловых отношениях. Использование английского языка в международных деловых отношениях имеет ряд преимуществ. Во-первых, это способствует лучшему пониманию и взаимодействию между деловыми партнерами из разных стран. Во-вторых, английский язык обеспечивает более широкий доступ к информации и ресурсам, так как большинство материалов и исследований на международном уровне публикуются на английском языке.

4. Возможности для карьерного развития и увеличения заработной платы. Владение английским языком может значительно расширить возможности для карьерного роста. Исследования показывают, что люди, владеющие английским языком, имеют больше шансов получить должности с высокой зарплатой и престижные позиции. Например, научная работа, проведенная Cambridge English, выявила, что работники в Великобритании, владеющие английским языком, получают в среднем на 30% больше по сравнению с теми, кто не владеет данным языком. [6]

5. Привлечение иностранных инвесторов благодаря знанию английского языка. Знание английского языка может стать привлекательным фактором для иностранных инвесторов. Они оценивают возможность свободного общения с представителями компаний, что способствует доверительным отношениям и улучшает инвестиционный климат.

6. Увеличение возможностей для компаний и предпринимателей. Использование английского языка позволяет компаниям и предпринимателям расширить свои возможности в международном экономическом пространстве. Знание английского языка обеспечивает доступ к более широкой аудитории и позволяет эффективно взаимодействовать с партнерами из разных стран.

7. Важность обучения английскому языку для будущих предпринимателей и специалистов. Знание английского языка дает конкурентное преимущество на рынке труда и открывает новые возможности для международного сотрудничества.

8. Влияние владения английским языком на получение образования за рубежом и доступ к мировым университетам. Английский язык является ключевым языком обучения и коммуникации во многих ведущих университетах мира. Владение им открывает возможность получить высшее образование за рубежом и принять участие в академическом обмене.

Важно отметить, что знание английского языка само по себе не гарантирует успеха. Как сказал академик Питер Деймонд: "Знание языка является необходимым, но недостаточным условием для экономического успеха. Более важным является культурное понимание, гибкость мышления и навыки руководителя". Поэтому, помимо изучения английского языка, люди должны развивать и другие навыки, которые помогут им достичь желаемого успеха в экономике и бизнесе.

Список источников

1. Поддубная, Е. В. Роль английского языка в различных сферах: торговле, экономике, индустрии, бизнесе, спорте / Е. В. Поддубная, А. С. Белоусова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2017. — № 7 (141). — С. 585-587. — URL: <https://moluch.ru/archive/141/39752/> (дата обращения: 16.12.2023).

2. Global Volunteers [Электронный ресурс]. – Режим доступа: The Importance of English for Global Business - Global Volunteers – (Дата обращения: 13.12.2023);
3. EF Education First [Электронный ресурс]. – Режим доступа: EF English Proficiency Index - Wikipedia (turbopages.org) – (Дата обращения: 14.12.2023);
4. EF English Proficiency Index 2020. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: ef-epi-2020-russian.pdf - Яндекс Документы (yandex.ru) – (Дата обращения: 15.12.2023);
5. Global Emotions Report 2017. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: 2017 Global Emotions Report | Gallup – (Дата обращения: 15.12.2023);
6. Cambridge English Language Assessment. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Cambridge English – (Дата обращения: 14.12.2023);

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 34

РЕАЛИЗАЦИЯ СТАТУСА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯ БЕЗ ОБРАЗОВАНИЯ ЮРИДИЧЕСКОГО ЛИЦА В РАЗЛИЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫХ ФОРМАХ

КОБЕЛЕВА ЕКАТЕРИНА АЛЕКСАНДРОВНАстудент
ФГБОУ ВПО «РАНХиГС при Президенте РФ»*Научный руководитель: Цыбаков Дмитрий Леонидович*
доктор полит. наук, профессор
ФГБОУ ВПО «РАНХиГС при Президенте РФ»

Аннотация: реализация статуса предпринимателя без образования юридического лица в различных правовых формах позволяет гражданам использовать упрощенные способы ведения бизнеса, в тоже время на начальных этапах работы необходимо подробно изучить рамки, установленные законодательством и спорные моменты для собственной безопасности.

Ключевые слова: индивидуальный предприниматель, самозанятый, крестьянско-фермерское хозяйство, статус предпринимателя, организационно-правовые формы предпринимателя.

REALIZATION OF THE STATUS OF AN ENTREPRENEUR WITHOUT THE FORMATION OF A LEGAL ENTITY IN VARIOUS ORGANIZATIONAL AND LEGAL FORMS

Kobeleva Ekaterina Alexandrovna*Scientific supervisor: Tsybakov Dmitry Leonidovich*

Abstract: The realization of the status of an entrepreneur without the formation of a legal entity in various legal forms allows citizens to use simplified ways of doing business, at the same time, at the initial stages of work, it is necessary to study in detail the framework established by law and controversial issues for their own safety.

Key words: individual entrepreneur, self-employed, peasant farming, entrepreneur status, organizational and legal forms of entrepreneur.

Установим, какие законодательные акты регулируют статус предпринимателя без образования юр лица:

1. п.1 ст.34 Конституции Российской Федерации - каждый имеет право на свободное использование своих способностей и имущества для предпринимательской и иной не запрещенной законом экономической деятельности;

2. п. 1 ст. 23 ГК РФ гражданин вправе заниматься предпринимательской деятельностью без образования юридического лица с момента государственной регистрации в качестве индивидуального предпринимателя;

3. п. 2 ст. 11 НК РФ индивидуальный предприниматель - это физлицо, которое зарегистрировано специальным образом в налоговой.

Разберем, чем отличается статус юридического лица и предпринимателя без образования юридического лица.

При реализации своего права заниматься предпринимательской деятельностью возникает множество вопросов, например, какую выбрать организационно-правовую форму, систему налогообложения, нанимать ли сотрудников и прочие. По факту право реализовать свой статус предпринимателя без образования юридического лица порождает множество сложностей, обязанностей, которые можно решить самостоятельно, либо через дополнительные информационные системы и помощники.

Утверждать о том, что статус предпринимателя без образования юридического лица ущемлен по отношению к статусу общества с ограниченной ответственностью нельзя.

Среди желающих открыть бизнес считается, что индивидуальный предприниматель отвечает за долги всем своим имуществом, а руководитель общества с ограниченной ответственностью в рамках вклада в капитал. Данное устоявшееся утверждение является ошибочным, потому что руководителя организации можно привлечь к субсидиарной ответственности. В этом случае на него могут «повесить» миллионные долги организации. Соответственно отвечать за долги будет одинаково как индивидуальный предприниматель, так и руководитель организации.

Индивидуальный предприниматель как и общество с ограниченной ответственностью может нанимать сотрудников по трудовому договору, менять режим налогообложения, позволяет вести бизнес наравне с партнерами обществами.

Все-таки у работы индивидуального предпринимателя есть ряд ограничений, например он не может производить крепкий алкоголь или открыть ломбард. Также есть ограничения по доходам на упрощенной системе налогообложения индивидуального предпринимателя: в 2023 году это 251,4 млн рублей в год, в 2024 — 265,8 млн рублей, а на патенте и АУСН лимит еще ниже — до 60 млн рублей. Самозанятые правами по найму сотрудников и изменении режима налогообложения не обладают.

То есть, реализуя свой статус предпринимателя без образования юридического лица необходимо узнать условия его применения в налоговом кодексе.

После принятия решения в пользу работы в качестве предпринимателя без образования юридического лица необходимо определить организационно-правовую форму.

В случае если предпринимательская деятельность будет осуществляться в рамках сельского хозяйства членами семьи или другими гражданами (не более 5 человек), то можно выбрать форму крестьянско-фермерского хозяйства. Существует отдельный Федеральный закон от 11.06.2003 N 74-ФЗ «О крестьянском (фермерском) хозяйстве», который регулирует правовое положение КФХ. Для регистрации необходимо собрать список документов.

Организационно-правовая форма индивидуальный предприниматель сам по себе обладает широкими возможностями. Для открытия бизнеса иногда не нужны вложения, либо они минимальны, например оказание услуг.

Некоторые банковские системы, например Тинькофф, предлагают зарегистрировать индивидуального предпринимателя без похода в налоговую инспекцию, вести учет прямо из онлайн банка, формируют отчетность за индивидуального предпринимателя, платежные поручения на оплату налога. В общем, облегчают работу индивидуального предпринимателя. Единственное, что данная система не делает – не предупреждает об ошибках. Например, когда индивидуальный предприниматель регистрируется, он должен подать заявление на упрощенную систему налогообложения, если он её выбрал. Автоматическая система не предлагает подать такое заявление. В результате, в работе индивидуального предпринимателя в будущем может возникнуть спор с налоговой инспекцией, которая будет считать, что у индивидуального предпринимателя общий режим налогообложения и доначислит ему НДС и прибыль, так как не подано заявление на переход на упрощенный режим налогообложения при регистрации.

Индивидуальный предприниматель может распоряжаться всеми денежными средствами на расчетном счете, ведет только налоговый учет, может не открывать расчетный счет, просто открыть и за-

крыть. В случае если при закрытии индивидуального предпринимателя остались долги по налогам и взносам, они перейдут на долги физического лица. В личном кабинете налогоплательщика физического лица они будут видны.

Некоторые работодатели используют данную организационно-правовую форму как минимизацию налогов, нанимая людей не на фиксированную сумму по трудовому договору, а по договору с индивидуальным предпринимателем. В таких случаях налоговая служба расценивает данные отношения как трудовые и пересчитывает налоги для организации. Если сумма расчетов с индивидуальным предпринимателем ежемесячная и одинаковая, то у налоговой инспекции могут возникнуть вопросы.

Организационно-правовая форма самозанятой относительно недавно получила свое распространение. Для регистрации самозанятого достаточно скачать приложение на телефон, выбрать какой вид деятельности будете оказывать, воспользоваться кнопкой «зарегистрироваться» и после обработки данных налоговой инспекцией – вы уже самозанятой. Особенности данной организационно-правовой формы в том, что достаточно узкий список видов деятельности, которые можно осуществлять, оказывать услуги/производить товар нужно только лично и заработок должен составлять не более 2,4 млн. руб. в год. Самозанятые могут работать с обществами, индивидуальными предпринимателями, физическими лицами. Для работы самозанятой должен предоставить своим контрагентам справку о постановке на учет самозанятого (КНД 1122035) (Письмо ФНС от 05.06.2019 N СД-4-3/10848), а так же чек в случае расчета с ним. Мобильное приложение самостоятельно рассчитывает налог для уплаты и сообщает о сроках, когда платеж должен быть осуществлен.

Многие работодатели используют данную организационно-правовую форму как способ ухода от налогообложения, ведь работая с самозанятым не нужно платить налоги и взносы. Налоговая инспекция данные факты обнаруживает и приравнивает взаимоотношения с самозанятым к трудовым. Например, ошибкой будет, если сотрудник работал в организации, его должность сократили и перевели его на самозанятого, либо сотрудник в другом месте работает по трудовому договору, а с вашей организации в качестве самозанятого, либо самозанятой ежемесячно получает одну и ту же сумму от одного и того же контрагента.

Работа самозанятым не отражается в стаже для формирования пенсии, что отрицательно влияет на выбор в сторону данной организационно-правовой формы со стороны физических лиц. В связи со сложившейся практикой некоторые опасаются работать с самозанятыми, чтобы не обращать внимания на себя контролирующих органов.

В 2023 году все налогоплательщики перешли на уплату единого налога, что ещё больше упростило реализацию статуса предпринимателя без образования юридического лица во всех организационно-правовых формах. Теперь оплатить любой налог можно по единым реквизитам, их можно найти в любой поисковой системе. Также легко можно свериться по единому налогу без посещения налоговой инспекции в личном кабинете индивидуального предпринимателя.

В современном мире вполне реально реализовать статус предпринимателя без образования юридического лица в различных организационно-правовых формах как самостоятельно, так и при помощи сторонних услуг. Необходимая осторожность должна присутствовать в реализации своих прав и в этой сфере, так как права порождают обязанности о ответственность.

УДК 347.512

МЕСТО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ГРАЖДАНСКИХ ПРАВООТНОШЕНИЯХ

ГОРЛОВ НИКИТА РОМАНОВИЧ,
СОХОВ ЗАУР АНЗОРОВИЧ

курсанты

ФГК ВОУ ВО «Военный университет имени князя Александра Невского МО РФ»

Научный руководитель: Дьяченко Оксана Михайловна

к.ю.н., преподаватель кафедры гражданского права

ФГК ВОУ ВО «Военный университет имени князя Александра Невского МО РФ»

Аннотация: в статье раскрываются особенности правового регулирования системы искусственного интеллекта. Автором акцентируется внимание на отсутствии нормативной регламентации правового статуса искусственного интеллекта в действующем гражданском законодательстве Российской Федерации. Также анализу подлежат проблемы ответственности за вред, причиненный системой искусственного интеллекта. По результатам анализа выявленных проблем, предложены рекомендации по их разрешению.

Ключевые слова: вред, искусственный интеллект, объект, ответственность, субъект, цифровая среда.

THE PLACE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN CIVIL RELATIONS

Gorlov Nikita Romanovich,
Sokhov Zaur Anzorovich

Scientific supervisor: Dyachenko Oksana Mikhailovna

Abstract: the article reveals the features of legal regulation of the artificial intelligence system. The author focuses on the lack of normative regulation of the legal status of artificial intelligence in the current civil legislation of the Russian Federation. The problems of liability for harm caused by an artificial intelligence system are also subject to analysis. Based on the results of the analysis of the identified problems, recommendations for their resolution were proposed.

Key words: harm, artificial intelligence, object, responsibility, subject, digital environment.

Актуальность темы настоящего исследования заключается в том, что в современных условиях развития науки и техники все чаще в жизнедеятельность общества стали активно внедряться системы искусственного интеллекта.

Активное развитие данных систем является одной из основных задач, решаемых государством, о чем, в частности, свидетельствует принятая указом главы государства в 2019 г. Национальная стратегия развития искусственного интеллекта до 2030 г. (далее — Указ Президента РФ № 490). В соответствии с положениями данной стратегии в экономическую, хозяйственную и социальную сферы должны быть внедрены IT-технологии, позволяющие автоматизировать простейшие и повторяющиеся операции, то есть в производственный процесс должно быть внедрено автономное интеллектуальное оборудование. Сказанное свидетельствует о том, что развитие и внедрение систем искусственного интеллекта на государственном уровне признается задачей стратегического характера.

Вышеуказанные системы являются предметом исследования многих наук, юридическая наука, в данном случае, не является исключением. Искусственный интеллект является предметом исследования гражданско-правовой науки. При этом, анализ доктринальных источников свидетельствует о том, что в научной среде учеными неоднозначно решается вопрос о месте искусственного интеллекта в гражданских правовых отношениях. Дискуссионный характер рассматривается вопрос обусловлен неоднозначным подходом ученых к признанию искусственного интеллекта в качестве объекта или субъекта гражданских правоотношений. Сказанное обусловлено активным развитием систем искусственного интеллекта и возможностью совершения ими, в том числе, юридически значимых действий. Вследствие чего некоторые авторы даже стали рассматривать данные системы в качестве участников гражданских правоотношений [1, с. 15].

Необходимо отметить, что системы искусственного интеллекта на сегодняшний день активно применяются в потребительской, финансовой и иных сферах. Системы искусственного интеллекта могут сообщать гражданам различного рода информацию, могут проводить самые простые операции в финансовой сфере, поддерживать с гражданами диалог и др.

При этом, несмотря на активное внедрение и развитие данных систем, тем не менее, на законодательном уровне не урегулирован их правовой статус, что создает благоприятную почву для дискуссий и споров в научной среде относительно признания систем искусственного интеллекта в качестве объекта или субъекта гражданских правовых отношений.

Прежде всего, обратим внимание на то, что на законодательном уровне не раскрывается официальная дефиниция исследуемого понятия. Данный термин раскрыт в Указе Президента РФ № 490. Однако, вышеуказанное определение носит не правовой, а научный характер, что не позволяет определить подход законодателя относительно правового статуса искусственного интеллекта. Принятие Указа Президента РФ № 490 и закрепление в нем понятийного аппарата в части регулирования искусственного интеллекта привело к тому, что некоторые ученые стали высказываться предложения о необходимости внесения соответствующих дополнений в ГК РФ. При этом, ввиду отсутствия официального подхода законодателя к правовому статусу искусственного интеллекта, возникает вопрос: раскрывать ли соответствующие законоположения об искусственном интеллекте в гражданско-правовых нормах о вещах, как объектах гражданских правоотношений, или в гражданско-правовых нормах о результатах интеллектуальной деятельности.

В научной среде учеными неоднократно предпринимались попытки разработать наиболее полное и емкое определение понятия «искусственный интеллект». Однако, данные дефиниции, как правило, раскрывают только отдельные признаки исследуемого понятия. Одни авторы рассматривают искусственный интеллект с позиции электронных устройств [3, с. 50], другие – с позиции программируемых устройств [1, с. 16], третьи авторы рассматривают искусственный интеллект с подхода цифровых характеристик [4, с. 82]. Несмотря на многообразие подходов, представленных в научной среде, тем не менее, следует отметить, что все авторские определения объединяет один общий признак – искусственный интеллект существует в цифровой среде.

На сегодняшний день проблема отсутствия должной законодательной регламентации искусственного интеллекта и его правового статуса, является одной из актуальных. Сказанное, во многом, обусловлено необходимостью нормативно-правового урегулирования гражданско-правовой ответственности за вред, причиненный искусственным интеллектом. Такие ситуации все чаще стали встречаться. Так, в 2020 г. в г. Екатеринбурге гражданину на протяжении двух месяцев звонил робот-коллектор, который требовал погасить долги. Гражданин даже не смог понять, что с ним разговаривает не сотрудник коллекторской организации, а бот. При этом, долги гражданином были уже давно погашены и он обратился в суд. Судебным решением коллекторское агенство было оштрафовано на 75 тыс. руб. В зарубежных странах роботами также причинялся вред здоровью граждан, в некоторых случаях были и смертельные исходы. Так, в США робот-манипулятор на предприятии прижал к плите сотрудника, что привело к наступлению смерти. В торговом центре робот-полицейский совершил наезд на ребенка [2, с. 58].

Изложенное свидетельствует о том, что активное внедрение системы искусственного интеллекта

обуславливает необходимость его детальной нормативно-правовой регламентации.

Безусловно, система искусственного интеллекта, несмотря на возможность совершения юридически значимых действий, не обладает волей и сознанием, вследствие чего ее нельзя рассматривать в качестве субъекта гражданских правоотношений. Данная система относится к объектам гражданских правоотношений.

В научной среде учеными высказываются различные подходы к решению вопроса о возложении ответственности за вред, причиненный роботом. Так, одни авторы полагают, что ответственность должны нести его разработчики [3, с. 55]; другие ученые признают субъектом ответственности владельцев систем искусственного интеллекта [2, с. 62]; по мнению третьих авторов – ответственность за вред, причиненный роботом, должно нести лицо, которое им управляло в момент причинения такого вреда [4, с. 86].

В ст. 1079 ГК РФ представлен перечень источников повышенной опасности. Однако, данный перечень не является исчерпывающим. Соответственно, при решении вопроса о том, можно ли признавать роботов в качестве источников повышенной опасности, необходимо рассмотреть признаки данного объекта. Робототехнические системы, которые полностью управляются человеком, не всегда отвечают признакам повышенной опасности. В свою очередь, роботы, которые работают в автономном режиме, могут представлять повышенную опасность, ввиду отсутствия со стороны человека полного контроля за их действиями.

Таким образом, по результатам проведенного исследования можно прийти к выводу о том, что на сегодняшний день на уровне норм действующего гражданского законодательства РФ не урегулирован правовой статус системы искусственного интеллекта, что создает благоприятную почву для дискуссий и споров в научной среде относительно признания данных систем в качестве объекта или субъекта (участника) гражданских правоотношений. Отсутствие соответствующей гражданско-правовой регламентации также не позволяет однозначно решить вопрос относительно ответственности за вред, причиненный системой искусственного интеллекта. В этой связи, на наш взгляд, законодателю необходимо уделить внимание нормативному регулированию правового статуса системы искусственного интеллекта, внести соответствующие дополнения в ГК РФ.

Список источников

1. Донаканян Л. А. Развитие правового регулирования использования роботов, объектов робототехники и искусственного интеллекта в области гражданских правоотношений // Вопросы права. – 2023. – № 1. – С. 15 – 21.
2. Левченко А. И. Гражданско-правовая ответственность за причинение вреда искусственным интеллектом // Уральский журнал правовых исследований. – 2022. – № 2. – С. 58 – 62.
3. Перькова В. В. Проблемы правосубъектности носителей искусственного интеллекта // Закон и власть. – 2023. – № 2. – С. 50 – 55.
4. Чижик А. П. Тенденции развития правового регулирования искусственного интеллекта // Юридическая наука. – 2022. – № 1. – С. 82 – 86.

УДК 347

ОСОБЕННОСТИ ЗАЩИТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ПРАВ

КАН КСЕНИЯ ВЛАДИСЛАВОВНА

студент

ФГАОУ ВО «Волгоградский государственный университет»

Научный руководитель: Тарасова Анастасия Георгиевна

к.ю.н., доцент

ФГАОУ ВО «Волгоградский государственный университет»

Аннотация: в настоящее время право интеллектуальной собственности является важной составляющей правовой системы России. Оно обеспечивает защиту создателей и их творческого вклада, способствуя стимулированию инноваций и развитию культуры. Законодательной основой, которая регулирует интеллектуальную деятельность в стране, является ГК РФ. В статье рассматриваются особенности защиты в сфере интеллектуальной собственности.

Ключевые слова: интеллектуальная собственность, интеллектуальные права, правообладатель, формы защиты, патент, административная ответственность.

FEATURES OF INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS PROTECTION

Kan Ksenia Vladislavovna*Scientific adviser: Tarasova Anastasia Georgievna*

Abstract: Currently, intellectual property law is an important component of the legal system of Russia. It protects creators and their creative contributions by promoting innovation and cultural development. The legal basis that regulates intellectual activity in the country is the Civil Code of the Russian Federation. The article discusses the features of protection in the field of intellectual property.

Key words: intellectual property, intellectual rights, copyright holder, forms of protection, patent, administrative responsibility.

В соответствии с законодательством РФ под интеллектуальной собственностью понимается исключительное право юридических и физических лиц на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий.

Право интеллектуальной собственности в гражданском праве представляет собой совокупность правовых норм и механизмов, регулирующих отношения, связанные с созданием, использованием, охраной и отчуждением объектов интеллектуальной собственности, что обеспечивает правообладателям правовую защиту и возможность использования их интеллектуальной оригинальной продукции. Стоит отметить, что право интеллектуальной собственности имеет соответствующие ограничения. Например, общие идеи и концепции не могут быть предметом авторского права или патентирования. Они становятся объектом права только в том случае, если они выражены в конкретной форме.

Право интеллектуальной собственности содержит разновидности прав как: авторское право, патентное право, право на знаки обслуживания и промышленные образцы. Каждый из этих видов прав имеет свои особенности и применяется в интеллектуальной деятельности.

Для получения права интеллектуальной собственности, необходимо зарегистрировать свое творчество или изобретение в соответствующих органах и в установленном порядке. Это может быть патентное бюро, реестр авторских прав или регистрационные органы для товарных знаков и промышленных образцов. Регистрация позволяет создателям обеспечить юридическую защиту своих прав. Правообладатели в области интеллектуальной собственности имеют особенное право использовать свои результаты и средства индивидуализации, запрещая их использование третьими лицами. По мнению И.С. Батаева, несмотря на то, что существуют нормативные документы, такие как "стандарты, локальные нормативные акты", главной проблемой для правообладателей остается отсутствие должным образом оформленных правоустанавливающих документов. Патенты и свидетельства о регистрации средств индивидуализации применяются лишь в 30% случаев оборота интеллектуальной собственности [1, с. 222].

Процедура регистрации права интеллектуальной собственности может отличаться в зависимости от конкретного вида права. Например, для получения авторского права, необходимо предоставить описание произведения и его образцы в соответствующий орган. В случае патентования изобретения, необходимо предоставить описание изобретения, его технические чертежи и результаты испытаний. В связи с многообразием интеллектуальных прав, требуется дифференцированный подход к их защите, включая защиту нематериальных личных прав (ст. 1251 ГК РФ) и защиту имущественных исключительных прав (ст. 1252 ГК РФ).

Общие способы защиты как личных неимущественных, так и исключительных прав включают: признание права; пресечение нарушающих право действий или угрозы таких действий (включая признание недействительности патента или решения о государственной регистрации индивидуализационных средств); опубликование решения суда о нарушении.

Специальные способы защиты нематериальных интеллектуальных прав включают: компенсацию морального вреда; восстановление ситуации, существовавшей до нарушения права. Специальные способы защиты исключительных интеллектуальных прав включают: конфискацию и уничтожение контрафактных материалов и носителей; конфискацию и уничтожение устройств и материалов, основным образом используемых или предназначенных для правонарушений; возмещение ущерба; взыскание компенсации в качестве возмещения ущерба при нарушении авторских, патентных прав, прав на товарные знаки и прав на наименование места происхождения товара. Отличительной чертой защиты исключительных прав является способность выбора собственником прав альтернативных способов защиты, а не только возмещения убытков.

Поскольку интеллектуальные права являются абсолютными, предпочтение отдается мерам защиты нарушенных прав (независимо от вины нарушителя). Мерами ответственности являются только взыскание компенсации и возмещение ущерба при нарушении исключительных прав и только при наличии вины нарушителя, за исключением правонарушений, связанных с предпринимательской деятельностью.

Защита нарушенных интеллектуальных прав осуществляется в судебном порядке, хотя есть некоторые случаи обязательной предварительной защиты в административном порядке, такие как признание недействительности патента или решения о регистрации индивидуализационных средств. Только сам правообладатель или другое лицо по его поручению имеет право обратиться с иском в суд для защиты нарушенных прав. Но, как считает Дорошков В.В., мировая и отечественная практика судебной защиты прав интеллектуальной деятельности и собственности показывает, что гражданские и арбитражные судебные процессы развиваются слишком медленно и обходятся слишком дорого, поэтому не могут стать надежным профилактическим и сдерживающим средством [2, с. 7].

Размер компенсации устанавливается судом в пределах, закреплённых ГК РФ, он зависит от характера правонарушения и других обстоятельств. При нарушении одним действием сразу нескольких прав на результаты интеллектуальной деятельности, то размер взимаемой компенсации будет определяться судом за каждый результат. При этом же, если права будут принадлежать одному собственнику, то общий размер компенсации с учётом последствий правонарушения может быть уменьшен судом и даже находиться ниже границ, установленных ГК РФ, но не меньше пятидесяти процентов от суммы

размеров всех компенсаций за нарушение. Вместе с тем, обращение в суд с иском не единственный способ защиты прав интеллектуальной собственности. Автор, обладатель смежных, патентных прав или иной обладатель исключительных прав могут также обратиться в органы прокуратуры, органы дознания и предварительного следствия в соответствии с их компетенцией.

Гражданско-правовые методы защиты прав интеллектуальной собственности считаются более эффективными, чем публично-правовые методы, так как гражданско-правовые способы защиты используются в большинстве случаев и в отношении наибольшего числа субъектов права, следовательно, не имеют такого ограниченного характера, как методы защиты прав интеллектуальной собственности, предусмотренные отраслями публичного права.

Внесудебные формы защиты прав не всегда эффективны. Прежде всего, из-за того, что правовые средства, относящиеся к неюрисдикционной форме защиты прав, не обеспечиваются мерами государственного принуждения, в отличие от юрисдикционной формы, которая связана с судами и другими органами государственной власти в форме обязательных к исполнению решений. В отличие от юрисдикционной формы защиты прав, закон прямо не называет средства неюрисдикционной защиты прав, что также может усложнить их применение. Такие меры по защите прав интеллектуальной собственности не всегда разрабатываются достаточно быстро и действенно, именно поэтому они не лишены уязвимостей, которые могут быть использованы для нарушения прав интеллектуальной собственности.

Законодательство Российской Федерации содержит систему различных форм и методов защиты прав интеллектуальной собственности, которые, в целом, могут быть признаны эффективными. Выбор конкретной формы и метода защиты прав требует не только знания норм действующего законодательства, но и детального изучения обстоятельств, при которых стало возможным правонарушение, а также тщательного анализа практики разрешения таких споров.

Список источников

1. Батаева, И.С. Актуальные проблемы управления интеллектуальной собственностью в России / Молодой ученый. - 2015. - № 14 (94). - С. 222.
2. Дорошков, В.В. Проблемные вопросы защиты интеллектуальной собственности в судах общей юрисдикции // Право интеллектуальной собственности. - 2010. - № 2. - С. 7.

УДК 34

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛИЧНОСТИ СЕРИЙНЫХ УБИЙЦ

КЕЧАЕВА ЮЛИЯ ВЛАДИМИРОВНА,
КАЛАЕВА АНГЕЛИНА ВЯЧЕСЛАВОВНА,
КРОВОТА ВИКТОРИЯ АЛЕКСЕЕВНА,
ЛАРИНА АРИНА АНДРЕЕВНА

студенты
ГБПОУ «Нижегородский Губернский колледж»

Научный руководитель: Авдеева Анна Константиновна
преподаватель
ГБПОУ «Нижегородский Губернский колледж»

Аннотация: Исследования личности преступника будоражит умы ученых и в настоящее время. Огромное количество работ, посвященных различным темам. Отчего человек совершает преступление? Что им руководит? Каковы его мотивы и мотивации? Как предугадать поведение потенциального преступника? Это только одни из вопросов, которыми задаются ученые, изучающие личность преступника.

Ключевые слова: личность преступника, психологические особенности, структура личности, психологический статус.

THE LEGAL BASIS FOR COUNTERING EXTREMIST ACTIVITY

Kechaeva Julia Vladimirovna,
Kaloeva Angelina Vyacheslavovna,
Krotova Victoria Alekseevna,
Larina Arina Andreevna

Scientific supervisor: Avdeeva Anna Konstantinovna

Abstract: Research on the identity of the criminal stirs the minds of scientists at the present time. A huge number of works devoted to various topics. Why does a person commit a crime? What is guiding him? What are his motives and motivations? How to predict the behavior of a potential criminal? These are just some of the questions asked by scientists studying the identity of the perpetrator.

Key words: the identity of the criminal, psychological characteristics, personality structure, psychological status.

Личность преступника всегда была и до сих пор является центральным составным элементом всех научных юридических дисциплин и, в первую очередь, криминологии [1, с. 308]. Данная проблема всегда имела определенную как теоретическую, так и практическую составляющую, ведь без изучения лиц, которые совершают преступления, попросту невозможно было бы понять основные причины и мотивы преступлений, а также бороться с преступностью в целом. Именно по этой причине предмет криминология не может не включать в себя изучение характеристик лиц, совершающих преступления, имеющих огромное практическое значение, в первую очередь для профилактики преступлений, ведь совершенно невозможно противостоять кому-либо и чему-либо, не зная его природу и истоки.

Для раскрытия понятия личность преступника крайне важно обратиться к различным источникам

и мнениям, чтобы уяснить определённые устойчивые признаки в различных сферах, из которых будет складываться трактовка данного понятия.

Данное понятие берёт своё начало от двух его социологических и юридических составляющих, это понятие личности и понятие преступника [2, с. 1].

На данный момент в социологии под понятием «личность» понимается субъект социальных отношений и социальной деятельности, а также социального и духовного развития человека, включённого в общественные отношения и проявляющего себя в совместной деятельности и общении с другими людьми. Таким образом, можно сказать, что личность – это целостность социальных свойств человека.

Обращаясь же к юридическому понятию «преступник», стоит отметить, что это человек, который совершил противозаконное, общественно опасное действие, нарушающее общественный правопорядок и подлежащее уголовной ответственности, но стоит выделить, что преступник, это не только обладатель определённого статуса, но и определённая совокупность биологических и социальных свойств и признаков.

Обращаясь к толковому словарю Ушакова, личность – это человек, как носитель отдельных социальных и субъективных признаков и свойств, а преступность – это лицо, совершающее или совершившее преступление [3, с.39].

Таким образом, личность преступника – это человек, являющийся носителем отдельных социальных и субъективных признаков и свойств, совершающее или совершившее преступление.

В литературе понятие «личность преступника» принято обозначать совокупность наиболее характерных свойств и особенностей человека, совершившего преступление, которые определяют его как социальное существо и вместе с тем в наибольшей мере выражают его индивидуальность.

По мнению В. Н. Кудрявцева, личность преступника — это личность любого человека, виновно совершившего общественно опасное деяние, запрещённое законом под угрозой уголовного наказания [4, с. 128].

К психологической подструктуре личности преступника относятся:

Потребности (нормальные, гипертрофированные и индивидуально особенные), мотивы, характер, самосознание.

К социальной подструктуре личности преступника относятся:

- социально-демографические свойства и характеристики (пол, возраст, гражданство, образование, социальное положение, род занятий, семейное положение, состояние здоровья, место проживания, материальное положение, жилищные условия, и др.);
- морально-нравственные (оценка человека как члена общества, представления о добре и зле, долге и чести, справедливости, ценностные ориентации, отношение к нормам морали и др.).

К криминогенной подструктуре личности преступника относятся:

1) патопсихологические свойства (характеристики) – врожденные или приобретенные функциональные, или органические изменения головного мозга, влияющие на содержание, характер поведения и деятельности, психические аномалии, препятствующие нормальной социализации личности, усвоению ею социальных норм поведения, общественных ценностей, принятого социального порядка и взаимоотношений;

2) уголовно-правовые свойства (характеристики) личности преступника (характер и степень общественной опасности совершенного преступления, роль в совершённом преступлении, назначенное наказание, наличие судимости, форма вины, обстоятельства, отягчающие и смягчающие наказание и др.); психологические свойства личности социальные свойства личности криминогенные свойства личности (патопсихологические, уголовно-правовые, криминологические)

3) криминологические свойства (характеристики) личности преступника (криминальный профессионализм, рецидивизм, положение в преступной среде, стойкость занятия противоправной деятельностью, участие в организованных преступных группах, преступном сообществе, пенитенциарный стаж и др.)

Стоит отметить, что в структуру личности преступника отечественная криминология не включает антропологическую и биологическую подструктуры. Биологические особенности рассматриваются не как самостоятельная подструктура, а как характеристика, относящаяся к ее криминогенной подструктуре.

Отдельные авторы предлагают другие модели структуры личности преступника, основываясь на результатах многочисленных исследований. К примеру, криминологическая структура личности преступника (по А.Б. Сахарову):

- социально-демографические характеристики;
- уголовно-правовые характеристики;
- социальные роли и статусы;
- нравственные и психологические характеристики.

Криминологическая структура личности преступника (по Ю.М. Антоняну):

- психологические особенности (характер, темперамент, особенности мышления и др.);
- нравственные особенности (ориентации, позиции, ценности);
- образование (знания, навыки, умения);
- Я-концепция (представление о себе, отношение к себе);
- мировоззрение (представление об окружающем мире, отношение к нему);
- социальные и психологические аспекты пола, возраста, состояния здоровья;

• социальные и психологические аспекты жизненного опыта [5, с. 86-87].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что структура показывает признаки и свойства личности, воздействуя на которые можно изменить поведение личности и переориентировать её на другой, нормальный образ жизни.

Психологические особенности личности серийного убийцы представляет собой сложное и многогранный вопрос, требующий глубокого понимания психологии и криминологии.

1. Психопатия: Этот термин относится к характерным особенностям личности, таким как безразличие к эмоциям и чувствам других, недостаток совести, повышенная потребность в стимуляции, склонность к манипулированию и отсутствие чувства вины. Психопатические черты могут сыграть роль в формировании серийных убийц.

2. Нарушения развития: Некоторые исследования показывают, что неконтролируемая агрессия в юности, нестабильная семейная или социальная среда, насилие в семье или изоляция могут стать факторами, способствующими появлению серийных убийц.

3. Сексуальные девиации: Некоторые серийные убийцы испытывают сексуальное возбуждение от насилия, контроля или манипуляций над своими жертвами. Это отклонение может быть связано с определенными психическими расстройствами, которые воздействуют на их восприятие и поведение.

4. Недостаток эмпатии: Эмпатия, то есть способность чувствовать и понимать эмоции и состояния других, может быть снижена у некоторых серийных убийц. Это может приводить к безразличию к страданиям и жизни других людей.

5. Травматические события: Некоторые серийные убийцы могли испытать в детстве травматические события, такие как сексуальные или физические насилия, что может сыграть определенную роль в формировании их психологического профиля.

Однако, необходимо отметить, что понимание и объяснение связи между психологическими особенностями и формированием личности серийного убийцы является сложной и многомерной задачей. Каждый случай является уникальным, и не существует однозначного общепринятого профиля серийного убийцы. Более того, большинство людей, имеющих подобные психологические особенности, не становятся серийными убийцами.

При исследовании феномена серийных убийц (то есть лиц совершивших три и более отдельных, разделенных между собой периодами эмоционального покоя, убийств с особой жестокостью людей, подпадающих под сложившийся в сознании преступника образ жертвы) у исследователя объективно возникает необходимость в ранжировании факторов определяющих специфику психологического статуса представителя данной категории преступников. Среди них есть и временной промежуток на протяжении, которого действовал серийный убийца.

Что же помогло Чикатило, Головкину, Онуприенко, Холмсу, Банди и другим действовать годами, проливая реки крови? Без сомнения некоторые элементы расследования данных преступлений обу-

словили затруднение следователей и оперативных работников, но прямой вины работников правоохранительных органов в этом нет. Действительно как можно заподозрить в убийствах человека, если он абсолютно всеми окружающими воспринимается положительно.

Данный феномен получил название "маска нормальности". "Маска нормальности" - название научной работы Херви Клекли посвященной психопатической личности (1976). В работе Х. Клекли под "маской нормальности" понимает способность психопатов казаться абсолютно нормальным, психически полноценным человеком. Семантический анализ данного термина определяет его как притворное (искусственное) поведение, направленное на соответствие принятым в обществе нормативам. Основным акцентом данного определения сводится к наличию элемента осознанного волевого контроля за поведением со стороны носителя "маски нормальности". Без сомнения большинство серийных убийц характеризуется повышенным интеллектуальным потенциалом, что детерминирует в определенной степени наличие артистических способностей, однако данные характеристики не объясняют, как можно вести двойную жизнь достаточно долгое время. Другими словами "маска нормальности" не может быть объяснена осознанными ухищрениями по созданию преступником себе положительного имиджа, так как подобные попытки рано или поздно станут понятными окружающим людям.

Проявление истинного психологического статуса серийного убийцы должны были быть детерминированы механизмами психической защиты, в первую очередь механизмом вытеснения и сублимации. Под вытеснением понимается процесс удаления из сознания психотравмирующих мыслей и чувств. Под сублимацией - перенос негативных характеристик личности в социально одобряемую сферу. Проявление данных механизмов защиты психики насторожило бы людей, окружающих серийного убийцу. Однако это не происходит.

Определения фактора "маски нормальности" крайне значимо для построения психологического профиля неизвестного преступника. Анализ биографических и психологических характеристик серийных убийц позволяет с уверенностью утверждать о существовании взаимосвязи параметра "маски нормальности" с параметрами семейный статус, элемент доминантности в семейных отношениях, образовательный уровень, социальная активность, коммуникативность в общении, наличие факта судимости. Так, в частности, преступник, обладающий высокой степенью "маски нормальности" характеризуется как положительный семьянин, часто без доминирования в семейной жизни, за исключением ряда сфер (Чикатило, в целом, подчинялся своей жене, однако в сексуальной жизни определял приоритеты он). Высокая "маска нормальности" часто корреспондирует высокому образовательному уровню и отсутствию факта судимости, исключением здесь может быть судимость за хищения.

Позитивное восприятие преступника окружающими также обусловлена высокой степенью контактности, понимаемой как открытость и высокая степень социальной активности, что создает иллюзию осведомленности о личной жизни преступника у окружающих [6, с. 137-138].

Таким образом, базовым свойством личности серийных преступников выступает так называемая «маска нормальности» – особенность психики, позволяющая сбросить весь груз бессознательного напряжения в одновольевом акте, что приводит к исчезновению предпосылок действия механизмов защиты психики, обеспечивая состояние психической стабильности. Рассмотренный механизм психологической регуляции у названных преступников обеспечивает серийному преступнику состояние психологического комфорта, поэтому, добиваясь его, серийный преступник будет совершать преступления вновь и вновь [7, с. 41].

Психологические профили серийных убийц могут помочь в процессе профилактики, предотвращения и расследования преступлений данного типа. Использование таких профилей помогает правоохранительным органам сфокусироваться на конкретных характеристиках убийцы и принять соответствующие меры по его выявлению и аресту. Несмотря на многочисленные исследования, существует множество неизвестных и непонятных факторов в формировании психологии серийного убийцы. Это свидетельствует о сложности понимания и обозначения ключевых факторов, которые приводят к развитию таких патологических вариаций личности.

Влияние окружения и социальных факторов значительны в формировании психологии серийных убийц. Ключевую роль играет также личностная структура и особенности психологического развития

подобных убийц. Психологическое исследование серийных убийц может помочь в профилактике и предупреждении преступлений данного типа. При наличии достаточной информации и анализа психологического профиля преступника, правоохранительные органы и специалисты могут предпринять определенные меры для обнаружения, задержания и предотвращения новых преступлений этого типа.

Нужда в дальнейших исследованиях и расширении понимания психологии серийных убийц остается очень актуальной. При этом важно учитывать этические аспекты и направлять свои исследования на развитие методов предотвращения подобных преступлений и помощи потенциальным жертвам. В целом, психологическое исследование серийных убийц является сложной и многогранной областью, требующей постоянного развития и углубления знаний.

Каждый случай серийного убийцы уникален и требует индивидуального подхода и изучения его психологического профиля для эффективной борьбы и предупреждения преступлений этого типа. Психологический портрет серийного убийцы является сложной и многогранной проблемой. Исследование таких лиц имеет важное значение для поддержания общественной безопасности и предотвращения совершения преступлений.

Основные черты серийных убийц могут включать жестокость, безразличие к чувствам других людей, отсутствие совести и эмпатии. Серийные убийцы зачастую проявляют патологическую потребность в уничтожении жизни других людей и наслаждении от совершения жестоких преступлений.

Однако, необходимо отметить, что психологический портрет серийного убийцы может иметь различные вариации и отличаться в каждом индивидуальном случае. Множество факторов, включая детство, социальное окружение, генетические предпосылки и психические расстройства, могут влиять на формирование психологического портрета серийного убийцы.

Для предотвращения совершения серийных убийств необходимо улучшить систему профилактики, разработать эффективные методы раннего выявления и адекватного лечения потенциальных серийных убийц. Кроме того, общественная осведомленность о признаках и факторах риска, а также распространение информации о психических расстройствах и доступ к психологической помощи играют важную роль в борьбе с этим видом преступности.

В целом, изучение психологического портрета серийных убийц является важным вкладом в понимание причин и механизмов совершения таких преступлений, что может помочь в разработке более эффективных методов предупреждения и борьбы с ними. Тем не менее, следует помнить, что каждый случай серийного убийцы индивидуален, и не все убийцы имеют одинаковую психологическую мотивацию или профиль. Раскрытие этого вопроса требует дальнейшего изучения и анализа индивидуальных случаев.

Список источников

1. Цеева С.К. Личности преступника: понятие, структура и типология // Вестник АГУ. Выпуск 2 (158) 2015. С.308
2. Салохутдинова О.С., Андреева Л.А. Личность преступника: понятие в криминологии и уголовном праве // Вопросы современной юриспруденции. – 2015. - № 12(51). – С. 1.
3. Толковый словарь русского языка: в 4 т. / под ред. Д. Н. Ушакова. — М.: Сов. энцикл.: ОГИЗ, 1935—1940, том 2. С.39
4. Криминология: Учебник / Под. Ред. В.Н. Кудрявцева и В.Е. Эминова. – 2-е изд., перераб. И доп. – М.: Юрист, 2000. - С. 128
5. Криминология: учебник и практикум для академического бакалавриата О. Р. Афанасьева, М. В. Гончарова, В. И. Шиян. –М.: Издательство Юрайт, 2017. – С. 86– 87.
6. Ахвердова О.А., Волоскова Н.Н., Болотова О.В. КРИМИНАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ: теоретические и методологические аспекты науки Учебное пособие. Ставрополь, 2009. С. 137-138.
7. Криминалистическая характеристика личности преступника. Автореферат по ВАК РФ 12.00.09, доктор юридических наук Ахмедшин, Рамиль Линарович. Томск. 2006. С. 41

УДК 347.77

ЭВОЛЮЦИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ТРАНСФОРМАЦИЯ ОХРАНЫ ТОВАРНЫХ ЗНАКОВ: ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

ШКЛОВЧИК ВЛАДИСЛАВ ДЕНИСОВИЧ,
МИХЕЕВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА

студенты
ЧОУ ВО «Сибирский юридический университет»

Научный руководитель: Донец Наталья Александровна

*К.Ю.Н
ЧОУ ВО «Сибирский юридический университет»*

Аннотация: в данной статье авторами рассматривается эволюция цифровых технологий, в связи с чем изменяются как сами товарные знаки в целом, так и их охрана. Появляются новые специфические способы их охраны и защиты.

Ключевые слова: Цифровые технологии, товарные знаки, охрана товарных знаков, защита товарных знаков цифровые трансформации.

THE EVOLUTION OF DIGITAL TECHNOLOGIES AND THE TRANSFORMATION OF TRADEMARK PROTECTION: DEVELOPMENT PROSPECTS

Shklovchik Vladislav Denisovich,
Mikheeva Anastasia Alexandrovna

Scientific adviser: Donets Natalia Alexandrovna

Abstract: In this article, the authors consider the evolution of digital technologies, in connection with which both the trademarks themselves as a whole and their protection are changing. New specific ways of protecting and protecting them are emerging.

Keywords: Digital technologies, trademarks, trademark protection, trademark protection digital transformations.

Эволюция цифровых технологий произвела революцию в многочисленных аспектах человеческой жизни, включая способ работы бизнеса и взаимодействия со своими клиентами. Одной из ключевых областей, значительно влияющих на это цифровое преобразование, является защита товарных знаков. Товарные знаки являются важными активами для бизнеса, поскольку они представляют личность своего бренда и отличают свои продукты или услуги от конкурентов. Однако с появлением Интернета и распространением цифровых платформ традиционные методы защиты товарных знаков стали недостаточными для защиты целостности бренда и борьбы с нарушениями. Эта работа направлена на изучение эволюции цифровых технологий и ее глубокого влияния на защиту товарных знаков. Изучив текущие проблемы и события в этой области, он также предоставит представление о будущих перспективах защиты товарных знаков в эпоху цифровых технологий.

Быстрое развитие цифровых технологий привело к значительным изменениям в способе создания, использования и защиты товарных знаков. Традиционно товарные знаки были в основном связаны с физическими товарами и услугами, такими как логотипы по продуктам или знакам, отображаемым в магазинах, проведенных в магазинах. Тем не менее, цифровая революция размывала границы между физическими и виртуальными пространствами, что привело к появлению новых форм товарных знаков. Сегодня товарные знаки могут принимать различные цифровые формы, включая доменные имена, «ручки» в социальных сетях, мобильные приложения и даже опыт дополненной реальности. Этот переход от физических к цифровым товарным знакам потребовался сдвиг парадигмы в механизмах защиты, используемых предприятиями и юридическими органами.

Одной из основных задач, возникающих в цифровой эре, является повышенная простота нарушения товарных знаков. Интернет предоставил для подключения компаний и потребителей глобальную платформу, но также способствовала несанкционированному использованию товарных знаков. Благодаря нескольким кликам, нарушители могут создавать веб-сайты, профили социальных сетей или онлайн-торговые площадки, которые имитируют или разбавляют устоявшиеся бренды, обманывают потребителей и причиняют финансовый вред владельцам товарных знаков. Кроме того, анонимная природа Интернета затрудняет выявление и предъявление судебных исков против нарушений. В результате традиционные методы защиты товарных знаков, такие как физическое наблюдение и правоприменение, стали неэффективными при рассмотрении сложностей цифрового ландшафта.

Чтобы противостоять этим проблемам, предприятия и юридические органы были вынуждены адаптировать свои стратегии и принять инновационные подходы к защите товарных знаков. Одним из ключевых событий в этом отношении является использование цифровых инструментов и технологий для мониторинга и обеспечения соблюдения прав на товарные знаки. Автоматизированные системы мониторинга товарных знаков, работающие на основе искусственного интеллекта и алгоритмов машинного обучения, были использованы для сканирования онлайн-платформ для потенциальных нарушений товарных знаков. Эти системы могут анализировать огромные объемы данных, выявлять подозрительные действия и уведомить владельцев товарных знаков или юристов для дальнейшего расследования.

Другим важным аспектом цифровой трансформации защиты товарных знаков является появление новых правовых рамок и международных соглашений. По мере того, как Интернет выходит за рамки географических границ, защита товарных знаков стала глобальной проблемой. Международные организации, такие как Всемирная организация интеллектуальной собственности (WIPO) и Управление интеллектуальной собственности Европейского Союза (EUIPO), сыграли важную роль в разработке стандартизированных практик и правил для гармонизации защиты товарных знаков во всем мире. Эти инициативы направлены на то, чтобы облегчить трансграничное сотрудничество, оптимизировать юридические процедуры и повысить эффективность обеспечения соблюдения товарных знаков в цифровой сфере.

Глядя в будущее, эволюция цифровых технологий будет продолжать формировать будущее защиты товарных знаков. Ожидается, что достижения в области искусственного интеллекта, блокчейна и аналитики данных будут играть ключевую роль в повышении эффективности и точности мониторинга и обеспечения товарных знаков. Алгоритмы машинного обучения могут быть обучены для выявления сложных моделей нарушения товарных знаков, в то время как технология блокчейна может обеспечить неизменные записи о владении и транзакциям товарных знаков, снижая риск мошенничества и подделки. Кроме того, распространение устройств Internet of Things (IoT) и интеграция товарных знаков в виртуальную и дополненную реальность введет новые проблемы и возможности для защиты товарных знаков.

На протяжении всей истории товарные знаки играли важную роль в индивидуализации и защите товаров. С древних времен люди использовали специальные знаки собственности, чтобы отличить свои вещи от других. По мере развития торговли и производства производители начали маркировать свою продукцию уникальными брендами, чтобы гарантировать качество и защиту своей репутации. С промышленной революцией, товарные знаки стали средством рекламы и продвижения товаров, что

привело к увеличению их использования и необходимости правовой защиты. В России регулирование товарных знаков можно проследить начиная с XVII века, а в Советской России были приняты различные законодательные акты.

Появление частной собственности и открытие свободного рынка в 1990-х годах еще больше подчеркнули важность товарных знаков в защите производителей и потребителей. Нынешняя правовая основа для товарных знаков в России предоставляется четвертой частью Гражданского кодекса РФ. Анализ экономического характера товарных знаков выявляет их давнее использование, различные типы и формы и развивающуюся экономическую ценность. Понимание исторического происхождения и различий в видах товарных знаков имеет решающее значение для определения их принципов и методов оценки стоимости.

В цифровой экономике произошел сдвиг в направлении юридических механизмов, которые поощряют инновации и творчество в частном секторе. Способность разрабатывать и реализовать последние технологии рассматривается как ключевой критерий для стран, которые считаются лидерами в области научного и технологического развития. Правительства по всему миру, включая Российскую Федерацию, внедрили программы по продвижению цифровой сферы. С увеличением числа пользователей в Интернете значение объектов в цифровой сфере определяется спросом. Цифровая экономика предлагает такие преимущества, как отсутствие материального веса, виртуальные предпринимательские связи и упрощенные торговые процедуры. Тем не менее, трансформация товарных знаков в цифровой экономике представляет проблемы с точки зрения защиты и различия. Появились нетрадиционные товарные знаки, такие как доменные имена и закодированные товарные знаки, которые усложняют процесс регистрации и требуют четких критериев различий. Цифровые технологии усложнили и упростили защиту товарных знаков, использование технологии блокчейна предоставило новые возможности для упрощения процедур регистрации и коммерциализации нематериальных активов. В цифровую эпоху товарные знаки приобрели многофункциональную значимость и независимую экономическую и юридическую ценность. Преобразование товарных знаков в цифровую эпоху можно увидеть в качественном изменении символов, удалении законодательных барьеров и активном использовании цифровых технологий.

Рост цифрового вещания, Интернета и новых технологий видеозаписи в начале 21-го века привел к значительному увеличению аудитории и денежного потока в индустрии спортивного вещания. Это дало права на результаты творческой деятельности в области спорта одним из самых мощных источников финансирования для спортивных мероприятий. Тем не менее, вопрос о том, защищены ли сами спортивные соревнования по правам интеллектуальной собственности, и кто имеет право контролировать запись этих событий, остается неясной. В то время как некоторые страны Европейского союза установили специальную защиту прав организаторов спортивных мероприятий в своих национальных законах, в большинстве стран ЕС нет четкого регулирования этих прав. Европейский парламент попытался решить эту проблему в директиве, но в конечном итоге он был исключен из окончательного текста. В России право на освещение спортивных мероприятий защищено в соответствии с федеральным законом «о физической культуре и спорте в Российской Федерации», что признает его прилегающим правом вещательных организаций.

Эволюция цифровых технологий глубоко изменила различные аспекты нашей жизни, включая способ работы и защиты своих активов. Товарные знаки, которые служат ценными активами для предприятий, также были затронуты достижениями в области цифровых технологий.

Ранние цифровые технологии и защита товарных знаков:

Появление ранних цифровых технологий, таких как Интернет и электронная почта, представляли новые проблемы и возможности для защиты товарных знаков. В первые дни Интернета предприятия столкнулись с трудностями в защите своих товарных знаков из-за глобального и безграничного характера онлайн-мира. Cybersquatting, практика, в которой люди регистрируют доменные имена, аналогичные установленным товарным знакам с намерением продавать их владельцам товарных знаков по более высокой цене, стала значительной проблемой. Кроме того, простота копирования и распространения цифрового контента представляла угрозу для владельцев товарных знаков, поскольку контрафакт-

ные продукты и несанкционированное использование товарных знаков стало более распространенным.

Правовые рамки и международное сотрудничество:

Для решения этих проблем, были разработаны правовые рамки и международное сотрудничество для защиты товарных знаков в цифровой сфере. Всемирная организация интеллектуальной собственности (WIPO/ВОИС) сыграла решающую роль в заключении международных договоров и соглашений, таких как Договор ВОИС об авторском праве, а также Договор ВОИС о выступлениях и фонограммах, который был направлен на защиту прав интеллектуальной собственности, включая товарные знаки, в эпоху цифровых технологий. Эти договоры предоставили основу для национального законодательства и механизмов правоприменения для борьбы с нарушением товарных знаков в Интернете.

Решение споров доменного имени:

Одним из значительных разработок в защите товарных знаков в цифровой эпоху было создание механизмов разрешения споров доменных имен. Интернет-корпорация для назначенных имен и номеров (ICANN) в 1999 году введена единая политика доменного имени доменного имени (UDRP). UDRP предоставил оптимизированный процесс разрешения споров между владельцами товарных знаков и регистраторами доменных имен. Этот механизм позволил владельцам товарных знаков оспаривать регистрацию доменных имен, которые нарушали их товарные знаки, что привело к передаче или отмене таких доменных имен.

Закон о авторском праве цифровых тысячелетий (DMCA):

В Соединенных Штатах в 1998 году был принят Закон о нарушении авторских прав в цифровой среде. В основном сосредоточенным на авторском праве, DMCA также предоставил положения о защите товарных знаков. Он ввел структуру Safe Harbor, которая защищала поставщиков онлайн-услуг от ответственности за нарушение авторских прав и товарных знаков, совершенных их пользователями, при условии, что они выполнили определенные требования. Это законодательство сыграло важную роль в формировании обязанностей и обязательств онлайн -платформ в отношении защиты товарных знаков.

Появление социальных сетей и онлайн-маршрутов:

Рост платформ социальных сетей и онлайн-маршрутов еще больше изменил ландшафт защиты товарных знаков. Платформы социальных сетей, такие как Facebook и Twitter, позволили предприятиям напрямую взаимодействовать с клиентами, но также представляли проблемы с точки зрения мониторинга и обеспечения соблюдения прав на товарные знаки. Быстрый рост онлайн -рынков, таких как Amazon и Alibaba, создал новые возможности для предприятий, чтобы охватить глобальную клиентскую базу, но также привели к увеличению контрафактных продуктов и нарушения товарных знаков.

Технологические решения для защиты товарных знаков:

Достижения в цифровых технологиях также привели к разработке различных инструментов и решений для повышения защиты товарных знаков. Службы мониторинга товарных знаков, использование алгоритмов искусственного интеллекта и машинного обучения, становятся все более популярными. Эти услуги позволяют предприятиям обнаружить потенциальные нарушения товарных знаков в Интернете, мониторируя веб -сайты, платформы социальных сетей и онлайн -торговые площадки. Кроме того, технология блокчейна была изучена как средство повышения защиты товарных знаков путем создания неизменных записей о владении и транзакциям товарных знаков.

Исторический обзор цифровых технологий и их влияние на защиту товарных знаков демонстрирует непрерывную эволюцию и адаптацию правовых рамок, международного сотрудничества и технологических решений. В то время как цифровые технологии представили новые проблемы для защиты товарных знаков, они также предоставили возможности для инноваций и улучшенных механизмов правоприменения. По мере того, как цифровые технологии продолжают развиваться, для предприятий, политиков и юристов важно быть необходимым для того, чтобы быть в курсе этих событий и активно решать возникающие проблемы для обеспечения эффективной защиты товарных знаков в эпоху цифровых технологий.

Эволюция цифровых технологий произвела революцию в защите товарных знаков, что требует инновационных подходов к борьбе с нарушением в цифровой эпохе. Переход от физических к цифро-

вым товарным знакам привел к новым проблемам и возможностям для предприятий и юридических органов. Простота нарушения товарных знаков в цифровом ландшафте подчеркивала неэффективность традиционных методов защиты, что приводит к принятию цифровых инструментов и технологий для мониторинга и обеспечения соблюдения. Автоматизированные системы мониторинга товарных знаков, цифровые водяные знаки стали эффективными решениями для выявления и отслеживания несанкционированного использования товарных знаков. Кроме того, разработка новых правовых рамок и международных соглашений способствовало трансграничному сотрудничеству и гармонизации практик защиты товарных знаков.

Достижения в области искусственного интеллекта, блокчейна и аналитики данных будут продолжать формировать будущее защиты товарных знаков. Алгоритмы машинного обучения повысят эффективность и точность мониторинга товарных знаков, в то время как технология блокчейна обеспечит безопасные и прозрачные записи о владении и транзакциям товарных знаков. Интеграция товарных знаков в виртуальную и дополненную реальность, а также распространение устройств Internet of Things (IoT) внесет новые проблемы и возможности для защиты товарных знаков.

В целом эволюция цифровых технологий изменила ландшафт защиты товарных знаков. Предприятия и юридические органы должны адаптировать свои стратегии для эффективной защиты целостности бренда и борьбы с нарушениями в цифровую эпоху. Несмотря на то, что проблемы являются значительными, будущие перспективы защиты товарных знаков кажутся многообещающими, поскольку достижения в области цифровых технологий продолжают разворачиваться. Понимая события, проблемы и перспективы в этой области, предприятия могут обеспечить целостность и ценность своих брендов на онлайн-рынке.

Список источников

1. Агамагомедова Саният Абдулганиевна, Надькина Наталия Алексеевна Развитие института интеллектуальной собственности в условиях цифровизации экономики // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Экономические науки. 2019. №1 (9). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-instituta-intellektualnoy-sobstvennosti-v-usloviyah-tsifrovizatsii-ekonomiki>
2. Давыдов Р. Н. Эволюция экономической природы товарного знака // Вопросы структуризации экономики. 2010. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/evolyutsiya-ekonomicheskoy-prirody-tovarnogo-znaka>
3. Данилов Давид Борисович, Порохов Михаил Юрьевич ЗАЩИТА ТОВАРНОГО ЗНАКА В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ // Общество и право. 2021. №2 (76). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zaschita-tovarnogo-znaka-v-epohu-tsifrovizatsii>
4. Жилин А. А. Перспективы повышения уровня охраноспособности товарных знаков в рамках отечественного законодательства // МНКО. 2012. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-povysheniya-urovnya-ohranosposobnosti-tovarnyh-znakov-v-ramkah-otechestvennogo-zakonodatelstva>
5. Жилина И. Ю. Инновационное развитие и роль международной патентной системы // ЭСПР. 2013. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnoe-razvitie-i-rol-mezhdunarodnoy-patentnoy-sistemy>

УДК 34

ОБЩЕСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ НА ТЕРРИТОРИИ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ЩИТОВА НАТАЛЬЯ ВЛАДИМИРОВНА

аспирант

Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации г. Ростов-на-Дону, начальник отдела административного производства управления государственного экологического контроля (надзора) Министерства природных ресурсов и экологии Ростовской области

Аннотация: в статье автор рассматривает способ взаимодействия государства и общества в части обеспечения порядка в области охраны окружающей среды. Как каждый гражданин может стать общественным инспектором и оказывать содействие контрольным (надзорным) органам в охране и сохранении окружающей среды.

Ключевые слова: общественный экологический контроль.

PUBLIC ENVIRONMENTAL CONTROL IN THE ROSTOV REGION

Shchitova Natalia V.

Abstract: In the article, the author examines the mechanism of interaction between the state and society in terms of ensuring order in the field of environmental protection. How can every citizen become a public inspector and assist control (supervisory) bodies in protecting and preserving the environment.

Key words: public environmental control.

Статьей 42 Конституции Российской Федерации закреплено право каждого гражданина на благоприятную окружающую среду и достоверную информацию о ее состоянии.

За нарушение природоохранного и природоресурсного законодательства предусмотрена административная, дисциплинарная, материальная, а также уголовная ответственность с обязательным возмещением нанесенного вреда компонентам окружающей среды.

Важнейшая роль в охране окружающей среды и обеспечении экологической безопасности принадлежит государству и праву, правовым и организационным средствам. Ежегодно состояние окружающей среды становится все хуже и хуже, в связи с чем возникает потребность в более эффективном регулировании области охраны окружающей среды.

Одним из механизмов взаимодействия государства и гражданского общества по вопросам поддержания общественного порядка является внедрение общественного контроля в области охраны окружающей среды.

Общественный экологический контроль - осуществляется общественными объединениями и иными некоммерческими организациями в соответствии с их уставами, а также гражданами в соответствии с законодательством.

Институт общественного контроля в области охраны окружающей среды в Ростовской области начал действовать с июля 2018 года.

Порядок организации деятельности общественных инспекторов по охране окружающей среды утвержден приказом Минприроды России от 12.07.2017 № 403, который вступил в силу с 5 марта 2018 года.

В соответствии с частью 4 статьи 68 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» гражданин Российской Федерации достигший 18-летнего возраста, намеренный оказывать содействие в природоохранной деятельности на добровольной и безвозмездной основе в качестве общественного инспектора по охране окружающей среды, подает в министерство природных ресурсов и экологии Ростовской области:

- заявление, в котором указывается:
 - фамилия, имя и отчество (при наличии);
 - адрес места жительства;
 - сведения о документе, удостоверяющем личность (номер, дата выдачи, орган, выдавший документ, код подразделения);
 - номер телефона и адрес электронной почты (при наличии).
- копия документа, удостоверяющего личность;
- две фотографии размером 3 x 4 сантиметра;
- копия документа об образовании и (или) квалификации;
- согласие на обработку персональных данных.

Поступившее заявление в течение 3 рабочих дней передается на рассмотрение в комиссию по организации деятельности общественных инспекторов, которая в течение 30 календарных дней со дня поступления заявления рассматривает его и принимает решение о проведении заседания с участием гражданина с целью оценки его знаний содержания нормативных правовых актов, регулирующих отношения в сфере деятельности общественных инспекторов по охране окружающей среды. В случае если гражданином даны ответы на все заданные вопросы, комиссия принимает решение о присвоении ему статуса общественного инспектора, и выдается удостоверение общественного инспектора, срок действия которого составляет 1 год.

Срок действия удостоверения общественного инспектора может быть продлен в зависимости от результатов его деятельности за год.

В настоящее время на территории Ростовской области статус «общественный инспектор» имеют 67 граждан, оказывающих содействие в природоохранной деятельности на добровольной и безвозмездной основе в качестве общественного инспектора по охране окружающей среды.

Общественные инспекторы оказывают содействие Росприроднадзору, Рослесхозу, их территориальным органам, региональным исполнительным органам, осуществляющим деятельность в области охраны окружающей среды, при осуществлении государственного экологического контроля (надзора) и федерального государственного лесного контроля (надзора) (лесной охраны).

Общественные инспекторы по охране окружающей среды фиксируют, в том числе с помощью фото- и видеосъемки, правонарушения в области охраны окружающей среды и природопользования и направляют материалы, содержащие данные, указывающие на наличие признаков административного правонарушения, в органы государственного контроля (надзора) в том числе в минприроды Ростовской области.

На официальном сайте минприроды.рф в разделе «государственный контроль (надзор)» размещена информация по организации деятельности общественных инспекторов по охране окружающей среды, в том числе:

- методические материалы для общественных инспекторов по охране окружающей среды в Ростовской области;
- методические рекомендации по организации деятельности общественных инспекторов Ростовской области на территории лесного фонда.

В 2022 году поступило 13 актов от общественных инспекторов (Кагальницкий район, г. Новочеркасск, г. Азов, Азовский район, г. Ростов-на-Дону, г. Зверево).

В 2023 году от общественных инспекторов поступило 16 актов об обнаружении признаков нару-

шения природоохранного законодательства.

Все материалы, направленные в министерство общественными инспекторами, рассматриваются специалистами министерства, в зависимости от правонарушения направляются по подведомственности в органы власти или органы местного самоуправления для принятия мер, по каждому факту принимаются меры.

Важным вкладом в общественное экологическое движение является участие общественных инспекторов в экологических мероприятиях разной направленности, совместных обследованиях территорий Ростовской области, в субботниках, в днях древонасаждений, а также принимают участие в иных мероприятиях, проводимых на территории Ростовской области.

Список источников

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г.) [Электронный ресурс];
2. Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
3. Приказ Минприроды России от 12.07.2017 № 403.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 37.017.4

ПРЕПОДАВАНИЕ ОДНКНР: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И ПОДХОДЫ

БИГНОВА МАРИНА РИНАТОВНА,

к филос. н.,

ФГАОУ ВО «Казанский федеральный университет»

ПУТИНА ОЛЬГА ВЛАДИМИРОВНА

аспирант кафедры политологии

ФГБОУ ВО МГУ им. М.В. Ломоносова

Аннотация: в статье рассматриваются основные методологические подходы к реализации предметной области «Основы духовно-нравственного воспитания» в современной школе, и показана созданная авторами теоретико-методологическая модель преподавания ОДНКНР, основанная на Концепции преподавания ОДНКНР и Примерной рабочей программе по преподаванию ОДНКНР для 5-6 классов. Статья будет интересна методистам, педагогам, авторам учебно-методических пособий и методических разработок по дисциплинам социогуманитарного цикла.

Ключевые слова: духовно-нравственные ценности, методология преподавания ОДНКНР, теория педагогики, культура народов России.

TEACHING ODNKNR: THEORETICAL MODELS AND APPROACHES

**Bignova Marina Rinatovna,
Putina Olga Vladimirovna**

Abstract: The article discusses the main methodological approaches to the implementation of the subject area "Fundamentals of Spiritual and Moral Education" in a modern school, and shows the theoretical and methodological model of teaching ODNKNR created by the authors, based on the Concept of teaching ODNKNR and the Model work program for teaching ODNKNR for 5-6 classes. The article will be of interest to methodologists, teachers, authors of teaching aids and methodological developments in the disciplines of the socio-humanitarian cycle.

Key words: spiritual and moral values, methodology of teaching ODNKNR, theory of pedagogy, culture of the peoples of Russia.

Методологические подходы к формированию предметной области ОДНКНР определяют не только логическую структуру, но и технологии изучения учебного материала. Основное ядро методологических подходов было заложено «Концепцией духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России» и конкретизировано в соответствующих концепциях и программах, предполагающих культурологическую направленность предмета с использованием аксиологического, коммуникативного, деятельностного и междисциплинарного подходов.

Преподавание предметной области «Основы духовно-нравственной культуры народов России» (ОДНКНР) в современной школе вызывает неутраченные споры на протяжении всего периода его истории с 2012 года. Так же как и «Основы религиозных культур и светской этики» данная предметная область служит камнем раздора и преткновения в педагогическом сообществе в силу естественных опасений, свойственных любым нововведениям: перегрузка школьников новыми знаниями в ущерб уже

имеющимся дисциплинам, неготовность педагогов к новому предметному полю, а так же специфическими для содержательного и идеологического компонентов проблемами: страхом перед ростом ксенофобии и вражды на почве религиозных разногласий, провокативным характером материалов дисциплины, опасениями клерикализации образования и т.д. Как показала практика преподавания ОДНКНР к настоящему времени большая часть таких опасений оказалась несостоятельной, но к настоящему времени возникли другие проблемы, которые требуют настоящего решения.

Так, по-прежнему существенной сложностью остается проблема светского подхода в образовании, связанная с преподаванием ОДНКНР как религиозных дисциплин: «Основ православной культуры» или «Основы исламской культуры». Несмотря на утвержденные Министерством просвещения учебные пособия преподавание данных дисциплин находится в весьма сложном положении, по отношению к проблеме обучения религии, которое часто становится практикой в образовательном процессе, несмотря на светский характер образования в российских школах. Несомненно, что важность преподавания ОДНКНР в рамках такого подхода сложно переоценить. «При имеющемся культурном разнообразии и пестроте этноконфессионального полотна современной России, очевидным является преобладающее влияние двух традиционных для нашей страны религий – православного христианства и ислама суннитского толка. Они по праву считаются традиционными религиями России, поскольку исповедуются большинством населяющих ее народов на протяжении столетий. В современном российском социуме православные и российские мусульмане ведут большую, зачастую – совместную работу по преодолению всех видов ксенофобии, национальной и социальной нетерпимости, сектантского и политического экстремизма» [1; 173]. Ислам является второй по значимости (после православного христианства) религией в России. Модуль «ОИК» преподается в некоторых регионах (Дагестан, Чечня, Удмуртия, Татарстан, Башкортостан и др.) и основывается на знаниях о региональной культуре мусульман. Как отмечают некоторые авторы: «Малая востребованность модуля «Основы исламской культуры», при очевидном интересе широкой общественности и особенно СМИ к «исламскому фактору», к «исламскому фундаментализму» имеет свое объяснение. Мусульманская религия в соответствующем учебнике преподносится через специфическую терминологию и особенные обряды малопонятные для педагога начальной школы. Учителю сложно объяснять особенности мусульманского вероучения детям (большинство из которых не являются правоверными мусульманами) в ключе религиозной доктрины, без достаточного сравнения с местным краеведческим материалом, с культурными достижениями иных культур» [1; 175]. Существенную проблему составляет кадровый голод, поскольку недостаток компетентных специалистов со светским педагогическим и религиозным/теологическим образованием вполне очевиден. Одним из вариантов преподавания в таком случае выступает отбор исламских сюжетов, что, несомненно, позволяет восполнить содержательные проблемы, но не снимает методологическую: системность преподавания оказывается под угрозой. Последовательное изучение тем, связанных только с исламской культурой превращает дисциплину в трансляцию тариката, что недопустимо в светской школе и оказывается неосуществимым в большинстве регионов, где ислам не является доминирующим культурным фактором. Таким образом, методологический подход, основанный на мусульманской культуре, оказывается ограниченным как по содержательным, так и по внешним параметрам.

Другой вариант религиозного подхода представляет собой курс «Основ православной культуры» (ОПК). Изучение религиозных культур по выбору семьи в современной государственной и муниципальной школе Российской Федерации отличается от образования, реализуемого сегодня в частных общеобразовательных организациях с так называемым религиозным компонентом. Сторонники введения модуля ОПК в светскую систему образования как обязательного отмечают, что «культурологический подход в преподавании знаний о религии в российской школе обусловлен в основном последствиями долговременной насильственной секуляризации российского общества в предыдущий исторический период» [2; 34]. Наиболее последовательно данную позицию демонстрирует учебно-методический комплекс «Православная культура. Праздничный круг», предназначенный по словам авторов для знакомства школьников с феноменом святости, где последняя «рассматривается как высший идеал развития личности, нравственной культуры человечества и как цель человеческой жизни, личных усилий каждого человека на своем жизненном пути в православной христианской культуре, традиции. К святости

призван каждый - эта идея обобщает все знания о святости и святых при изучении православной культуры» [3; 79]. Такой подход так же малоприменим в регионах отличающихся этноконфессиональным многообразием, поскольку понятие «святость» отсутствует в других традиционных религиях России в том значении, в котором оно применимо в православии.

Третий вариант подхода к преподаванию ОДНКНР предполагает холистический подход. «Применительно к педагогике целью такого подхода является формирование целостной, гармонично развитой личности учащегося, обладающего не только узконаправленными знаниями в какой-то конкретной области, но высоким уровнем общей образовательной культуры» [4; 54]. Родоначальником такого подхода, так называемой педагогики предчувствия, является канадский педагог и психолог Джон Миллер, выстроивший свою педагогическую систему на принципах гуманистичности, экологичности, интегральности и сотрудничества.

В реализации предметной области «ОДНКНР» холистический подход позволяет сфокусировать на объекте изучения сразу несколько предметных подходов: исторический, культурологический, обществоведческий. Несмотря на значительную гуманистическую направленность данного подхода каких-то принципиально новых принципов организации содержания дисциплины данный подход не предполагает. Большая часть его преимуществ сосредоточена в методической плоскости, позволяющей реализовывать его достоинства в рамках других подходов.

Четвертый подход историко-этнографический воплощен в двух учебно-методических комплексах, разработанных в Республике Башкортостан. Несомненно, что в других регионах Российской Федерации существуют аналогичные варианты локальных образовательных проектов в сфере ОДНКНР, так же сосредоточенные на предметно-историческом и этнографическом содержании, интегрированном в краеведческий компонент.

В Республике Башкортостан введение нового предмета началось в 2017 году. Было выявлено, что в регионе обучение дисциплинам предметной области ОДНКНР в 5 – 8 классах ведется на основе пяти концепций и авторских программ: 1. Программа, разработанная под руководством Н.Ф. Виноградовой и включенная в Федеральный перечень учебников и программ. 2. Программа, разработанная М.А. Бикмеевым. 3. Программа, созданная коллективом под руководством Г.Т. Обыденновой. 4. Программа, разработанная коллективом под руководством В.Л. Бенина. 5. Программа дисциплины «История и культура Башкортостана» авторского коллектива С.А. Галина и др. (реализовывалась по ФГОС до 2017 года в рамках регионального компонента и элективных дисциплин с этнокультурным содержанием). Объединяющим подходом для всех концепций стал регионально-краеведческий, когда изучение духовно-нравственных ценностей начинается в родной и близкой для обучающегося среде, а затем расширяется на большое Отечество – Россию [5; 145]. Духовно-нравственные ценности рассматриваются в них на примере населяющих край народов и особенностях их традиционной и современной культуры. Разработанная в ИРО РБ программа М.А. Бикмеева основана на локально-исторической и культурологической тематике, что позволяет назвать такой подход историческим. В таком виде дисциплина дублирует курс истории России.

В основе программы, разработанной авторским коллективом под руководством Г.Т. Обыденновой, лежит культурологический подход, сочетающий принципы: краеведения, диалогичности, поступательности. В преподавании воплощены проблемный принцип, представленный в хронологической последовательности, позволяющей привязать материал предмета ОДНКНР к темам, изучаемым на уроках истории и концентрический подход, когда содержание дисциплины построено по одним и тем же разделам, но с постепенным усложнением материала в каждом классе. Основной проблемой данной программы следует считать ее региональную специфику, основной массив данных сосредоточен на информации о культуре и истории народов Башкортостана.

Концепция и программа дисциплины предметной области ОДНКНР, предложенная авторским коллективом под руководством В.Л. Бенина, предполагает интегрированный подход, который объединяет в содержании дисциплины знания из нескольких предметных областей, сосредоточенных на последовательном изучении понятия «духовно-нравственные ценности». Она включает «четыре компонента знаний:

1. Знания о сущности и разнообразии духовных ценностей;
2. Знания об истоках (исторических, этнографических и религиозных) их формирования;
3. Знания о механизмах сохранения духовных ценностей;
4. Знания современных духовных ценностей России и Республики Башкортостан» [6; 35].

Рамочная структура программы предполагает наличие деления содержания на инвариантную и вариативную часть. В инвариантной части излагаются мировоззренческие идеи и ценности, понятийный аппарат. Вариативная часть программы содержит фактические знания и предоставляет выбор примеров культурного материала для изучения инвариантной части. Данный подход предоставляет возможность адаптации программы к специфике практически любого региона РФ. Ключевой проблемой данной программы следует считать предлагаемый способ освоения ее содержания, требующий от обучающихся сосредоточения на предметных знаниях, а не на аксиологической парадигме: «Освоение духовно-нравственной культуры идет непосредственно через ее артефакты – мифологию и фольклор, письменные тексты (художественная литература, исторические источники, религиозные тексты и т.п.), традиции, обычаи и обряды (этнические и религиозные), памятники искусства (декоративно-прикладные, архитектуру, скульптуру, живопись, кино и т.п.), элементы современной информационной культуры (СМИ, Интернет, реклама и др.). Для дисциплины ОДНКНР тот же культурный текст (художественное произведение, исторический источник т.п.) является выражением мировоззренческой идеи или представления о ценности, которые являются содержанием курса, поэтому здесь достаточно формирования самых общих представлений о самом культурном тексте» [6; 148]. Несмотря на принятый в гуманитарном сообществе принцип формирования ценностей как производной от историко-культурного знания, их усвоение не происходит автоматически, и, вероятно, ценностная парадигма предшествует знанию, а не наоборот, такой подход не позволяет сосредоточиться на воспитании, поскольку требует от учителя огромных усилий по трансляции материала.

С нашей точки зрения оптимальным в контексте реализации воспитательного потенциала предмета является культурологический подход, реализованный в «Концепции преподавания ОДНКНР».

Принципы формирования и отбора материала учебного пособия основаны на следующих документах: концепции преподавания ОДНКНР, историко-культурным стандарте, примерной основной образовательной программе основного общего образования (ПООП ООО), требованиями федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС).

В соответствии с этими документами формировалась содержательная и ценностно-коммуникативная часть учебного пособия. Важнейшими для нее следует считать принципы: научности, системности и достоверности содержания; культурологичности и культуросообразности подходов к выбору материала и способов его описания; историзма; эстетического соответствия высокому уровню духовно-нравственного развития; соответствия ценностной парадигме современного российского общества в том числе в части касающейся приоритетного формирования у обучающихся таких понятий как народное единство, гражданская идентичность, коллективизм; соответствия возрастным и психолого-педагогическим особенностями обучающихся 5 класса; предметности и интегрированности в общий курс основного общего образования.

Принцип научности, системности и достоверности содержания предполагает опору на современные научные теории социально-гуманитарного знания, устоявшиеся и подтвержденные теоретические положения, введенные в научный оборот источники информации, принципы верификации и фальсификации научного знания. При подготовке учебного пособия по ОДНКНР не используются паранаучные теории, связанные с идеологическими мифами, направленными на оправдание националистических идеологий, укрепляющие представления об избранности отдельных народов и рас, религий и конфессий. Факты, которыми оперируют авторы учебного пособия, имеют общепризнанный гуманитарным знанием характер, подтверждены перекрестной проверкой источников и опубликованы в научных работах. Все изложенные в учебном пособии знания носят системный характер и являются элементами синергетической структуры знания, направленной на формирование у обучающихся представлений о необходимости и закономерности существования определённой ценностной парадигмы современного общества, ее включенности в социальную структуру общества, историко-культурной обу-

словленности и непреходящей актуальности.

Научность предметных знаний, включенных в учебное пособие, означает, что при выборе предметного содержания авторы руководствовались достоверностью, объективностью, полнотой, доказательностью. Достоверность изложенных предметных знаний означает, что все материалы, используемые в ходе написания научной работы, проверены и обоснованы в научных работах. Объективность и доказательность означает, что предметные знания, изложенные в учебном пособии, опираются на факты, интерпретация которых в научных исследованиях аналогична использованной в учебном пособии.

Принцип культурологичности и культуросообразности подходов к выбору материала и способов его описания предполагает, что обращение к культурно-историческим традициям, обычаям, религиозным парадигмам, политической идеологии осуществляется с точки зрения признания их безусловной ценности, за исключением тех компонентов, которые противоречат законодательству Российской Федерации или включают оправдание принципа исключительности и превосходства отдельных рас, религий, наций, этносов. Принцип культурологичности предполагает отказ от оценочных суждений, которые способны повлиять на формирование глубоких структур идентичности обучающегося в таких направлениях как религия, этническое самосознание, национальная идентичность. Предметные знания носят нарративный характер, а их культуросообразность заключается в соответствии знаниям об историко-культурных особенностях этноса, нации, введенным в научный оборот, в том числе способам презентации, принятым в культуре этноса или определенной религиозной культуре.

Принцип историзма предполагает, что все явления и категории, описанные в учебном пособии, рассматриваются с точки зрения их происхождения, исторического развития, современного функционирования и изменения, как феномены, имеющие историческую обусловленность и связанные со множеством исторических фактов и событий. Любое явление социальной жизни и культуры не может быть объяснено без учета исторического контекста его развития, включенности в исторический процесс и изучения его эволюции.

Принцип эстетического соответствия высокому уровню духовно-нравственного развития личности обучающегося означает отказ от использования обращения к маргинальным явлениям культуры даже в качестве иллюстраций существующих культурных процессов и феноменов. Выбор иллюстративного материала осуществляется в соответствии с эстетическими идеалами современной российской культуры, подчиненными цели духовного развития, познания классических эстетических канонов, гармонии и духовных идеалов.

Принцип соответствия ценностной парадигме современного российского общества означает, что предметное, иллюстративное и методологическое содержание учебного пособия основаны на ведущих ценностях российского общества, обозначенных как приоритетные в следующих документах: Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года N 996-р; Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 02.07.2021 г. № 400. Указе Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».

Ценности, указанные в качестве основных в данных документах, идентичны в содержательной части и опираются на моральные, нравственные, правовые приоритеты, сложившиеся как доминанты духовно-нравственных ориентиров современной российской общества на основании исторических, культурных и религиозных традиций народов России. Усвоение духовно-нравственных ценностей, их принятие в качестве личных основ мировоззрения обучающимися невозможно без понимания важности таких понятий как «гражданская идентичность», в контексте данной дисциплины понимаемая как осознание приоритета общественных (гражданских) интересов над личными стремлениями и целями. В пятом классе обучение построено на изучении ценностей коллективов (от семьи до государства), как важнейшая часть представлений о народном единстве, сходстве, а не различиях культур (религиозных, этнических и т.д.).

Принцип соответствия возрастным и психолого-педагогическим особенностями обучающихся означает посильность, доступность и соответствие потребностями возрастного и психологического развития материалов учебного пособия. Предметное содержание учебного пособия изложено понятным языком, с опорой на объяснения терминов и понятий в тексте и словаре, опирается на системное повторение теоретических положений, содержит эмоционально-образное подкрепление теоретического содержания, реализованное через обращение к литературным произведениям и примерам, имеющим лично актуализированное содержание. В учебном пособии реализован отказ от сложных историко-этнографических иллюстраций, освоение которых требует дополнительных когнитивных усилий от обучающегося. Все предметные знания ориентированы на реализацию основной воспитательной цели – осознанное принятие собственной гражданской идентичности, основанной на понимании культурной обусловленности духовно-нравственных ценностей личности, их непреходящей и основополагающей роли в развитии общества и индивида.

Принцип предметности и интегрированности в общий курс основного общего образования предполагает с одной стороны создание собственного предметного содержания данной дисциплины, реализованной в изучении принципов взаимосвязи и взаимообусловленности явлений и процессов культуры, направленных на формирование основ гражданской идентичности обучающегося (принцип предметности), с другой стороны формирование взаимосвязей между изучаемыми в пятом классе учебными предметами, такими как история, литература, родной язык, музыка, изобразительное искусство, география, через использование общих терминов и понятий, обращение к примерам и иллюстрациям, заимствованным из данных дисциплин.

Принципы, использованные при подготовке учебного пособия, являются системными принципами, отражающими основные требования содержательного характера к процессу обучения ОДНКНР. В соответствии с ними принципы обучения должны быть выстроены следующим образом.

Данные принципы формулируются на основе научного анализа процесса обучения, соотносятся с его закономерностями, с целями и задачами образования, с уровнем развития педагогической науки, с возможностями существующей системы образования.

Реализация образовательного процесса с опорой на данные принципы обучения способна обеспечить достижение цели обучения ОДНКНР.

Статья подготовлена в рамках работы по теме «Анализ стратегии реализации и перспектив развития предметной области «Основы духовно-нравственной культуры народов России» (регистрационный номер в ЕГИСУ - № 12306280012-1) по государственному заданию Министерства просвещения РФ.

Список источников

1. Касимов Р.Н., Воронцов В.С. О важности ознакомления с основами исламской культуры в рамках изучения курса ОРКСЭ в школах России (на примере Удмуртии)// Тенденции развития науки и образования. – 2021. - № 79-5. – С. 172-178. 1.
2. Метлик И.В. Возможности развития социокультурного опыта школьников в процессе изучения духовно-нравственной культуры народов России.//социальная педагогика в России. – 2019. - №5. – 33-42. 2
3. Метлик И.В. Опыт реализации образовательного потенциала христианского подвига святости в школе (УМК «Православная культура. Праздничный круг»// Святость как живая традиция: наука, культура, образование. Первые Шеинские чтения. Материалы Международной научно-практической конференции. Редколлегия: В.В. Петрунин и [и др.]. Орёл, 2023 с. 79-92. 3.
4. Углов Д.В. О реализации принципов холистического (целостного) подхода в преподавании предметной области ОРКСЭ и ОДНКНР//Региональное образование: современные тенденции. – 2020. - №1. – с. 50-54. 4

5. Бенин В.Л., Рябова С.В. Опыт разработки и реализации содержания дисциплин предметной области «Основы духовно-нравственной культуры народов России» в Республике Башкортостан. // Казанский педагогический журнал. - 2022. - №4, - с. 143-151. 5

6. Бенин В.Л., Рябова С.В. Проблемы формирования содержания предметной области «Основы духовно-нравственной культуры народов России» на уровне основной общеобразовательной школы // Педагогический журнал Башкортостана. – 2017. – № 1(68). – С. 23-31. 6

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 616-06

КОМОРБИДНОСТЬ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

БАНКОВСКАЯ ЛЮДМИЛА АНДРЕЕВНА,

профессор, д.м.н., заведующая кафедрой общественного здоровья и здравоохранения № 2 с курсом информатизации здравоохранения.

КИНЖИБАЕВА АУРИКА РУСЛАНОВНА

студентка 5 курса лечебного факультета группы ЛД-19-20 «ФГБОУ ВО ПГМУ им. ак. Е.А. Вагнера Минздрава России»

Аннотация: в клинической практике врачам зачастую приходится лечить больных с сочетанием нескольких заболеваний и синдромов, что относится к важнейшим особенностям современной патологии человека, вследствие преобладания хронических заболеваний мультифакториального генеза, заболеваний, отличающихся системностью поражения. Все это обуславливает сложность диагностики, лечения, реабилитации, профилактики и прогноза основных видов патологии. В данной статье описана частота встречаемости полипатии, зафиксированной в условиях стационара и особенности лечения сочетанных заболеваний.

Ключевые слова: коморбидность, клиническая практика, исследование коморбидности, полипатия, мультиморбидность, синтропия.

COMORBIDITY IN CLINICAL PRACTICE

**Banking Lyudmila Andreevna,
Kinzhibaeva Aurika Ruslanovna**

Abstract: In clinical practice, doctors often have to treat patients with a combination of several diseases and syndromes, which is one of the most important features of modern human pathology, due to the predominance of chronic diseases of multifactorial genesis, diseases characterized by systemic lesions. All this causes the complexity of diagnosis, treatment, rehabilitation, prevention and prognosis of the main types of pathology. This article describes the frequency of occurrence of polypathy recorded in a hospital setting and the features of treatment of combined diseases.

Key words: comorbidity, clinical practice, study of comorbidity, polypathy, multimorbidity, syntropy.

Коморбидность - сосуществование у одного пациента двух или более заболеваний, синдромов или психических расстройств, связанных между собой единым патогенетическим механизмом или совпадающих по времени. В настоящее время в клинической практике довольно часто приходится сталкиваться с различного рода коморбидными состояниями, основные причины которых принято делить на две большие группы: эндогенные причины, к числу которых относят генетическую предрасположенность, схожий патогенез и этиологию заболеваний, единые инволютивные изменения в органах и тканях и, экзогенные причины, такие как: влияние окружающей среды и экологии на состояние организма, единый антигенный состав микробиома пациента, лекарственная коморбидность.

Цель исследования: произвести анализ частоты встречаемости коморбидной патологии у стационарных больных.

Задачи: 1) провести обследование пациентов стационара и выявить наличие коморбидности;

2) рассмотреть особенности лечения пациентов с полипатологией.

Материалы и методы. В исследование было включено 23 пациента, из которых – 15 (65,22%) пациентов пульмонологического и 8 (34,8%) аллергологического отделений круглосуточного стационара. Из общего количества исследуемых всего 14 мужчин (60,87%) и 9 женщин (39,13%), средний возраст больных – 45лет, 15 (65,22%) были доставлены бригадой скорой медицинской помощи, 7 (30,43%) – направлены поликлиникой и 1 (4,35%) случай самостоятельного обращения пациента.

Результаты и их обсуждение. При изучении историй болезни пациентов, было отмечено, что среди 23 обследуемых больных полипатология наблюдалась в 17 случаях (73,91%), из которых 11 человек (64,71%) из пульмонологического отделения и 6 (35,29%) из отделения аллергологии.

На данном этапе проводимого исследования, можно установить, что проблема коморбидной патологии весьма актуальна и в процентном соотношении составляет практически 74%. (рис.1).



Рис. 1. Коморбидная патология

Более подробно рассмотрим структуру сочетанных заболеваний, рассмотренных в ходе нашего исследования – из всей массы зафиксированных коморбидных явлений (73,91%) – 64,7% составляют болезни пульмо - отделения и 35,3% - аллерго - отделения соответственно. (рис 2).

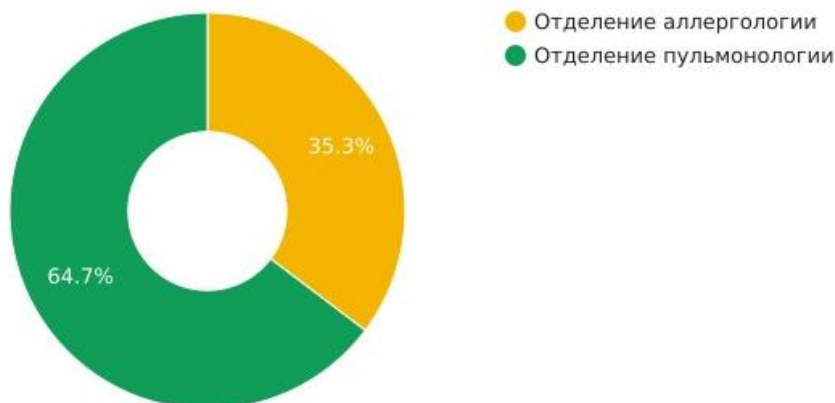


Рис. 2. Процентное соотношение сочетанных заболеваний отделения легочных болезней и аллергологии

Из числа пациентов пульмонологического профиля, у 11 (73,33%) из 15 обследуемых пациентов – наблюдалась гетерогенная группа заболеваний, включающая помимо основного диагноза, его осложнения и сопутствующие формы болезней. У 4 (26,67%) из 15 – только основной диагноз с осложнениями или основным заболеванием неуточненной этиологии без имеющихся осложнений. (рис.3).

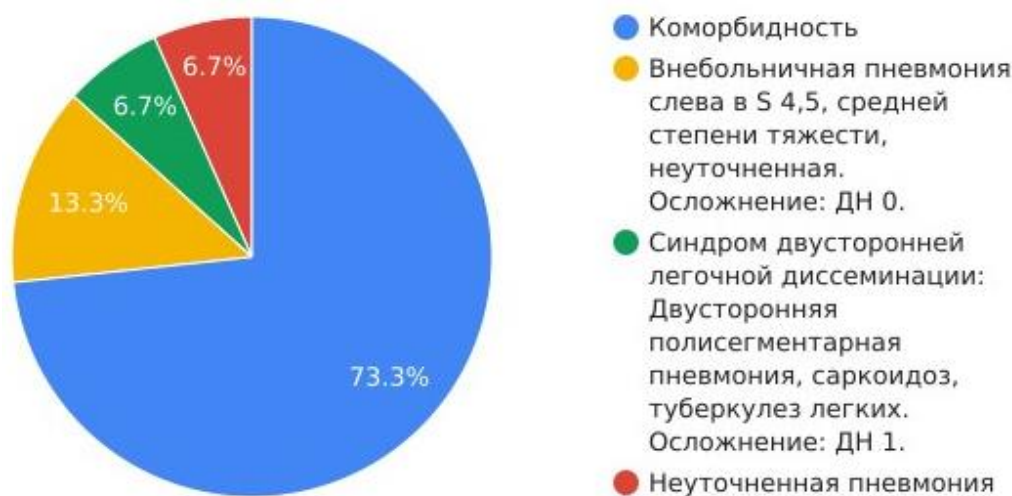


Рис. 3. Структура заболеваний пульмонологического отделения

Среди многочисленной группы коморбидных пациентов отделения пульмонологии, основную массу составляли пациенты с внебольничной пневмонией средней степени тяжести – 4 пациента (36,4%) с диагнозом полисегментарной пневмонии. 1-й пациент с сопутствующими заболеваниями в виде ожирения 1 степени и 2-й пациент с ожирением 2 степени в сочетании с ишемической болезнью сердца, стенокардией напряжения, гипертонической болезнью 3 стадии 2 степени риск 4 и сахарным диабетом 2 типа у второго пациента. Среди осложнений - дыхательная недостаточность 0 и 1 степени соответственно. 3-й пациент с таким же основным заболеванием и сопутствующей патологии - дилатационная кардиомиопатия, полная блокада ЛНПГ и более тяжелыми осложнениями в виде двустороннего гидроторакса и дыхательной недостаточности 1-2 степени, эмфиземы легких. У 4-го пациента – основной диагноз осложнен абсцессом нижней доли левого легкого с дыхательной недостаточности 0-1 степени. Сопутствующая патология - язвенная болезнь ДПК вне обострения, ожирение 1 степени. 1 случай (9,1%) внебольничной двусторонней пневмонии средней степени тяжести, осложненный гидроперикардитом и дыхательной недостаточностью 1 степени. Среди сопутствующих заболеваний – ожирение 2 степени. 1 пациент (9,1%) с внебольничной двусторонней полисегментарной пневмонией средней степени тяжести, неуточненная, посттуберкулезными изменениями в легких в виде разнокалиберных плотных очагов и кальцинатов. Осложнение в виде дыхательной недостаточности 1 степени. Сопутствующие заболевания - бронхиальная астма, неаллергическая, средней степени тяжести, не контролируемая. 2 случая (18,2 %) пациента с хронической обструктивной болезнью легких тяжелой степени, с выраженными симптомами, частыми обострениями и осложнениями в виде дыхательной недостаточности 1 и 2 степени и кислородной зависимости. Сочетанная патология - ГБ 2ст. 3ст. риск 4, ХСН 2Б/3 ФК у первого пациента и ГБ 3, 2 ст., риск 3 – у второго соответственно. 1 пациент (9,1%) с внебольничной двусторонней пневмонией средней степени тяжести. Осложнение - дыхательная недостаточность 2 ст. Кардиомегалия. Легочная гипертензия в МКК. Сопутствующие заболевания – ИБС. Умеренный стеноз МК. ХСН 2 Б/ 3 ФК с ФВ (57%). Подлопаточный периартрит справа. 1 обследуемый (9,1%) с неаллергической бронхиальной астмой средней тяжести, неконтролируемой, в фазе обострения, средней тяжести, с имеющимся осложнением в виде дыхательной недостаточности 1.

Сопутствующие заболевания - ГБ 2ст, 3 ст, риск 4. И последний коморбидный пациент пульмонологического отделения с внебольничной полисегментарной пневмонией средней степени тяжести и стойкими последствиями острого нарушения мозгового кровообращения в правой и левой средних мозговых артерий в сочетании с дисциркуляторной энцефалопатией смешанного генеза, гидроцефалией. Среди сопутствующих заболеваний: ГБ, стенозирующий атеросклероз БЦА. Осложнение - дыхательная недостаточность 0. Выраженная кахексия и пролежни пояснично-крестцовых областей.

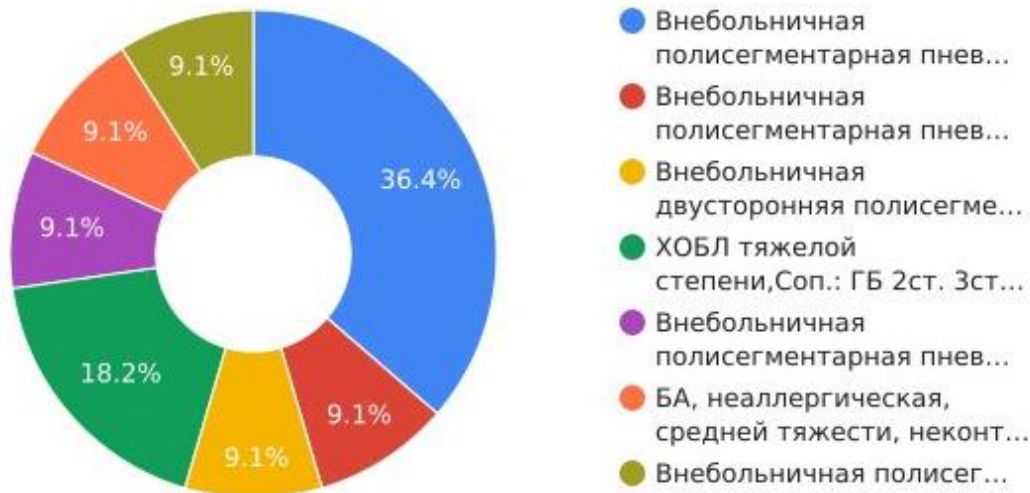


Рис. 4. Процентное соотношение коморбидной патологии пульмонологического отделения

Теперь стоит более детально рассмотреть структуру заболеваний отделения аллергологии. (рис.5.) Из 8 обследуемых у 6 пациентов (75%) отслеживалась коморбидная патология, у 2 (25%) – отдельные нозологические формы. (рис.5).

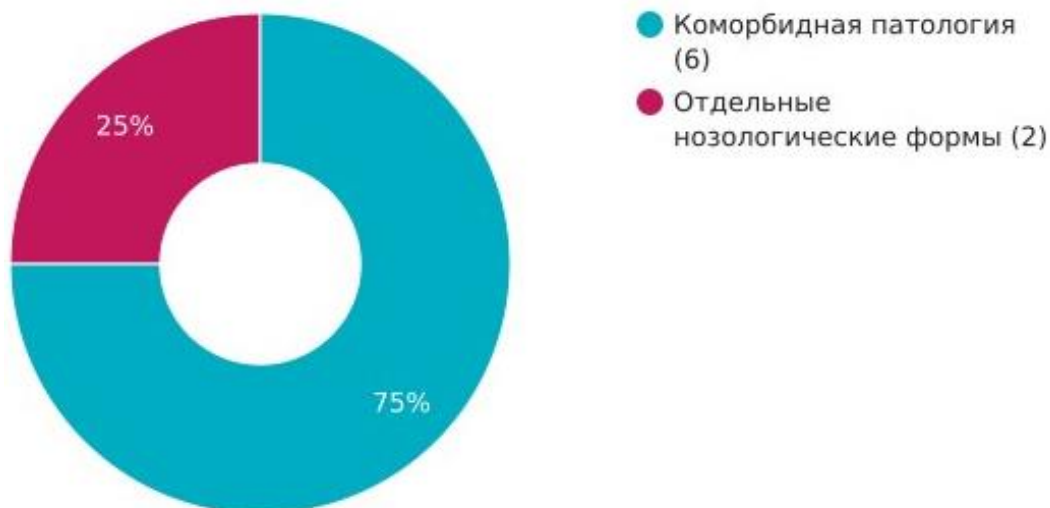


Рис.5. Структура заболеваний отделения аллергологии

Среди наиболее многочисленной группы с полипатией в стационаре – был исследован 1 случай (12,5%) с диагнозом острой крапивницы неясного генеза. Среди сопутствующих заболеваний – ИБС, стенокардия напряжения II ФК, ГБ 3 стадии, 1 степени, риск 4, хронический эрозивный гастрит. Анемия легкой степени тяжести. Зостерный ганглионеврит Т9-Т10. Второй пациент (12,5%) – с острым респираторным дерматитом неясного генеза. И достаточно редким сопутствующим заболеванием в виде нейрофиброматоза Реклингхаузена с множественными нейрофибромами. Далее 1 исследуемый (12,5%) с бронхиальной астмой аллергического генеза легкого течения, контролируемой, вне обострения. Сопутствующие заболевания - хронический аллергический ринит, вне обострения. С таким же процентным соотношением – вариант хронической спонтанной крапивницы средней степени тяжести, в фазе обострения. Сопутствующие заболевания - дорсопатия поясничного отдела позвоночника, липома правой голени. 1 пациент (12,5%) с ангионевротическим отеком неясного генеза и среди сопутствующих заболеваний зафиксированы - хронический гастрит и симптом Жильбера, вне обострения. И 1 исследуемый с диагнозом: острая крапивницы неясного генеза. Сопутствующие заболевания - идиопатическая генерализованная эпилепсия с частыми аблансами, редкими тонико-клоническими приступа-

ми. Хронический тонзиллит, вне обострения. 25% – 2 случая отдельных нозологических форм в виде ангионевротического отека и острой крапивницы неясного генеза.

Таким образом, можно сделать вывод, что в отделении аллергологии – достаточно высок уровень встречаемости синтропии – 75% рассмотренных случаев. (рис.6).



Рис. 6. Структура коморбидной патологии аллергологического отделения

Подводя итоги первого этапа нашей работы, можно с уверенностью сказать, что на настоящий момент проблема коморбидности в клинической практике весьма актуальна и частота ее встречаемости достаточно велика, вследствие чего, вопрос об изучении синтропий должен быть глубоко изучен, так как сама по себе множественность заболеваний у одного пациента приводит к снижению качества жизни, более длительной госпитализации, психологическому дистрессу, увеличению частоты послеоперационных осложнений и высокой летальности и стоимости медицинского обслуживания.[1].

Второй этап исследования был посвящен выявлению особенностей лечения коморбидности. Дело в том, что сочетанная патология создает новую клиническую ситуацию, в которой тактика лечения и выбор препарата заметно отличается от стандартных условий. Скажем, препарат, эффективный при одном заболевании, может привести к значительному ухудшению сопутствующей патологии или наоборот, хорошо помогает при обоих заболеваниях. Коморбидные пациенты встречаются в практике врача терапевта довольно часто, но с этим нередко сталкиваются и врачи узкой специализации, что и придает коморбидности такую актуальность и важность. К сожалению, врачи узкой направленности на первый план выносят заболевание своего профиля, отдавая поиск и лечение сопутствующей патологии другим специалистам. Вот тогда-то и приходит время врача общей практики, в задачу которого входит не только диагностический поиск самих заболеваний, ведение синдромного анализа пациента, но и формирование лечебной концепции, которая должна учитывать потенциальные риски больного и его отдаленный прогноз. Так, коморбидная патология требует усилий не только для поиска заболеваний, но и слаженной консультативной работы всех специалистов, в профиль которых входят эти заболевания.

Итак, проанализировав проводимое лечение в круглосуточном стационаре, было установлено, что 74% пациентов с полиморбидностью проводилось лечение по поводу патологии бронхолегочной системы, с использованием полусинтетического антибиотика группы бета-лактамов, цефалоспорины III поколения – цефтриаксона для парентерального введения и левофлоксацина - препарата широкого спектра действия из группы фторхинолонов, длительностью применения обоих препаратов не более 10 суток. В дополнении к антибактериальной терапии, больным было назначено проведение ингаляций с использованием комбинированного бронходилатирующего средства – Беродуал, содержащего два компонента, обладающих бронхолитической активностью: ипратропия бромид - м-холиноблокатор, и фенотерол гидробромид - бета2-адреномиметик, в сочетании с ингаляционным глюкокортикостероидом – Пульмикортом. Отмечалось применение муколитических таблетированных форм препарата –

Амброксол. У пациентов с язвенной болезнью или эрозивно-язвенными поражениями желудка и двенадцатиперстной кишки, связанными с приемом нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) – применение капсулы Омепразола в утренние часы. При повышении температуры выше 38С – прием Парацетамола 500 мг или внутримышечная инъекция – Диклофенак 75 мг. У пациентов с патологией сердечно-сосудистой системы дополнительно назначались прием таких препаратов как: Эналаприл, Биспролол, Метопролол, Торасемид, Спиринолактон, Фуросемид, Аторвастатин. В целях профилактики тромбообразования: инъекции Гепарина натрия подкожно. В отделении аллергологии у пациентов с сочетанной патологией помимо вышеперечисленных дополнительных препаратов назначалось введение препарата – Дексаметазон в сочетании с физиологическим раствором для купирования проявлений аллергических реакций.

Будучи распространенным явлением в практике современного врача, коморбидность, нередко сопровождается полипрагмазией - назначением пациенту большого числа лекарственных препаратов в стремлении лечить все болезни, составляющие конкретную синтропию, что не только не ведет к достижению поставленной цели, но нередко становится опасным, вызывая ятрогению. Таким образом, особенности лечения пациентов с полипатией сводятся к целенаправленному лечению не только основного заболевания, входящего в перечень данного стационара, но и должно охватывать уже имеющиеся патологии терапевтического, неврологического, кардиологического, гастроэнтерологического и других направлений, что имеет важную роль в развитии осложнений полиморбидности, которые могут быть на начальных этапах еще обратимы. Так на момент наличия только факторов риска развития полипатии, можно предупредить стадию их суммации и соответственно отгородить пациента от появления периода полиорганных нарушений. И в зависимости от назначенного лечения, возможно повлиять на течение и исходы полипатии. Либо значимое улучшение состояния, либо быстро прогрессирующее течение, приводящее к инвалидизации и смертельному исходу. [2]. Но нельзя безоговорочно переложить всю ответственность на лечащего врача, ведь исход комбинированных заболеваний, как и их течение в большей степени зависят от образа жизни, привычек самого пациента, о которых ему обязательно следует напоминать.

Список источников

1. Наумова Л.А., Осипова О.Н. КОМОРБИДНОСТЬ: МЕХАНИЗМЫ ПАТОГЕНЕЗА, КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 5.; [Электронный ресурс].- Режим доступа: URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=25301> (дата обращения: 22.11.2023).
2. Губанова Г.В., Беляева Ю.Н., Шеметова Г.Н. КОМОРБИДНЫЙ ПАЦИЕНТ: ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ, ФАКТОРЫ РИСКА И ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 6.; [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=23986> (дата обращения: 22.11.2023).

УДК 32

ПРОБЛЕМЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ТЕРРОРИЗМУ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ/ОЦЕНКА УРОВНЯ ИНФОРМИРОВАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ РАЗЛИЧНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ГОРОДА САРАТОВА

ЧАМКИНА КСЕНИЯ СЕРГЕЕВНА,
ХРУСТАЛЕВА КСЕНИЯ ЕВГЕНЬЕВНА,
ТОПЧИЕВА ДАРЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА

студентки

ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им В. И. Разумовского»

*Научный руководитель: Масляков Владимир Владимирович
д.м.н., профессор кафедры мобилизационной подготовки
здравоохранения и медицины катастроф
ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им В. И. Разумовского»*

Аннотация: для предотвращения чрезвычайных ситуаций социального характера, уменьшения ущерба последствий от террористических актов необходимо проводить мероприятия по информированию населения о данном виде опасностей. Необходимо выяснить, что представляет собой терроризм и проанализировать проблему терроризма в современном обществе путём оценки осведомленности населения города Саратова по данному вопросу.

Ключевые слова: терроризм, осведомлённость, террор, предупреждение.

PROBLEMS OF COUNTERING TERRORISM AT THE REGIONAL LEVEL – ASSESSMENT OF THE
LEVEL OF AWARENESS OF STUDENTS OF VARIOUS EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN THE CITY OF
SARATOV

Ksenia Sergeevna Chamkina,
Khrustaleva Ksenia Evgenievna,
Topchieva Darya Alexandrovna

Scientific supervisor: Maslyakov Vladimir Vladimirovich

Abstract: in order to prevent social emergencies and reduce the damage caused by terrorist acts, it is necessary to carry out measures to inform the population about this type of danger. It is necessary to find out what terrorism is and analyze the problem of terrorism in modern society by assessing the awareness of the population of the city of Saratov on this issue.

Key words: terrorism, awareness, terror, prevention, prevention, terrorism.

Введение.

Терроризм, вне зависимости от его формы и масштабов, является одним из самых опасных преступлений против общественной безопасности и порядка из-за своей жестокости. В настоящее время проблема терроризма стала глобальной и представляет прямую угрозу национальной безопасности многих стран [1].

Террористические акты приводят к массовым человеческим жертвам и разрушению духовных, материальных и культурных ценностей, которые невозможно восстановить, способствуя при этом появлению ненависти и недоверия между различными социальными и национальными группами. Для многих людей и организаций терроризм стал способом решения политических, религиозных и национальных проблем, однако он также угрожает невинным людям, не имеющим никакого отношения к конфликту. В ответ на это была создана международная система борьбы с терроризмом [2-3].

Каждый год террористические акты становятся все более организованными и жестокими, используется самая современная техника, оружие и средства связи. Сегодня терроризм представляет угрозу для безопасности большинства стран, причиняя огромные политические, экономические и моральные потери. Рост террористической деятельности экстремистов усложняет характер, увеличивает изощренность и «античеловечность» террористических актов [4-5].

Терроризм представляет особую опасность, поскольку преступник посягает не только на индивидуальную безопасность, но и на общественный порядок и общественную безопасность.

В Российском законодательстве терроризм как самостоятельный вид преступлений был введен сравнительно недавно, с 1992 года. До этого времени ответственность предусматривалась за отдельные виды преступлений террористического характера, но их характеристика как террористических преступлений не всегда отражалась. Тем не менее, терроризм в России уже давно занимает одно из наиболее опасных мест среди преступлений и полностью проявляет большинство своих качественных характеристик. Говоря о проявлениях терроризма в нашей стране, нельзя не отметить, что террор в России имеет давние исторические корни [6-7].

Терроризм и террор тесно связаны, но не являются синонимами. Основное отличие терроризма заключается в том, что это преступление, в то время как террор – способ действия любого субъекта (государства, организации, физического лица) с использованием силы, угрозы или возбуждения страха [8].

В соответствии с Федеральным законом «О противодействии терроризму» от 06.03.2006 года № 35-ФЗ, терроризм определяется как преступление, основной целью которого является нарушение общественной безопасности путем нападения на жизнь и здоровье граждан, объекты критической инфраструктуры, природную среду, информационную среду, органы государственного управления, государственных и общественных деятелей.

Цель работы: выяснить, что представляет собой терроризм и проанализировать проблему терроризма в современном обществе путём оценки осведомленности обучающихся различных учебных заведений города Саратова по данному вопросу.

Актуальность:

Каждый год количество террористических преступлений увеличивается. Согласно данным МВД России, с начала 2015 года количество преступлений, связанных с терроризмом, удвоилось по сравнению с предыдущим годом. Причиной терроризма стали не только внутренние факторы, но и нестабильность на мировой арене и возникновение крупных террористических группировок за рубежом, которые вербуют как иностранных граждан, так и жителей России. Актуальность исследования определяется необходимостью оценки информированности обучающихся учебных заведений города Саратова о терроризме с целью последующего формирования у них понятия о терроре, навыков поведения и умения принимать правильные решения при угрозе террористической атаки и захвате заложников.

Материалы и методы

Было проведено анкетирование обучающихся кол и университетов города Саратова по основным вопросам, касающимся проблемы терроризма. Анкета состояла из 11 вопросов, они помогли выяснить отношение молодежи к терроризму, их осведомленность о его вреде и последствиях. Анкетирование проводилось в on-line режиме с использованием платформы «Google Forms».

На момент анализа результатов исследования, в опросе приняли участие 82 человека ($n = 82$), из которых по половому составу преобладали женщины – 58,5%, в то время как мужчины составили 41,5%. Возраст респондентов составил от 11 до 42 лет, при этом средний возраст опрошенных лиц – $17,98 \pm 5,61$ лет.

Для выявления социальных групп с низкой осведомленностью о проблеме терроризма, добровольцы, принимающие участие в исследовании, были ранжированы на группы по возрасту в соответствии с официальной классификацией ВОЗ. Возрастная группа лиц от 13 до 17 лет (подростковый возраст) составила подавляющее большинство опрошенных – 56,09%.

По уровню образования были выделены следующие категории – обучающиеся школ, колледжей/техникумов, университетов и группа работающих лиц. Группа школьников, принявших участие в исследовании, преобладала и составила – 51,22% от общего числа анкетировуемых.

Результаты анкетирования были автоматически внесены в специально созданную электронную базу данных Microsoft Office Excel 2016, обработка полученных данных производилась с использованием описательных методов и построения диаграмм.

Мнения анкетировуемых при ответе на вопрос «Что такое терроризм?» разделились: 53,7% респондентов считают, что терроризм является актом насилия против граждан (должностных лиц государства) или объектов с целью дестабилизации общественного порядка; в то время как 32,9% опрошенных определяют терроризм как физическое и психологическое давление на общество; тогда как 13,4% считают, что терроризм – это насильственный способ достижения собственных целей.

Действительно, терроризм – это насилие и воздействие на общественное сознание и/или объекты, совершаемый преимущественно с целью дестабилизации общественного порядка.

Подавляющее большинство (73,2%) опрошенных уверены, что в современном обществе существует проблема терроризма, в то время как 25,6% анкетировуемых никогда не задумывались об этом. Практически все (93,9%) участники анкетирования считают, что явление терроризма опасно для общества.

На вопрос «Чувствуете ли Вы себя в безопасности в помещениях/учебных заведениях/торговых и развлекательных центрах?» 36,6% опрошенных отвечают, что чувствуют себя в полной безопасности, в то время как 34,1% заявляют, что находятся в опасности, а 29,3% участников опроса не могут ответить на данный вопрос.

При анализе ответов анкетировуемых на вопрос «Становились ли Вы или Ваши знакомые/родственники жертвой теракта?» было получено, что наибольшая часть опрошенных (69,5%), к счастью, никогда не сталкивались с этим, в то время как 15,9% анкетировуемых становились жертвами терактов, при этом 14,6% опрошенных затруднялись дать ответ на данный вопрос. Практически все участники анкетирования с уверенностью отвечали, что они выражают сочувствие жертвам теракта – 97,6%.

На вопрос «Когда Вы узнаете об очередном террористическом акте, совершенном на территории Российской Федерации, испытываете ли Вы эмоциональное беспокойство?» 81,4% респондентов отвечали, что испытывают значительное беспокойство, узнав о таких новостях, тогда как 8,5% опрошенных никогда не слышали о случаях террористических актов, а 7,3% анкетировуемых безразличны к подобным происшествиям.

Мнения участников анкетирования о том, почему большое количество людей становятся террористами, разделились следующим образом: 28% анкетировуемых считают, что всему виной приверженность к определенной идеологии/вере; 27% связывают это со стремлением достичь материального блага; 19,5% - со стремлением переделать мир; 18,3% - с любовью к острым ощущениям и риску, а 13,4% со стремлением обрести соратников и быть частью какой-то группы.

Ответы на вопрос о тактике поведения заложника и возможности переговоров с террористами распределились следующим образом: 46,3% опрошенных справедливо указывают, что нельзя вступать в переговоры, вести себя необходимо тихо и нельзя смотреть в глаза преступникам, в то время как 34,1% считают, что «можно попробовать» вступить в переговоры, а 12,2% опрошенных не знают, как вести себя в такой ситуации.

На вопрос «Смогли бы Вы при каких-либо обстоятельствах для себя оправдать террориста?» 52,4% анкетированных с уверенностью заявляют, что не смогли бы, в то время как 34,1% считают, что возможно смогли бы простить преступника, а 12,2% опрошенных вовсе не могут ответить на данный вопрос и только единицы отвечают, что смогут простить преступника.

При анализе распределения ответов анкетированных на вопрос «Считаете ли Вы, что государство делает все возможное, чтобы решить проблему терроризма?» большинство (48,8%) опрошенных считают, что государство прилагает недостаточно усилий, в то время как 47,6% опрошенных считают, что государство делает всё необходимое, а 3,7% респондентов с этим мнением не согласны. Согласно результатам исследования, население города весьма пессимистично оценивает способность нынешнего руководства страны в полной мере защитить своих граждан, как от проявлений терроризма, так и от его идеологии.

Заключение

Анализируя информацию, полученную при выполнении исследовательской работы, было выявлено, что уровень информированности обучающихся города Саратова о проблеме терроризма недостаточен. Следует отметить большую долю сомнений и неверных ответов у анкетированных в вопросах, касающихся тактики действия и поведения заложника. Большинство участников опроса недооценивают и не задумываются о проблеме терроризма в целом, некоторые даже не слышали о террористических актах, некоторые говорят о готовности оправдать преступников. К сожалению, манипуляция человеческим сознанием, желание навязать свою власть и показать свое превосходство, не позволяют говорить нам о нормальности и адекватности террористов, а лишь подтверждают их опасность. Подобные обстоятельства во многом определяют дальнейшее исследование и необходимость формирования стратегий по повышению информированности.

Независимо от воли и случая каждый из нас может стать жертвой террористов. И по сути своей – это прямой путь к началу новой мировой войны. Решать эту проблему насильственными методами нельзя, нужно проводить массовую просветительскую работу с населением, что может быть достигнуто за счет проведения демонстраций проектов, презентаций и лекций для учащихся школ и других учебных заведений, распространения бюллетеней и информационных стендов среди населения. Повышение информированности населения о проблеме терроризма прямо пропорционально влияет на масштаб той или иной чрезвычайной ситуации социального характера.

Список источников

1. Бешлык В.Э. К вопросу о содержании понятия и эволюции терроризма. Профилактика терроризма и экстремизма в образовательной среде // Вестник Прикамского социального института. 2021. №2 (89).
2. Гаврилова О.В. К истории вопроса возникновения государственного терроризма в России // Научно-аналитический журнал «Вестник Санкт-Петербургского университета Государственной противопожарной службы МЧС России». 2014. №3.
3. Гайнетдинова Г. С. Виды современного терроризма // Вестник РУК. 2022. №3 (49). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vidy-sovremennogo-terrorizma>
4. Калининская Я. С. «Особенности квалификации публичных призывов к осуществлению террористической деятельности, публичного оправдания терроризма и пропаганды терроризма, совершенных с использованием сети «Интернет»» // Вестник экономической безопасности. 2021. №5.
5. Курбанова М. М. Терроризм: понятие и формы проявления // Закон и право. 2021. №10.
6. Нигматуллин Р.В., Коваленко В.А., Набиева Э.Р. Профилактика международного терроризма в сфере молодежи // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2022. №11-3.
7. Осипов А. П. Противодействие терроризму и экстремизму // Закон и право. 2021. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/protivodeystvie-terrorizmu-i-ekstremizmu>
8. Статистические данные по преступлениям террористической направленности на территории России // Обзор.НЦПТИ. 2021. №4 (27).

9. Толстых А. И. «Оправдан ли морально терроризм?» // StudNet. 2021. №1.
10. Шанько В. В. «Терроризм» как метод политической борьбы (политический терроризм) // Философия права. 2022. №2 (101).

УДК 61

ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В НЕРВНОЙ ТКАНИ ПРИ НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ — БОЛЕЗНЬ АЛЬЦГЕЙМЕРА

ШУМИЛИН НИКИТА ВАДИМОВИЧ

студент 2 курса направления «Лечебное дело»
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский
университет имени В. И. Разумовского»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

*Научный руководитель: Евдокимов Николай Анатольевич
кандидат биологических наук, доцент кафедры гистологии
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский
университет имени В. И. Разумовского»
Министерства здравоохранения Российской Федерации*

Аннотация: в статье рассматриваются основные патологические изменения, происходящие в астроцитах при болезни Альцгеймера, с гистологической точки зрения. Особое внимание автор статьи уделяет роли астроглиоза при болезни Альцгеймера.

Ключевые слова: болезнь Альцгеймера, астроциты, астроглиоз, нейродегенеративные заболевания, нейродегенерация.

PATHOLOGICAL CHANGES IN NERVOUS TISSUE IN NEURODEGENERATIVE DISEASES – ALZHEIMER'S DISEASE

Shumilin Nikita Vadimovich

Scientific adviser: Evdokimov Nikolay Anatolyevich

Abstract: The article examines the main pathological changes occurring in astrocytes in Alzheimer's disease from a histological point of view. The author pays special attention to the role of astrogliosis in Alzheimer's disease.

Key words: Alzheimer's disease, astrocytes, astrogliosis, neurodegenerative diseases, neurodegeneration.

Болезнь Альцгеймера — нейродегенеративное заболевание, при котором происходит нарушение когнитивных и поведенческих функций человека. В настоящее время это самая распространенная форма деменции, от которой страдают миллионы пожилых людей во всем мире. По состоянию на 2023 год приходится более 55 миллионов случаев заболевания во всем мире. Их можно классифицировать как «болезнь Альцгеймера с ранним началом», возникающее у пациентов моложе 65 лет [11].

Отличительные клинические симптомы болезни Альцгеймера включают многие симптомы, в частности: потерю памяти, пространственную дезориентацию: нарушение зрительно-пространственной ориентации, трудности с языковыми навыками, коммуникационными навыками, концентрацией внимания, исполнительными функциями [8,17], редко, но все же встречаются явные судороги [5,6]. Эти симп-

томы являются следствием патологических изменений в головном мозге, что подчеркивает необходимость продолжения исследований нейродегенеративных изменений, вызванных этим заболеванием. Наиболее распространенными и ранними симптомами болезни Альцгеймера являются нарушения памяти и запоминания. В дополнение к этим симптомам, болезнь Альцгеймера ассоциируется с нервно-психическими симптомами, такими как апатия, депрессия, агрессия, тревога и нарушения сна [14]. Неожиданный скачок распространения болезни Альцгеймера по всему миру привлекает на себя все больше внимания и становится невероятно важным явлением как для научного сообщества, так и для сферы здравоохранения в целом.

Цель работы:

Установить патологические изменения, происходящие в астроцитах при болезни Альцгеймера.

Методы работы:

1. Анализ научной статей по данной теме;
2. Анализ литературы по данной теме;
3. Систематизация и обзор полученного материала;
4. Анализ тенденций развития новых идей;
5. Определение перспектив развития.

Роль глиальных клеток, и в частности астроцитов, в невропатологии многих нейродегенеративных заболеваний общепризнанна [1].

Астроциты – это многочисленный и сильно разветвленный тип специализированных глиальных клеток в головном мозге с отростками, которые покрывают сосуды головного мозга, а также, в большинстве случаев синапсы. Они регулируют гомеостаз нейромедиаторов и ионов кальция, модулируют их формирование, созревание и выведение, регулируют функцию гематоэнцефалического барьера (ГЭБ) через нейронно-глиаваскулярные узлы: астроглиальные концевые отростки закупоривают капилляры головного мозга, регулируя образование плотных соединений, контролируют объем внеклеточного пространства и ионный гомеостаз и обеспечивают питательно-трофическую поддержку мозга [4,16], участвуют в выведении синапсов через фагоцитарные рецепторы [12] или направляют клетки микроглии к синапсам.

Из исторических источников следует, что впервые патологическую модификацию астроцитов в головном мозге с деменцией наблюдал Алоис Альцгеймер. Он обнаружил, что глиальные клетки обильно заселяют нейритные бляшки. В дальнейшем было подтверждено, что реактивный астроглиоз является морфологической особенностью пораженными бляшками мозга при болезни Альцгеймера на поздних этапах заболевания. Данный астроглиоз наблюдался как в тканях человека, так и в мозге, выделенном у животных моделей болезни Альцгеймера.

Знания о роли нейроглии в прогрессировании болезни Альцгеймера, на данный момент, остаются в лучшем случае фрагментарными.

Одним из примеров является генерализованный астроглиоз, который проявляется клеточной гипертрофией и увеличением экспрессии микрофиламентов и астроглиальных белков. Он обычно наблюдался в посмертных тканях пациентов с болезнью Альцгеймера. Более детальный анализ астроглиоза головного мозга, полученный от старых пациентов с подтвержденной болезнью Альцгеймера и без нее, продемонстрировал корреляцию между степенью астроглиоза и снижением когнитивных функций, однако тот же анализ не смог выявить прямую корреляцию между астроглиотическими изменениями и старческими бляшками [1]. Морфологические данные показали, что реактивные астроциты связаны с некоторыми, но не со всеми бляшками β -амилоида, при этом становятся реактивными с морфологической гипертрофией, которая проявляется в утолщении отростков и увеличением экспрессии промежуточных филаментов фибриллярного кислого белка, витемина, нестина, синемина. Астроглиотические поля были также обнаружены в областях без отложений β -амилоида как в мозге с болезнью Альцгеймера, так и без нее. Более того, не существует существенной разницы в экспрессии в мозге с данной патологией и без нее [1].

Другим примером является β -амилоид-независимый астроглиоз, который может сопровождать нормальное старение мозга, хотя возрастные изменения астроглии требуют дальнейшего изучения

специалистами. На сегодняшний день, данных, описывающих астроглию в старом мозге, мало, и они достаточно противоречивы. В целом, об астроглии в мозге пожилого человека известно немного; общепринятое мнение о повышенном астроглиозе и повышенном количестве астроглии в стареющем мозге должно быть подтверждено дальнейшим тщательным морфологическим анализом специалистами. Например, в препаратах сетчатки крыс старение ассоциировалось с уменьшением общего числа астроцитов и увеличением доли клеток с глиотической морфологией. Напротив, в гиппокампе самок мышей B57 наблюдалось довольно значительное (на одну треть) увеличение числа астроцитов; аналогичное возрастное увеличение количества астроцитов обнаружено в области гиппокампа CA1 и во лобной коре самцов крыс линии Спрэг-Дули; это сопровождалось гипертрофическим ремоделированием, более выраженным в коре. В теменной коре и зубчатой извилине старых крыс Вистар было обнаружено увеличение (на ~20%) количества астроцитов. Никаких изменений в количестве астроглиальных профилей не было обнаружено в первичной зрительной коре старых макак-резусов. Аналогично, количество астроцитов в неокортексе человека не менялось с возрастом. Значительное увеличение экспрессии глиального фибриллярного кислого белка и гипертрофии астроглии было обнаружено в белом веществе мозга стареющих обезьян, что указывает на специфические возрастные изменения в связях аксонов в ЦНС [1].

Далее стоит рассмотреть роль астроглии в процессинге и метаболизме β -амилоида. Это достаточно спорный вопрос. Астроциты могут участвовать в синтезе β -амилоида, так как они активируют β -секретазу - фермент, расщепляющий β -сайт белка-предшественника β -амилоида, и сам белок. Также астроциты, скорее всего, участвуют в выведении β -амилоида по разным механизмам и экспрессируют водные каналы аквапорина 4 в сосудистых концах, участвующей в выведении β -амилоида. Астроциты также секретируют разнообразные ферменты, расщепляющие β -амилоид, например, протеазы, неприлизин, эндотеинпревращающие ферменты 1 и 2, матриксные металлопротеиназы ММП-2 и ММП-9. В том числе они могут продуцировать и внеклеточные ферменты такие как: аполипопротеин Е, кластерин, α -антихимоทริปсин, α 2-макроглобулин, которые способствуют транспорту β -амилоида через гематоэнцефалический барьер в кровотоки либо отдельно, ли с рецепторами. Все вышеизложенное указывает на решающую роль астроглии в патогенезе болезни Альцгеймера. [2,13].

На самом деле астроциты претерпевают ряд морфологических, молекулярных и функциональных изменений в течение болезни Альцгеймера. Данные исследований на мышах свидетельствуют о том, что астроциты действительно являются стимуляторами гибели нейронов при болезни Альцгеймера, после стимуляции микроглии [9]. Активированная микроглия секретирует интерлейкин-1 альфа, фактор некроза опухоли альфа и компонент комплемента 1q, которые вместе индуцируют нейротоксический фенотип A1 [9]. Астроциты мыши, реагирующие на A1, активируют гены каскада комплемента 1q, включая компонент комплемента 3, и высвобождают еще не идентифицированный нейротоксин, который индуцирует гибель нейронов и олигодендроцитов [7,15].

Было выяснено, что астроциты могут оказывать нейропротекцию на разных стадиях болезни Альцгеймера. Астроглиоз и микроглиоз в ответ на β -амилоид увеличивают глиальную секрецию трансформирующего фактора роста β , который защищает нейроны от токсичности β -амилоида и усиливает выведение β -амилоида микроглией. Однако трансформирующий фактор роста β 1 также способствует транскрипции и продукции β -амилоида [10]. Астроциты вырабатывают тромбоспондины, участвующие в восстановлении синапсов. Это в свою очередь указывает на полезную роль астроцитов при болезни Альцгеймера.

На данный момент стало известно, что астроглия A2 секретирует нейротрофические факторы, способствующие выживанию и росту. Защитные астроциты также могут присутствовать при болезни Альцгеймера. Фактически, активированные β -амилоидами астроциты и микроглия секретируют нейротрофический фактор, трансформирующий фактор роста бета [10], который усиливает поглощение β -амилоидов микроглией и защищает нейроны от токсичности β -амилоидов [3,10]. Однако трансформирующий фактор роста бета 1 также способствует транскрипции белка-предшественника β -амилоида и продукции β -амилоида [10]. Получены дополнительные доказательства благотворной роли реактивной астроглии при болезни Альцгеймера.

Как известно мозг человека с болезнью Альцгеймера характеризуется тяжелым нарушением или даже полным исчезновением межламнарных астроцитов. Атрофические астроциты характеризуются малыми объемами и более тонкими отростками, что было выявлено при морфометрическом анализе клеток, помеченных иммунными антителами против филаментов фибриллярного кислого белка. Человеческие астроциты, полученные из индуцированных плюрипотентных стволовых клеток от пациентов демонстрируют атрофические фенотипы по сравнению с контрольными клетками. Атрофия может привести к потере гомеостатических функций и привести к синаптической дисфункции, повышению возбудимости и повреждению ГЭБ. Нейродегенеративный процесс может напрямую повреждать и сами астроциты производя к распаду цитоплазматических отростков астроцита при его деконструкции и набуханием, вакуолизацией тела клетки, снижением экспрессии переносчиков лактата и глутамата.

При болезни Альцгеймера реактивные астроциты участвуют в сдвиге баланса возбуждения-торможения путем секреции ГАМК – гамма-аминомасляной кислоты. В здоровом мозге астроциты не вносят большого вклада в производство гамма-аминомасляной кислоты, однако при болезни Альцгеймера гамма-аминомасляная кислота начинает синтезироваться астроцитами по пути путресцин-моноаминоксидазы-В. [13] Таким образом, реактивные астроциты начинают секретировать гамма-аминомасляную кислоту, тем самым усиливая торможение, что, вероятно, является защитной реакцией против гипервозбудимости нейронов, которая, по-видимому, является универсальным результатом прогрессирования болезни Альцгеймера. Увеличение экспрессии моноаминоксидазы-В в астроцитах, которое сопровождает болезнь Альцгеймера, также приводит к гиперпродукции перекиси водорода, которая может спровоцировать повреждение и гибель нейронов [13].

Астроциты являются центральным элементом гомеостатической системы мозга, который посредством своих многочисленных функций обеспечивает поддержание и защиту нейронов. Астроглиальные клетки специфически участвуют в различных неврологических заболеваниях, в частности болезни Альцгеймера, определяя их патогенез и исход. Астроциты участвуют во всех типах нейродегенеративных процессов и показывают выраженное ремоделирование при болезни Альцгеймера. Ранние дистрофические изменения в астроглии могут представлять собой важный шаг в инициации и прогрессировании болезни Альцгеймера. Смещение фокуса внимания специалистов на астроглию может обеспечить новый принцип лечения болезни Альцгеймера на ранних стадиях заболевания.

Список источников

1. Alexei Verkhatsky, Markel Olabarria, Harun N. Noristani, Chia-Yu Yeh, Jose Julio Rodriguez «Astrocytes in Alzheimer's Disease» «Neurotherapeutics» 2010; №7 (4): с.399-412. / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1878747923002039> (01.11.2023)
2. Brittni R. Price, Lance A. Johnson, Christopher M. Norris «Reactive astrocytes: The nexus of pathological and clinical hallmarks of Alzheimer's disease» «Ageing Research Reviews» 2021; №68: 101335 / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1568163721000829#:~:text=Reactive%20astrocytes%3A%20The%20nexus%20of%20pathological%20and%20clinical%20hallmarks%20of%20Alzheimer's%20disease,-Author%20links%20open> (01.11.2023)
3. Diniz LP, Tortelli V, Matias XI, Morgado J, Be AP, Melo XHM, et al. «Astrocyte Transforming Growth Factor Beta 1 Protects Synapses against A β Oligomers in Alzheimer ' s Disease Model.» «J Neurochem.» 2017;№37(28): с.6797–809. / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6596548/> (01.11.2023)
4. Ferrer I. «Diversity of astroglial responses across human neurodegenerative disorders and brain aging.» «Brain Pathol.» 2017; №27(5): с.645–74. / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8029391/> (05.11.2023)
5. Friedman D, Honig LS, Scarmeas N. «Seizures and epilepsy in Alzheimer's disease» «CNS Neurosci» 2012; №18: с. 285–294. / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3630499/> (05.11.2023)

6. Hauser W.A., Morris M.L., Heston L.L., Anderson V.E. «Seizures and myoclonus in patients with Alzheimer's disease» «Neurology» 1986; №36: с.1226–1230. / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://doi.org/10.1212/wnl.36.9.1226> (06.11.2023)
7. Hong S, Beja-Glasser VF, Nfonoyim BM, Frouin A, Li S, Ramakrishnan S, et al. «Complement and microglia mediate early synapse loss in Alzheimer mouse models.» «Science.» 2016; №352(6286): с. 712-716. / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5094372/> (07.11.2023)
8. Jason Weller «Current understanding of Alzheimer's disease diagnosis and treatment» «F1000 Research» 2018; №7: F1000 Faculty Rev-1161 / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6073093/> (07.11.2023)
9. Jifei Miao, Haixia Ma, Yang Yang, Yuanpin Liao, Cui Lin, Juanxia Zheng, Muli Yu, Jiao Lan «Microglia in Alzheimer's disease: pathogenesis, mechanisms, and therapeutic potentials» «Front. Aging Neurosci» 2023; №15. / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnagi.2023.1201982/full> (27.11.2023)
10. Lian H, Zheng H. «Signaling pathways regulating neuron-glia interaction and their implications in Alzheimer's disease.» «J Neurochem.» 2016; №136(3): с.475-91 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4720533/> (28.11.2023)
11. Mario F. Mendez «Early-onset Alzheimer's Disease: Nonamnestic Subtypes and Type 2 AD» «Arch Med Research» 2012; №43(8): с. 677–685. / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3532551/> (28.11.2023)
12. Matthew J. Elrick, Ting Yu, Chan Chung, and Andrew P. Lieberman « Impaired proteolysis underlies autophagic dysfunction in Niemann–Pick type C disease» « Hum Mol Genet.» 2012; №21(22): с. 4876–4887. / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3607480/> (28.11.2023)
13. Pranav Preman, Maria Alfonso-Triguero, Elena Alberdi, Alexei Verkhratsky and Amaia M. Arranz «Astrocytes in Alzheimer's Disease: Pathological Significance and Molecular Pathways» «Cells.» 2021; №10(3): с. 540. / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7999452/> (01.12.2023)
14. Rebecca L. Noel, Samantha L. Gorman, Alec J. Batts 1and Elisa E. Konofagou «Getting ahead of Alzheimer's disease: early intervention with focused ultrasound» « Front Neurosci» 2023; №17: 1229683. / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10412991/> (09.12.2023)
15. Sekar A, Bialas AR, De Rivera H, Davis A, Hammond TR, Kamitaki N, et al. «Schizophrenia risk from complex variation of complement component 4.» «Nature.» 2016; №530(7589): с.177–83. / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4752392/> (12.12.2023)
16. Verkhratsky A, Nedergaard M. «Physiology of Astroglia.» «Physiol Rev.» 2018; №98(1): с.239–389. / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6050349/> (12.12.2023)
17. Zeinab Breijyeh and Rafik Karaman «Comprehensive Review on Alzheimer's Disease: Causes and Treatment» «Molecules» 2020; №25(24): с. 5789 / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7764106/> (12.12.2023)

УДК 61

ОПЫТ ДЕЙСТВИЯ НАСЕЛЕНИЯ И СПАСАТЕЛЬНЫХ СЛУЖБ ПРИ СЕЛЯХ

МАСЛЯКОВ ВЛАДИМИР ВЛАДИМИРОВИЧ,профессор, доктор медицинских наук
кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф**ПОЛКОВОВА ИРИНА АЛЕКСАНДРОВНА,**доцент, кандидат медицинских наук
кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф**ШЕВЦОВА ВАЛЕРИЯ ДМИТРИЕВНА**студентка 4 курса лечебного факультета
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России

Аннотация: статья посвящена анализу опыта действия населения и спасательных служб при селях. Также в ней представлены эффективные методики по подготовке населения к правильному реагированию на сели, что является ключевым фактором для обеспечения безопасности и минимизации потерь при стихийном бедствии.

Ключевые слова: действия населения при селях, действия спасательных служб при селях, анализ, опыт, обеспечение безопасности, стратегии, план.

THE EXPERIENCE OF THE POPULATION AND RESCUE SERVICES IN MUDFLOW

Maslyakov Vladimir Vladimirovich,**Polkovova Irina Aleksandrovna,****Shevtsova Valeria Dmitrievna**

Annotation: The article is devoted to the analysis of the experience of the population and rescue services in mudflow. It also presents effective methods for preparing the population for the correct response to mudflows, which is a key factor for ensuring safety and minimizing losses in a natural disaster.

Key words: actions of the population in mudflows, actions of rescue services in mudflows, analysis, experience, safety, strategies, plan.

Села в различных уголках мира часто оказываются отрезанными от цивилизации, особенно в условиях неблагоприятной природной среды или стихийных бедствий. В таких ситуациях население и спасательные службы играют решающую роль в обеспечении безопасности и оказании помощи пострадавшим. Опыт действия населения и спасательных служб при селях является ключевым элементом эффективного реагирования на кризисные ситуации. Население, проживающее в удаленных районах или сельских поселениях, зачастую сталкивается с угрозами, связанными с пожарами, наводнениями или землетрясениями. Важность предоставленного им первичного контакта и информации не может быть недооценена. Люди в таких местностях обладают специфическим знанием местности, что позволяет им быстро принимать решения и проводить необходимые предупреждения. [1] Благодаря этому население может эффективно реагировать на опасность и помогать другим людям, подвергшимся угрозе. Профессиональные спасатели, работающие в отдаленных местностях, имеют особые навыки и знания для эффективного действия в экстремальных условиях. Они обладают технической осна-

ценностью и опытом работы с различными видами кризисных ситуаций. Спасательные службы при селях играют важную роль в оказании первой помощи пострадавшим, эвакуации и предотвращении распространения чрезвычайных ситуаций. Реакция населения на природные катастрофы является ключевым аспектом эффективного действия спасательных служб. Опыт показывает, что хорошо организованная и грамотно проведенная работа с населением может значительно снизить потери и уменьшить последствия стихийных бедствий. [3] Однако, в ряде случаев возникают определенные проблемы. Некоторые люди не верят в серьезность предупреждающих сообщений или игнорируют их, что может привести к непредсказуемым последствиям. Также, отсутствие знаний о первой помощи или правильном поведении в чрезвычайной ситуации может вызвать панику и хаос. Другой проблемой является отсутствие готовности населения к действию в случае катастрофы. Малая осведомленность о возможных угрозах и недостаток знаний об эвакуационных маршрутах делает людей более уязвимыми перед стихийными бедствиями. [2] Чтобы решить эти проблемы, необходимо проводить систематическую работу по информированию населения о возможных угрозах и мерах предосторожности. Важно проводить тренировочные учения, где люди смогут на практике освоить навыки выживания и первой помощи. Также необходимо разработать эффективные системы оповещения населения, чтобы все жители получали своевременную информацию о приближающейся катастрофе и рекомендации по действиям. В целом, опыт показывает, что активное взаимодействие между населением и спасательными службами является успешным подходом при справлении со стихийными бедствиями. [4] Сельские районы представляют свои собственные уникальные вызовы и условия, когда речь идет о действиях населения и спасательных служб. В отличие от городской местности, сельские районы часто имеют более разреженное население и удаленное расположение, что делает доступность помощи в случае необходимости сложной задачей. Правительства и спасательные службы осознают важность активного участия населения в обеспечении своей безопасности. В рамках усиления этого взаимодействия разрабатываются программы, направленные на повышение информированности и подготовленности жителей к чрезвычайным ситуациям. [3] Организуются тренировочные учения для создания командной работы между местными жителями и спасательными службами. Жители знают территорию своего поселения лучше всех и могут предоставить информацию о возможных опасностях или путях эвакуации. Они также могут оказывать первую помощь пострадавшим до приезда специалистов. Население, особенно молодежь, имеет потенциал для активного участия в действиях по предупреждению чрезвычайных ситуаций. В различных сообществах создаются добровольческие отряды и клубы, которые проводят обучение населения основам безопасности и оказанию первой помощи. Это не только укрепляет способности жителей реагировать на ЧС, но и способствует формированию ответственного отношения к своей безопасности. Проактивное поведение населения при селях является важным фактором успешного действия спасательных служб. Участие граждан в процессе спасательных операций может значительно ускорить помощь пострадавшим и минимизировать возможные потери. [2] Обученное население способно эффективно оказывать первую медицинскую помощь, осуществлять эвакуацию или предоставить другую неотложную помощь до прибытия профессиональных спасателей. Поэтому проведение тренировок и курсов по обучению базовым навыкам первой помощи становится все более распространенным явлением. Кроме того, возросший интерес населения к самозащите от стихийных бедствий приводит к созданию добровольческих спасательных отрядов и формированию местных комитетов по чрезвычайным ситуациям. [5] Такие инициативы позволяют задействовать большое количество людей, которые готовы выделить свое время и силы для выполнения спасательных работ. Важной составляющей подготовки населения является информирование о возможных опасностях и предоставление рекомендаций по действиям в случае ЧС. Организация общественных мероприятий, проведение информационных кампаний и распространение памяток помогают повысить осведомленность граждан и развивают культуру безопасности. Регулярные тренировки совместных действий, обмен опытом и координация усилий позволяют достичь более эффективного результата при ликвидации чрезвычайной ситуации. В последние годы частота и разрушительность природных катастроф значительно возросли, что требует усиления действий населения и спасательных служб в сельских районах. Опыт показывает, что для эффективного реагирования необходимо улучшить систему предупреждения, подготовку

населения и координацию действий спасательных служб. Первое рекомендуемое изменение - модернизация системы предупреждения о катастрофах. Важно создать надежную инфраструктуру для своевременной доставки экстренной информации жителям сельских районов. [4] Это может быть осуществлено через использование различных средств связи, таких как SMS-уведомления, радиосистемы или системы оповещения через местные аппаратные магазины. Второе направление улучшения - повышение готовности населения к возможным катастрофам. Жители сельских районов должны быть обучены элементарным навыкам выживания, оказанию первой помощи и эвакуации.[3] Регулярное проведение тренировок и учений на территории сельских населенных пунктов поможет научить жителей правильно реагировать на чрезвычайные ситуации и сохранять спокойствие. Третий аспект - улучшение координации действий спасательных служб. Необходимо разработать ясные протоколы и процедуры взаимодействия между различными службами, такими как пожарная охрана, скорая помощь, полиция и государственные органы по ЧС. Также следует создать единую систему коммуникации и обмена информацией между всеми участниками оперативного реагирования. Улучшение системы реагирования на катастрофы в сельских районах представляет большие перспективы.

Список источников

1. Учебное пособие для студентов всех специальностей. О.Н. Русак, К.Р. Малаян, Н.Г. Занько «Безопасность жизнедеятельности». – СПб., 2006. С.26-88.
2. Емельянов В.М., В.Н. Коханов., Учебное пособие для высшей школы, «Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях». М., Академ. проспект, 2008. С.2-5
3. Артюхина Г.П., С.А. Игнаткова. Учебное пособие для высшей школы «Основы медицинских знаний». М., Академ. проспект, 2007. С.60-77
4. Учебник /под ред. Ю.Л. Воробьева «Основы безопасности жизнедеятельности». М., Астрель АСТ, 2007. С.34-41
5. Учебное пособие под ред.Р.И. Айзмана, С.Г. Кривошекова, И.В. Омельченко «Основы безопасности жизнедеятельности и первой медицинской помощи». Сибирское университетское издательство Новосибирск, 2006. С.32-35

АРХИТЕКТУРА

УДК 717.318.531

ОСВЕЩЕНИЕ УЛИЦ ГОРОДА

ЗАЛИБЕКОВ ИСЛАМ МАГОМЕДОВИЧстудент
ФГБОУ ВО "Волгоградский Государственный Технический университет"*Научный руководитель: Дунин Владимир Евгеньевич*
старший преподаватель
ФГБОУ ВО "Волгоградский Государственный Технический университет"

Аннотация: Приведен анализ современных технологий и методов освещения городских улиц. Автор анализирует влияние освещения на безопасность городской среды, а также на психологическое состояние жителей. В статье также рассматриваются экологические аспекты освещения, его энергоэффективность и влияние на биоразнообразие.

Ключевые слова: Освещение, город, архитектура, облик, безопасность.

STREET LIGHTING OF THE CITY

Zalibekov Islam Magomedovich*Scientific adviser: Dunin Vladimir Evgenievich*

Abstract: The article examines modern technologies and methods of lighting city streets. The author analyzes the impact of lighting on the safety of the urban environment, as well as on the psychological state of residents. The article also discusses the environmental aspects of lighting, its energy efficiency and its impact on biodiversity.

Key words: Lighting, city, architecture, appearance, security.

Освещение улиц города - это неотъемлемый аспект архитектурной среды, который имеет огромное значение для визуального восприятия городского пространства и безопасности горожан. Кроме того, качественное освещение способно подчеркнуть архитектурные детали зданий и создать уникальные визуальные эффекты. Поэтому, с учетом стремления к устойчивому развитию и повышению комфорта городской среды, изучение и оптимизация архитектурного освещения становятся важными задачами для студентов архитектурного факультета.

Архитектурное освещение является неотъемлемой частью городского ландшафта и влияет на эстетику и функциональность городской среды.

При создании проектов освещения улиц города студенты архитектурного факультета уделяют особое внимание выбору светильников, расстановке их по оптимальным геометрическим схемам и использованию новейших технологий.

В итоге, разработка эффективного и гармоничного архитектурного освещения городских улиц отражает компетентность и творческий подход студентов архитектурного факультета, а также способствует созданию комфортной и безопасной среды для горожан.

Архитектурное освещение играет ключевую роль в формировании эстетики города и создании неповторимых визуальных эффектов, которые оказывают существенное влияние на общее впечатление от городской среды. Каким образом? Профессиональное архитектурное освещение способно не только улучшить восприятие архитектурных деталей, но и подчеркнуть контуры зданий, создавая гармоничное визуальное впечатление в целом [1, с. 52].

А что насчет исторических зданий? Вечернее освещение таких сооружений разрабатывается с особым вниманием к подчеркиванию их архитектурных особенностей. Такая забота о культурном наследии города не только подчеркивает важность сохранения исторических ценностей, но и создает атмосферу, которая позволяет горожанам и посетителям ощутить историческую глубину и уникальность места.

Однако, помимо эстетической функции, архитектурное освещение имеет и практическую значимость. Например, правильно организованное освещение общественных пространств, таких как парки и площади, обеспечивает безопасность и комфорт горожан, а также способствует активизации общественной жизни в вечернее время.

Таким образом, архитектурное освещение является важным элементом в создании привлекательной и функциональной городской среды, которая вдохновляет, захватывает воображение и способствует развитию культуры и общественной активности.

Современные технологии открывают новые возможности для проектирования освещения городских улиц. Они позволяют создавать инновационные системы освещения, которые обеспечивают не только безопасность, но и комфорт для горожан. Исследования показывают, что хорошо освещенные улицы снижают уровень преступности, создают лучшую видимость и делают людей более уверенными в темное время суток. Более того, качественное освещение улучшает комфорт для пешеходов, повышая их уверенность и удовлетворение от пребывания в городском пространстве [1, с. 55].

Сегодня существуют различные технологии, которые можно использовать для освещения городских улиц. Например, светодиодные лампы потребляют меньше энергии, имеют долгий срок службы и обеспечивают яркое и равномерное освещение. Также разработаны интеллектуальные системы освещения, которые автоматически регулируют световой поток в зависимости от времени суток, погодных условий и наличия людей на улицах. Это позволяет не только экономить энергию, но и создавать оптимальные условия для горожан [3, с. 86].

Безопасность горожан является одним из главных аспектов, на которые оказывает влияние освещение улиц. Качественное освещение способствует улучшению видимости и снижению уровня преступности. Более того, оно делает людей более уверенными и комфортными в темное время суток. При этом, комфорт для пешеходов также играет важную роль. Хорошо освещенные улицы создают приятную атмосферу и повышают удовлетворение горожан от пребывания в городском пространстве. Таким образом, использование современных технологий в освещении городских улиц является не только важным фактором безопасности, но и ключевым элементом комфортной городской среды.

Умные системы управления освещением, такие как датчики движения и регулируемые яркости, позволяют создавать динамические эффекты и адаптировать освещение под различные ситуации и события. Это приводит к снижению энергопотребления и сокращению операционных расходов, что в свою очередь оказывает положительное воздействие на окружающую среду [4, с. 18].

Примером успешного применения современных технологий в городском освещении является Лондонский мост "Миллениум". Более чем 1000 светодиодных точечных источников света позволяют создавать различные цветовые эффекты, меняющиеся в зависимости от времени суток и сезона. Это не только улучшает облик моста, но и добавляет красоты городской среде в целом [2, с. 26].

Кроме того, светодиодные лампы обладают долговечностью, что снижает необходимость в их регулярной замене. Это экономит как время, так и ресурсы, и делает светодиодное освещение более устойчивым и экономически эффективным в долгосрочной перспективе.

Как показывает практика, использование светодиодных ламп и умных систем управления освещением в городах имеет еще один важный плюс - возможность создания безопасных и комфортных условий для горожан. Датчики движения позволяют автоматически включать и выключать освещение в нужных местах и в нужное время, что способствует повышению уровня безопасности и предотвращению преступлений на улицах.

Таким образом, современные технологии в городском освещении, включая светодиодные лампы и умные системы управления, не только способствуют энергоэффективности и сокращению расходов, но и улучшают облик городской среды, обеспечивают безопасность и комфорт для жителей. Это осо-

бенно актуально в настоящее время, когда стремление к экологической устойчивости и улучшению качества жизни становятся все более важными задачами для городских властей и жителей.

Создание устойчивых и комфортных городских окружений является одной из главных задач архитектурного факультета. Изучение и оптимизация архитектурного освещения играют важную роль в формировании архитектурного облика города и воздействуют на общее восприятие пространства. Современные технологии в области освещения открывают новые возможности для создания уникальных визуальных эффектов и способствуют улучшению безопасности и комфорта для горожан.

Важно отметить, что архитектурное освещение не только добавляет красоты в окружающую среду, но и играет роль в создании определенной атмосферы. Например, правильно выбранное освещение может придать городу романтический или современный вид, а также подчеркнуть архитектурные детали зданий.

Помимо эстетической функции, архитектурное освещение также является важным аспектом безопасности. Хорошо освещенные улицы создают ощущение безопасности и способствуют снижению преступности. Кроме того, использование энергоэффективных технологий освещения помогает экономить электричество и снижать нагрузку на окружающую среду [4, с. 19].

В современном мире существует множество инновационных решений в области архитектурного освещения. Например, использование светодиодных ламп позволяет создавать различные цветовые эффекты и менять освещение в зависимости от времени суток или сезона. Также существуют системы "умного" освещения, которые автоматически регулируют яркость и цветовую температуру в зависимости от условий окружающей среды.

Итак, изучение и оптимизация архитектурного освещения являются неотъемлемой частью образования на архитектурном факультете. Это позволяет студентам овладеть не только техническими навыками, но и развить креативное мышление, чтобы создавать уникальные и инновационные решения в области освещения городской среды.

Список источников

1. Bigelow, P., & Stevens, R. G. (1980). Light pollution and local changes in predator behavior. *Comments on theoretical biology*.
2. Gallaway, T. (2010). On light pollution, passive pleasures, and the instrumental value of beauty. *Journal of Economic Issues*.
3. Hänel, A. (2018). The world at night: Impacts of the loss of the night on human health. *Journal of Integrative Environmental Sciences*.
4. Iskra-Golec, I., & Smith, L. (2016). Lighting conditions in the urban environment and citizen behaviors.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 1

ОСНОВНЫЕ ДВИЖУЩИЕ МОТИВЫ СОТРУДНИКОВ В УСЛОВИЯХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СФЕРЕ БИЗНЕСА

ВАУЛИНА ВАЛЕРИЯ ВЯЧЕСЛАВОВНА

магистрант

по направлению подготовки «Психология»

АНО ВО «Московский информационно-технологический университет –
Московский архитектурно-строительный институт» (МИТУ-МАСИ)**Научный руководитель: Алимов А.А.**

к.п.н., доцент

АНО ВО «Московский информационно-технологический университет –
Московский архитектурно-строительный институт» (МИТУ-МАСИ)

Аннотация: внешняя среда и конкуренция могут быть успешно преодолены компаниями, осознавая движущие силы и механизмы мотивации. Основная цель - создание эффективной системы мотивации, которая позволяет руководству координировать деятельность коллектива и использовать его потенциал для достижения организационных целей. Современные системы мотивации должны быть ориентированы на достижение высоких экономических результатов и развитие профессиональных навыков сотрудников. В статье рассмотрены такие мотивы работников, на которые можно эффективно влиять, – награды, социальный, процессный, достижения, идейные мотивы.

Ключевые слова: мотив, мотивация, компания, сотрудники, персонал, менеджмент, психологический аспект.

THE MAIN DRIVING MOTIVES OF EMPLOYEES IN THE CONDITIONS OF PROFESSIONAL ACTIVITY IN THE FIELD OF BUSINESS

Vaulina Valeriya Vyacheslavovna*Scientific supervisor: Alimov A.A.*

Abstract: The external environment and competition can be successfully overcome by companies, realizing the driving forces and motivation mechanisms. The main goal is to create an effective motivation system that allows management to coordinate the activities of the team and use its potential to achieve organizational goals. Modern motivation systems should be focused on achieving high economic results and developing professional skills of employees. The article considers such motives of employees that can be effectively influenced – awards, social, process, achievements, ideological motives.

Key words: motive, motivation, company, employees, personnel, management, psychological aspect.

Успех деятельности организации зависит от эффективности труда ее сотрудников, которая, в свою очередь, определяется рядом мотивов человеческого труда, включая потребности, интересы, намерения и побуждения. Поэтому, несмотря на важность управленческих решений, они принесут результат только в том случае, если сотрудники компании будут должным образом мотивированы на их выполнение и заинтересованы в улучшении результатов своего труда.

Для мотивации сотрудников и повышения их заинтересованности в работе необходимо использовать системы вознаграждения. В отечественной литературе под вознаграждением понимаются различные формы внешнего воздействия, способные заинтересовать сотрудников в улучшении качества их работы, повышении производительности труда и реализации выгодного для организации трудового поведения.

Эффективные менеджеры понимают, что одного материального вознаграждения недостаточно для достижения высокой мотивации сотрудников. Трудно определить, что именно побуждает сотрудников работать с максимальной отдачей. Чтобы привлечь компетентных сотрудников, необходимо создать условия, стимулирующие их к эффективной работе в компании и развитию своих навыков. Сотрудники удовлетворяют свои потребности путем достижения карьерных целей, установленных критериями оценки работы.

Мотивация сотрудников в организациях принимает различные формы, такие как материальное вознаграждение, бонусные планы, социальное обеспечение, меры по повышению заинтересованности в работе, обучение и карьерный рост [2].

Важно выделить различные факторы, которые могут эффективно влиять на процесс работы, такие как вознаграждение, социальные льготы, рабочие процессы, производительность и идеологические ценности [4]. Однако наиболее популярным и широко используемым из них является мотивация через вознаграждение [1].

Для сотрудников, которые сильно зависят от одобрения окружающих и ожидают скрупулезного внимания и позитивного отношения со стороны руководителей и коллег, характерно позитивное отношение к жизни и желание служить обществу. Такие сотрудники приносят большую пользу организации, даже если им мало платят. При отборе потенциальных сотрудников следует обращать особое внимание на умение работать в команде, лидерские качества и динамику жизни в компании. Важно открыто поощрять и ценить таких сотрудников.

Сотрудники, обладающие высокой мотивацией, стратегическим мышлением и желанием расти по карьерной лестнице и занимаемой должности. Они ставят перед собой амбициозные цели и уверены, что достигнут их. Однако их мотивация может быть ослаблена повседневной деятельностью. Для поддержания мотивации рекомендуется привлекать их к участию в ключевых стратегических проектах и наделять управленческой ответственностью. Их мотивирует предоставление статусных привилегий, таких как самостоятельный офис или приглашение на мероприятия с участием высшего руководства. Когда эти сотрудники принимают предложения о работе, они проявляют интерес к перспективам организации и ее иерархии. Харизма является одной из их определяющих характеристик.

Активные участники управления - это идеально мотивированные сотрудники, которые стремятся быть справедливыми и открыто выражают свое мнение. Они анализируют политику руководства в соответствии со своими убеждениями и, если она им соответствует, рассматривают себя как активных участников управления. Если же политика несовместима с их убеждениями, они могут покинуть свои должности. Они подчеркивают важность профессионального подхода к работе, миссии компании и организационных традиций. Такие сотрудники руководствуются принципами управления и заинтересованы в общественном контроле. Они также могут занимать позитивную позицию по ряду активно продвигаемых вопросов. [3]

Компаниям, работающим в этой и смежных отраслях, следует учитывать, что на мотивацию сотрудников могут оказывать влияние внешние факторы. Эффективное управление требует создания надежных мотивационных систем, обеспечивающих стабильное и понятное вознаграждение. Уже сейчас важно учитывать психологические аспекты мотивации персонала среди топ-менеджеров. Таким образом, можно создать систему, которая убедит всех сотрудников в справедливости, установит четкие

правила и повысит производительность труда. Важным элементом для компаний, работающих в этой или аналогичных отраслях, является передовой опыт разработки мотивационных программ.

Таким образом, по мере того как компании все больше осознают ценность вклада каждого сотрудника в общую эффективность бизнеса, необходимость понимания важности мотивации сотрудников становится все более очевидной. Эффективное управление персоналом в предпринимательской деятельности обеспечивается системой мотивации, учитывающей особенности каждого сотрудника. Даже компания с идеальной организационной структурой не сможет достичь поставленных целей, если не будет уделять достаточного внимания мотивации своих сотрудников.

Список источников

1. Мотивация как социальнопсихологическая функция в системе управления организацией / А. А. Зайцева, М. С. Стадник, И. И. Саенко, К. Э. Тюпаков // *Eromen.Global*. – 2022. – № 32. – С. 75-83.
2. Покшиванова О.П. Мотивация персонала: основные виды и методы / О.П. Покшиванова // *Экономика и бизнес: теория и практика*. – 2020. – № 8(66). – С. 129-131.
3. Спарнюк Е. В. Методы и способы мотивация труда персонала организации / Е. В. Спарнюк, В. С. Бровкина, Е. А. Киеня // *Менеджмент и маркетинг: опыт и проблемы : сборник научных трудов / под общей редакцией И.Л. Акулича*. – Минск: Издатель А.Н. Вараксин, 2020. – С. 184-187.
4. Сущность и анализ теории мотивации / Д. Б. Баршева, К. А. Пюрвеева, А. С. Болдырева [и др.] // *Наука и инновации — современные концепции: сборник научных статей по итогам работы Международного научного форума, Москва, 25 января 2019 года / отв. ред. Д. Р. Хисматуллин*. – Москва: Инфинити, 2019. – С. 45-50.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 7.092

ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА МИРОВОЙ СПОРТ: ВЫВОДЫ И ПРОГНОЗЫ НА БУДУЩЕЕ

КОБЫЛКИНА ВИКТОРИЯ АНАТОЛЬЕВНА

студент

АНООВО Центросоюза РФ «Сибирский университет потребительской кооперации»

Научный руководитель: Лейбович Альвина Сергеевна

ст. преп.

АНООВО Центросоюза РФ «Сибирский университет потребительской кооперации»

Аннотация: в данной научной статье рассмотрено и проанализировано текущее состояние мирового спорта в условиях пандемии COVID-19, описаны проблемы, с которыми столкнулись спортсмены и организации, проводившие спортивные соревнования, и новые регламенты для проведения спортивных массовых мероприятий. Сделаны прогнозы на будущее, включая более гибкие подходы к проведению спортивных мероприятий, увеличение использования технологий в спорте и увеличение внимания к здоровью и безопасности спортсменов. В заключении подчёркивается важность обеспечения безопасности и здоровья спортсменов и зрителей, использования новых подходов и технологий для улучшения спортивных мероприятий, а также соблюдения новых правил в мировом спорте и внедрения современной цифровизации, которая позволит зрителям наблюдать за спортивными соревнованиями из любой точки мира.

Ключевые слова: пандемия, COVID-19, коронавирус, мировой спорт, спортсмены, здоровье, спортивные организации.

THE IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON WORLD SPORTS, CONCLUSIONS AND FORECASTS FOR THE FUTURE

Kobylkina Victoria Anatolyevna*Scientific adviser: Leibovich Alvina Sergeevna*

Annotation: this scientific article examines and analyzes the current state of world sport in the context of the COVID-19 pandemic, describes the problems faced by athletes and organizations that held sports competition, and new regulations for holding mass sports events. Forecasts for the future have been made, including more flexible approaches to sporting events, increased use of technology in sports and increased use of technology in sports and increased attention to the health and safety of athletes. In conclusion, the importance of ensuring the safety and health of athletes and spectators, the use of new approaches and technologies to improve sport events, as well as compliance with new rules in world sports and the introduction of modern digitalization, which will allow viewers to watch sports competitions from anywhere in the world, is emphasized.

Key words: pandemic, COVID-19, coronavirus, sports, athletes, health, sports organizations.

Задачей данного исследования является анализ влияния пандемии COVID-19 на мировой спорт, оценка её последствий и формирование прогноза будущего спортивной индустрии.

Спорт считается главной составляющей не только здорового образа жизни, но и социализации человека. На протяжении столетий он являлся значимым инструментом для развития общения и един-

ства поколений. С помощью спорта различные социальные группы могут внести свой вклад в изменения социума за счёт спортивных достижений [1, с. 14].

Однако 2020 год стал для всего мирового общества новой повседневностью. Люди столкнулись с глобальной проблемой, которая затронула все сферы жизнедеятельности. Пандемия COVID-19 массово подвергла опасности здоровье человека, система здравоохранения не выдерживала такого серьёзного давления и сопротивлялась до последнего.

Исключением не стал и большой спорт. Из-за распространения коронавируса проведение многих мировых спортивных соревнований было приостановлено. Запланированные даты проведения спортивных мероприятий были полностью пересмотрены, а некоторые старты были вовсе отменены или перенесены в другие города. Так, например, XXXII летние Олимпийские игры, которые должны были пройти в Токио в 2020 году, были перенесены на июль и август 2021 года. Церемония открытия впервые за последнее время проходила без зрителей. Наблюдать люди могли только с помощью трансляции прямого эфира по телевизору и на популярных цифровых площадках. Чемпионат Европы по футболу был также перенесён на 2021 год, а чемпионаты мира по хоккею и фигурному катанию, проведение которых было запланировано на 2020 год, вовсе отменили.

Из-за глобальной пандемии спортивная индустрия столкнулась с серьёзными проблемами обеспечения безопасности. Спортивным организациям пришлось найти более гибкие решения, отдавая приоритет здоровью и безопасности спортсменов, болельщиков и всех остальных участников. При этом роль технологий в спорте значительно выросла, благодаря им, появилась возможность проводить соревнования без зрителей или с ограниченным числом людей, что позволило повысить качество без угроз здоровью.

Так, к примеру, соблюдая меры профилактики инфекции COVID-19, гонконгская профессиональная футбольная лига высшего дивизиона (NKFA) до 23 марта 2020 года сыграла 10 матчей лиги и кубка, но после приостановила соревнования из-за быстрого роста заболеваемости коронавирусом в Гонконге [2, с. 447].

Цивилизованные страны столкнулись с такими проблемами в спортивной отрасли, как введение карантина и мер профилактики, в результате которых необходимо было изменить стратегию функционирования; спортивные организации несли убытки из-за невозможности оказания услуг; финансовое состояние профессиональных спортсменов стало неустойчивым (психологи организаций проводят тренинги для поднятия оптимизма и повышения успеха команды) [3]. В результате пандемии большинство спортивных организаций и клубов пережили кризисный период из-за отсутствия прибыли. Но, несмотря на все переживаемые трудности пандемии, руководство государств пытается обеспечить чётким планом действий, чтобы смягчить негативные последствия кризиса COVID-19 для спортивного сектора экономики [4].

В Российской Федерации, как и в других странах, были предложены меры поддержки и защиты спорта в рамках борьбы с пандемией. Российские спортивные организации организовали возможность проводить соревнования и тренировки в формате онлайн-трансляции, что позволило сохранить интерес зрителей к спорту и поддержать спортивную индустрию в условиях ограничений. Также были введены новые правила, такие как обязательная проверка на COVID-19 перед участием в соревнованиях, проверка сертификатов о прививке, дезинфекция помещений и масочный режим.

Министерством спорта Российской Федерации в целях поддержки в период пандемии коронавируса был сформирован перечень организаций, являющихся получателями средств из федерального бюджета в виде субсидий и грантов. В данном перечне указаны 54 спортивные организации и 33 некоммерческие организации. Государственная поддержка позволила организациям выплачивать заработную плату сотрудникам без задержек, продлить сроки уплаты страховых взносов, возможность получить льготный кредит и освобождение от уплаты аренды, а также запросить отсрочку оплаты коммунальных платежей [4].

Помимо того, что пандемия негативно отразилась на спортивном секторе, она также стала причиной изменений, которые могут стать полезными в будущем и привести к новым форматам спортивных мероприятий. Многие организации перешли на онлайн-трансляции соревнований, это позволило

охватить большую аудиторию зрителей и болельщиков. Также, благодаря пандемии, спортсмены могут пересмотреть свой образ жизни и методы тренировок, что приведёт к улучшению их результатов и достижений в дальнейшем. Новые меры безопасности и подходы к проведению соревнований могут нести позитивный и полезный характер для будущего спорта. Например, ограничение по числу зрителей и соблюдение мер дезинфекции и гигиены могут стать обязательными для будущих соревнований. Это может помочь защитить здоровье спортсменов и болельщиков не только во время коронавируса, но и в будущем. Технологии в спорте будут играть значительную роль, ведь они позволяют проводить спортивные соревнования без зрителей или с ограниченным количеством и транслировать события в формате онлайн для тех, у кого нет возможности посетить их лично. Это охватывает большее число людей.

Послабления карантинного режима постепенно возобновляет функционирование спортивных мероприятий. Организаторами обеспечиваются все необходимые требования, соответствующие действующему стандарту проведения спортивных мероприятий [5, с. 27]. На зимних Олимпийских играх, которые прошли в Пекине в 2022 году, было разрешено присутствие зрителей, но только тем, кто проживал на территории Китая и соответствовал требованиям безопасности по предотвращению распространения коронавирусной инфекции. Посетители, а также сами спортсмены должны были пройти карантин и сдать тест на коронавирус, после чего могли быть допущены к Олимпиаде.

Таким образом, пандемия COVID-19 нанесла большой ущерб мировому спорту, создав множество проблем. Но в дальнейшем это может стать стимулом для его развития и усовершенствования. Важно, чтобы организаторы и участники соревнований были готовы к любым изменениям и соблюдали меры для обеспечения безопасности и эффективности проведения мероприятий. С помощью применения новых технологий и подходов в будущем спорт может стать ещё более доступным и интересным как для аудитории, так и для самих спортсменов.

Список источников

1. Архипов В. А. Организация международных спортивных мероприятий: политический аспект // Вестник студенческого научного общества ГОУ ВПО «Донецкий Национальный Университет». – 2021. – № 13-1. – С. 14-20.
2. Акимова О. А., Захарченко А. Е. Влияние пандемии COVID-19 на спорт // Молодой учёный. – 2021. – № 49 (391). – С. 446-448.
3. Жуков В., Панина П. Сам себе тренер. Как спортсмены готовятся к турнирам в условиях пандемии коронавируса // Влияние коронавируса на спорт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://tass.ru/sport/8086341/> (12.12.2023)
4. Информация Министерства спорта РФ от 8 июня 2020 г. «87 социально ориентированных некоммерческих организаций, реализующих проекты в сфере физической культуры и спорта, получают дополнительную поддержку» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://base.garant.ru/74235766/> (12.12.2023)
5. Счётная палата Российской Федерации. Департамент международного и регионального сотрудничества. Спорт в условиях пандемии COVID-19: дайджест. – 2020. – 42 с.

© В.А. Кобылкина, 2023

УДК 316.4

ЦЕННОСТИ В КОНТЕКСТЕ МНОГОКУЛЬТУРНОЙ РОССИИ: ИССЛЕДОВАНИЯ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ РУССКИХ И ЯКУТОВ (САХА)

АРЧАКОВ МАГОМЕД-АМИН АХМЕТОВИЧ

студент

Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова

*Научный руководитель: Борисова Ульяна Семёновна**д.с.н., профессор**Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова*

Аннотация: данная статья представляет исследование ценностных ориентаций русских и якутов (Саха) в контексте многокультурной России. Цель исследования заключается в выявлении общих и различных ценностей, которые формируются в данных этнических группах, а также в понимании влияния многокультурного окружения на их ценностные ориентации. Статья основывается на комбинации качественных и количественных методов исследования, таких как анкетирование и анализ социокультурных контекстов. Результаты исследования позволяют выявить пересечения и различия между ценностными ориентациями русских и якутов (Саха), а также их соответствие многокультурной среде. Анализ ценностных ориентаций русских и якутов (Саха) в многокультурной России предоставляет ценные научные, социальные и практические выводы для создания устойчивого и гармоничного общества, где различные этнические группы уважают и понимают друг друга, способствуя взаимопониманию и справедливости. По распределению на национальности в исследовании 51 представителей русской национальности и 50 якутов (Саха). В процентном распределении респондентов исследования 50,5 % к 49,5%. По гендерному разделению 22 мужчины, что составило 21,78 % от общего числа респондентов и 79 женщин – это 78,22 %. Возрастной диапазон варьировался от 14 до 35 лет.

Ключевые слова: ценностные ориентации, национальные особенности, приверженность, восприятие, культура, традиции, религия, законы и нормы поведения, население, современное общество, молодежь, русские, якуты (Саха), народы России, студенты, сходство и различие.

VALUES IN THE CONTEXT OF MULTICULTURAL RUSSIA: STUDIES OF THE VALUE ORIENTATIONS OF RUSSIANS AND YAKUTS (SAKHA)

Archakov Magomed-Amin Akhmetovich*Scientific supervisor: Borisova Ulyana Semenovna*

Annotation. This article presents a study of the value orientations of Russians and Yakuts (Sakha) in the context of multicultural Russia. The purpose of the study is to identify common and different values that are formed in these ethnic groups, as well as to understand the influence of a multicultural environment on their value orientations. The article is based on a combination of qualitative and quantitative research methods, such as questionnaires and analysis of socio-cultural contexts. The results of the study allow us to identify intersections and differences between the value orientations of Russians and Yakuts (Sakha), as well as their

correspondence to the multicultural environment. The analysis of the value orientations of Russians and Yakuts (Sakha) in multicultural Russia provides valuable scientific, social and practical conclusions for creating a sustainable and harmonious society where different ethnic groups respect and understand each other, promoting mutual understanding and justice. According to the distribution by nationality, 51 representatives of Russian nationality and 50 Yakuts (Sakha) were included in the study. The percentage distribution of survey respondents is 50.5% to 49.5%. According to the gender division, 22 men made up 21.78% of the total number of respondents and 79 women made up 78.22%. The age range ranged from 14 to 35 years old.

Key words: value orientations, national characteristics, commitment, perception, culture, traditions, religion, laws and norms of behavior, population, modern society, youth, Russians, Yakuts (Sakha), peoples of Russia, students, similarities and differences.

В нашей статье мы представим результаты исследования, анализирующего ценностные ориентации с учетом национальных особенностей двух национальностей: русских и якутов (Саха). А также вариативность ценностного ориентира между двумя национальными группами [1],[2]. Мы надеемся, что наша работа способствует созданию социальной среды, в которой каждая культура может чувствовать себя признанной и уважаемой. Это способствует укреплению социальной гармонии, снижению межэтнических разногласий и конфликтов [3],[5].

Эмпирическое исследование, которое было проведено нами в рамках исследования данной темы включало в себя использование опросника «Ценностные ориентации».

Всего было опрошено 101 человек. Респондентами являются представители двух национальностей: русские и ингуши, проживающее как в Республики Саха, так и на территории Российской Федерации в различных городах и областях. Для определения итоговых показателей нами были отобраны лишь ответы с положительной характеристикой. По распределению на национальности в исследовании 51 представителей русской национальности и 50 якутов (Саха). В процентном распределении респондентов исследования 50,5 % к 49,5%. По гендерному разделению 22 мужчины, что составило 21,78 % от общего числа респондентов и 79 женщин – это 78,22 %. Возрастной диапазон варьировался от 14 до 35 лет.

Для распределение и определения среднего значения относительно ценностных ориентаций респондентов была использована программа IBM SPSS Statistics. Далее полученные результаты по ответам распределили по национальной принадлежности респондентов. Графически данные представлены на рис.1. Пояснение к диаграмме представлено после рис.1.

Данные свидетельствуют, что 58,82% из числа респондентов с национальностью «русский» демонстрируют высокий показатель приверженности своей стране и ее истории, респонденты с национальностью «якут» показали 54%. По критерию ценностных ориентаций «приверженность семейным ценностям наибольший процент положительных ответов продемонстрировали представители русской национальности – 68,63%, якуты – 54%. По критерию ценностных ориентаций «приверженность религии и вере» более высокий показатель отмечается у русских – 43,14 %, у якутов (Саха) – 38 %. По критерию «приверженность законам и нормам поведения в обществе» лидирующий показатель продемонстрировали респонденты из обеих групп, русские – 86,27%, якуты (Саха) – 86%. По критерию «Приверженность идентификации по национальной и исторической принадлежности» русские – 92,16%, якуты – 84%. По критерию «Приверженность материальным благам и социальному статусу» русские – 88, 24%, якуты – 92%. По данному критерию наибольший уровень приверженности показали респонденты из группы «якуты (Саха)». По критерию «приверженность самореализации, обучению и развитию» русские – 96,08%, якуты – 84 %. Как мы видим, преобладание положительных ответом отмечено у 1 группы. По критерию «Положительное отношение к здоровому образу жизни» русские – 94,12%, якуты – 72 %. По критерию «приверженность национальным традициям и культуре» русские – 97, 06 %, якуты – 92 %. Важно отметить, что эти показатели отражают средние значения исследования и являются статистическими результатами.

Графический сравнительный анализ ценностных ориентаций двух национальностей: русских и якутов (Саха)

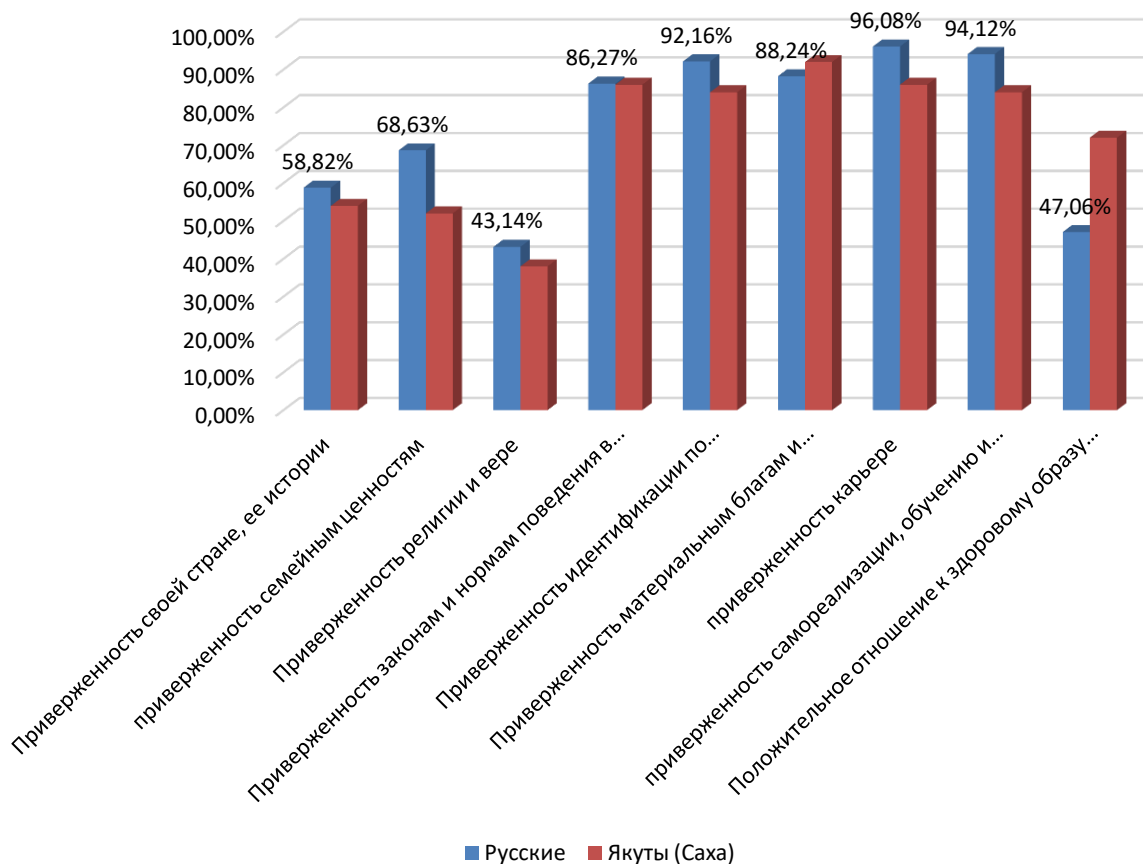


Рис. 1. Ранжирование итоговых показателей по результатам эмпирического исследования

Таким образом, русские и якуты могут иметь различия в уровне приверженности в отношении ценностных ориентаций по причине того, что русские и якуты часто живут в различных социокультурных средах и контекстах. Факторы, такие как географическое распределение населения, уровень развития региона, доступность ресурсов и услуг, экономические условия и социокультурные традиции влияют на формирование ценностных ориентаций и их уровень приверженности. Социальная среда, включая семью, общество, средства массовой информации и культурные институты, играет важную роль в формировании ценностных ориентаций. Различия в ценностных ориентациях могут быть причиной влияния разных социальных кодов, норм и ожиданий на каждую из этих культур. Каждый индивидум обладает собственными мотивациями, целями и личными предпочтениями, которые могут формировать его ценностные ориентации. Факторы, такие как личный опыт, жизненные обстоятельства и образ общества, в котором он вырос, влияют на индивидуальные различия в ценностных ориентациях.

В целом, различия в уровне приверженности в отношении ценностных ориентаций между русскими и якутами могут быть обусловлены сочетанием исторических, культурных, социальных и индивидуальных факторов. Понимание этих различий помогает создать осознанное, уважительное и справедливое межкультурное взаимодействие и сотрудничество.

Список источников

1. Горбунова А.А. «Социологическое измерение процессов этнической идентификации (по материалам исследований в приграничных регионах российской федерации)». Диссертация на соискание ученой степени кандидата социологических наук. Барнаул, 2017

2. Константинов В.В. Социально-психологическая адаптация мигрантов в принимающем поликультурном обществе: автореф. дисс. ...д.психол.н.: 19.00.05. СГУ им. Н.Г. Чернышевского. – Саратов, 2018. 53 с.
3. Шварц Ш. Культурные ценностные ориентации: природа и следствия национальных различий // Журнал высшей школы экономики. Психология, 2008. Т. 5. №2. С. 37-67.
4. Воскресенский А.А., Рабош В.А., Суныгина А.Г. Постматериальные ценности поколения Z на пути к обществу знаний - к постановке проблемы // Общество. Среда. Развитие. 2018. № 1. С. 84-87.
5. Мохова С.Ю. Иерархия в системе жизненных целей у представителей X, Y и Z-поколений // Мир науки. 2017. Т. 5, № 2. URL: <http://mir-nauki.com/PDF/69PS MN217.pdf>
6. Schwartz S.H., Cieciuch J., Vecchione M., Torres C., Dirilen-Gumus O., Butenko T. Value tradeoffs propel and inhibit behavior: Validating the 19 refined values in four countries // European Journal of Social Psychology. 2017. № 47 (3). P. 241-258. DOI: 10.1002/ejsp.2228. Поступила в редакцию 26.11.2018 г.; повторно 03.04.2019 г.

References

1. Gorbunova A.A. «Sociologicheskoe izmerenie processov etnicheskoy identifikacii (po materialam issledovaniy v prigranichnyh regionah rossijskoj federacii)». Dissertaciya na soiskanie uchenoj stepeni kandidata sociologicheskikh nauk. Barnaul, 2017
2. Konstantinov V. The Role of the Host Local Population in the Process of Migrants' Adaptation. Social Sciences. 2017, 6(3):92. DOI: 10.3390/socsci6030092
3. Schwartz S. Cultural value orientations: the nature and consequences of national differences // Journal of the Higher School of Economics. Psychology, 2008. Vol. 5. No. 2. pp. 37-67.
4. Voskresensky A.A., Rabosh V.A., Sunyagina A.G. Postmaterial values of generation Z on the way to the knowledge society - to the formulation of the problem // Society.
5. Mokhova S.Y. Hierarchy in the system of life goals among representatives of the X, Y and Z generations // The world of science. 2017. Vol. 5, No. 2. URL: <http://mir-nauki.com/PDF/69PS MN217.pdf>
6. Schwartz S.H., Cieciuch J., Vecchione M., Torres C., Dirilen-Gumus O., Butenko T. Value tradeoffs propel and inhibit behavior: Validating the 19 refined values in four countries // European Journal of Social Psychology. 2017. № 47 (3). P. 241-258. DOI: 10.1002/ejsp.2228. Поступила в редакцию 26.11.2018 г.; повторно 03.04.2019 г.

УДК 330

МЕДИЦИНСКИЙ ОНЛАЙН-КОНСУЛЬТАНТ “АЙ-ДОКТОР”

**КУЛИКОВ НИКИТА КОНСТАНТИНОВИЧ,
ЕСЬКИН НИКИТА СЕРГЕЕВИЧ,
ШАТЫРКО СЕМЁН МИХАЙЛОВИЧ**

студенты

Уральский Филиал Финансового университета

Научный руководитель: Рулевская Лидия Павловна

*к.п.н., доцент**Уральский Филиал Финансового университета*

Аннотация: в статье излагается информация о важности цифровизации медицины, а также методическая инструкция о внедрении онлайн-консультанта, разработанного в форме чат-бота.

Ключевые слова: чат-бот, медицинский онлайн консультант.

ONLINE MEDICAL CONSULTANT "I-DOCTOR"

**Kulikov Nikita Konstantinovich,
Eskin Nikita Sergeevich,
Shatyрко Semyon Mikhailovich**

Scientific supervisor: Rulevskaya Lidiya Pavlovna

Annotation: The article provides information on the importance of digitalization of medicine, as well as methodological instructions on the implementation of an online consultant developed in the form of a chatbot.

Key words: chatbot, online medical consultant.

В последние годы все больше людей обращаются за медицинской помощью и советами к онлайн-консультантам. Это объясняется несколькими факторами, которые делают онлайн консультации актуальными. Одно из таких преимуществ – удобство и доступность: онлайн-консультации обеспечивают возможность получить медицинскую помощь, не выходя из дома. Это особенно важно для тех, кто живет в удаленных районах или не имеет возможности посещать врачебные учреждения. Также экономия времени: время, затрачиваемое на ожидание и поездку к врачу, может быть существенной проблемой для многих людей. Онлайн-консультации позволяют сократить время, потраченное на получение медицинского совета со всего мира.

На основании роста спроса на услуги онлайн-медицины появилась идея создания медицинского онлайн-консультанта, который будет выполнять простейшую, но важную функцию. Суть данной функции – направление людей к определенному доктору на основании их жалоб по здоровью. Упростить процесс получения направления можно при помощи автоматизации. Для этого необходимо сделать медицинского онлайн-консультанта на базе чат-бота.

Чат-боты — это виртуальные помощники, часть которых выполняет примитивные действия (напоминания, бронирование, запись информации, автоответчик), а другая построена на основе искус-

ственного интеллекта. Основоположником можно считать Алана Тьюринга и его идею создания интеллектуальных машин. Технологии искусственного интеллекта, с помощью которых работают чат-боты, расширяют зоны своего присутствия. Они встроены в программы «умного дома», мобильные приложения, онлайн-банки и маркетплейсы [1].

Чат-бота создают, чтобы выстроить диалог с пользователем. Он похож на конструктор из сообщений и кнопок, имитирующий разговор между реальными людьми. Чат-боты могут в однострочной форме отвечать на простые запросы или конструировать сложную беседу с высоким уровнем персонализации.

В окружающем нас мире почти во все сферы жизни пытаются внедрить цифровизацию. Медицина также не осталась в стороне. Цифровизация медицины – это процесс внедрения и применения ИТ-технологий, цифровых сервисов в отрасли, которая затрагивает все процессы – от управления системой здравоохранения до практической деятельности врачей на местах.

Цифровизация предполагает качественную трансформацию медицины, повышение ее эффективности за счет оптимизации и автоматизации системы, организации четкой работы всех ее звеньев как в государственном, так и частном сегменте [2].

Основные направления цифровизации медицины включают:

1. Электронное здравоохранение: внедрение электронных медицинских записей, электронного назначения лекарств и других электронных систем, которые упрощают обмен информацией между медицинскими учреждениями, повышают качество ведения медицинской документации и предоставления услугами пациентам.

2. Телемедицина: использование информационно-коммуникационных технологий для удаленной консультации, диагностики и лечения пациентов. Телемедицина позволяет решать проблемы доступности медицинской помощи для людей, проживающих в удаленных районах и в случае чрезвычайных ситуаций.

3. Анализ больших данных (Big Data): использование больших объемов данных для выявления закономерностей и паттернов в заболеваниях, предсказания эпидемий, оптимизации лечебных протоколов и принятия медицинских решений. Большие данные дают возможность научиться лучше понимать здоровье пациента и выявлять ранние признаки заболеваний.

Стоит отметить средства проведения консультаций:

- Мобильные приложения;
- Видеоконференцсвязь;
- Технологии виртуальной и дополненной реальности;
- Носимые гаджеты, которые могут отправлять врачу данные о температуре, давлении, пульсе, двигательной активности пациента [3].

Увеличение спроса на услуги медицинских онлайн-консультаций подтолкнуло нашу команду создать бота, выполняющего роль медицинского онлайн-консультанта, и вывести его в общественное пользование. Механизм работы чат-бота «Ай-Доктор» заключается в консультации людей. Для создания бота можно воспользоваться senler.ru. Воспользоваться услугой можно бесплатно. После создания тела бота (шаги его действий), вам следует добавить бота в заранее подготовленное сообщество:

- Чтобы подключить Бота к сообществу ВКонтакте, необходимо войти на сайт через страницу ВКонтакте, которая администрирует нужное сообщество;
- Выбрать одну или несколько нужных групп для подключения к проекту и нажать кнопку «Подключить»;
- В новой вкладке откроется окно подключения приложения Senler к сообществу — нажать кнопку «Разрешить» для завершения интеграции.

Подписчики сообщества имеют доступ к чату, где они могут отметить болезненные или беспокоящие их зоны с помощью опросника. Опросник позволяет за короткое время определить область жалобы, сэкономив время пользователя. По окончании прохождения опроса чат-бот рекомендует пользователю необходимого ему врача, а также клинику, где можно будет пройти оффлайн консультацию.

Для того, чтобы пользователю было легче пользоваться нашим чат-ботом, мы дополнительно

создали сайт. Сайт был создан на платформе «Тинькофф». С помощью разработанного сайта пользователь может получить необходимую информацию о чат-боте, а также перейти в официальную группу «VK». Помимо этого, если у пользователя возникают проблемы со здоровьем и в интернете он начинает искать пути решения, то он сможет найти наш сайт, откуда также попадет в группу «VK» и получит грамотную консультацию. Также, наш сайт информирует пользователя о возможностях чат-бота.

Разработанный чат-бот, выполняющий роль онлайн-консультанта, и сайт представляют собой отдельный продукт, но вместе они образуют целую среду. Каждый отдельный продукт составляет общую целостную среду. Эта среда позволяет пользователю облегчить получение услуги, связанной с медицинской консультацией. Центральное положение занимает чат-бот «Ай-Доктор», который и является проводником между пользователем и услугой. Сайт представляет собой визитную карточку, содержащую и раскрывающую сущность чат-бота.

Создание медицинского онлайн-консультанта может существенно снизить нагрузку на медицинские учреждения. Это возможно по той причине, что онлайн-консультирование не создает очередей, оно позволяет проводить консультации удаленно, что позволяет сэкономить время. Особенно просто предоставляется внедрить эту систему, поскольку создание чат-бота не требует тяжелых усилий.

Прогресс не стоит на месте – каждый день в мире появляются новые технологии, которые позволяют сделать жизнь людей проще и удобнее. Медицина также не должна отставать, отвечая на новые вызовы мира. Потому особенно важно внедрение медицинского онлайн-консультанта, который позволит упростить обращение за услугой.

Список источников

1. Анастасия Страшнова, Полина Овчинникова, Николай Федосеев. Всё о чат-ботах: виды, преимущества, успешные примеры. [Электронный ресурс] // URL: <https://practicum.yandex.ru/blog/что-такое-chat-bot/#что-такое> (дата обращения: 24. 10.2023);
2. Владимир Соловьёв. Цифровизация медицины 2023 – практическое применение и тренды. [Электронный ресурс] // URL: <https://n3health.ru/cifrovizaciya-mediciny> (дата обращения: 11.11.2023);
3. Людмила Клейменова. Что такое телемедицина? [Электронный ресурс] // URL: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/5d8e297f9a79478c40cd4369> (дата обращения: 14.11.2023)

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

УДК 55

ИЗМЕНЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОГО СЛОЯ В ЮЖНОЙ ЛЕСОТУНДРЕ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ ПОД ВЛИЯНИЕМ ПОТЕПЛЕНИЯ КЛИМАТА

ЧУРАКАЕВА ВИКТОРИЯ ОЛЕГОВНА

студент

ФГБУ ВО «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе»

Научный руководитель: Пономарева Ольга Евгеньевна

к.г.- м.н. доцент

ФГБУ ВО «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе»,
старший научный сотрудник ИКЗ ТюмНЦ СО РАН

Аннотация: Изменение или потепление или повышение температур воздуха климата оказывает значительное влияние на геокриологические условия, и в первую очередь, сказывается на состоянии деятельного слоя. Целью работы являлся Анализ данных длительного геокриологического фонового мониторинга в южной лесотундре для выявления зональных особенностей реакции мерзлоты на меняющиеся климатические условия. Установлено расширение участков с несливающейся мерзлотой повышение температуры пород в пределах слоя годовых колебаний

Ключевые слова: Изменения климата (см что оставили из моих предложенных слов: потепление или повышение температуры воздуха), деятельный слой, сезонно-талый слой, сезонно-мёрзлый слой, деятельный слой.

CHANGES IN THE ACTIVE LAYER IN THE SOUTHERN FOREST TUNDRA OF WESTERN SIBERIA UNDER THE INFLUENCE OF CLIMATE WARMING

Churakaeva Victoria Olegovna*Scientific supervisor: Ponomareva Olga Evgenievna*

Abstract: A change or warming or an increase in air temperatures of the climate has a significant impact on geocryological conditions, and primarily affects the state of the active layer. The aim of the work was to analyze data from long-term geocryological background monitoring in the southern forest tundra to identify zonal features of the permafrost response to changing climatic conditions. The expansion of areas with non-permafrost and an increase in the temperature of rocks within the layer of annual fluctuations have been established

Key words: Climate change (see what was left of my suggested words: warming or an increase in air temperature), active layer, seasonally thawed layer, seasonally frozen layer, active layer.

I. Актуальность исследований

В основу работы были положены данные длительного фонового геокриологического мониторинга, который осуществляется сотрудниками ИКЗ ТюмНЦ СО РАН на наблюдательной площадке, расположенной в южной лесотундре на территории Уренгойского месторождения. Площадка расположена на территории ключевого участка ВСЕГИНГЕО, по которому есть данные о температуре многолетнемерзлых пород (ММП) и глубине протаивания грунтов с 70 гг. XX века, что даёт возможность более подробно судить об изменениях геокриологических условий, происходящих под влиянием потепления климата.

II. Изменение климата

Данные геокриологического мониторинга сопоставлялись с информацией по метеостанции Новый Уренгой за период с 2005 по 2022 гг. [9]. Несмотря на то, что наблюдается межгодовая изменчивость температуры воздуха и количества атмосферных осадков, по трендам можно сделать вывод, что происходит направленное повышение температуры воздуха и увеличение количества выпадающих атмосферных осадков.

Среднегодовые температуры воздуха (Рис.1) повысились за рассматриваемый период с $-6,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $-4,8\text{ }^{\circ}\text{C}$, в среднем на $0,09\text{ }^{\circ}\text{C}$ в год.

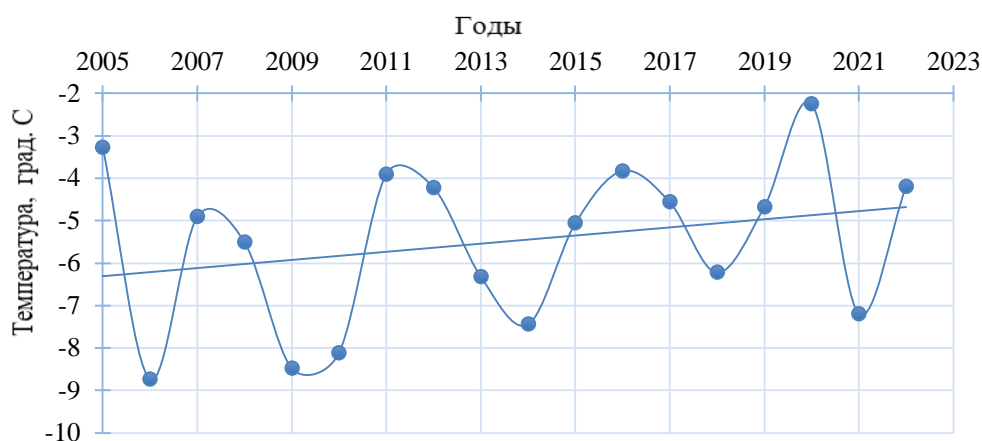


Рис. 1. Среднегодовая температура воздуха Уренгойского геокриологического стационара

Сумма отрицательных температур воздуха (расчет был выполнен по среднемесячным температурам) сократилась с -125°C до $-100\text{ }^{\circ}\text{C}$ (Рис.2), т.е. на $1,6^{\circ}\text{C}$ в год. Сумма положительных температур воздуха увеличилась с 43 до 48°C (рис.5), тренд составил $0,3^{\circ}\text{C}$ в год.

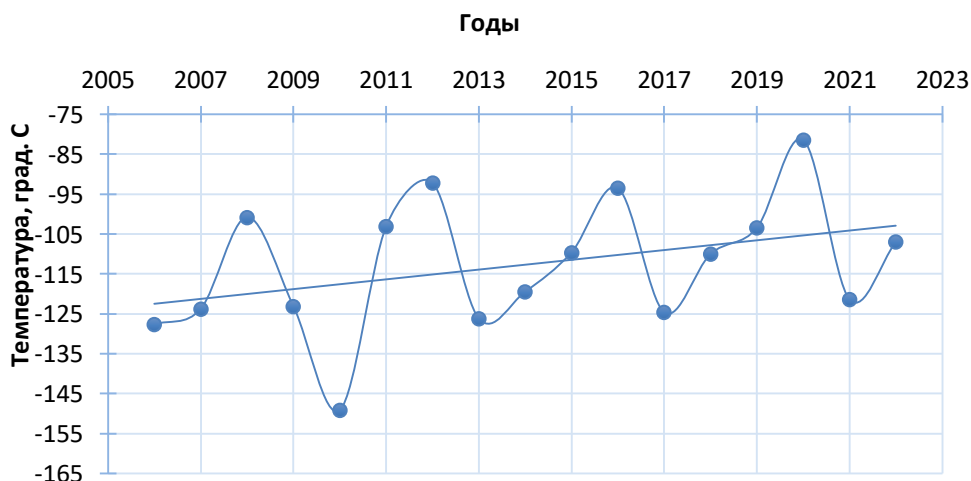


Рис. 2. Суммы отрицательных температур воздуха с 2005 по 2022 годы по данным метеостанции Новый Уренгой

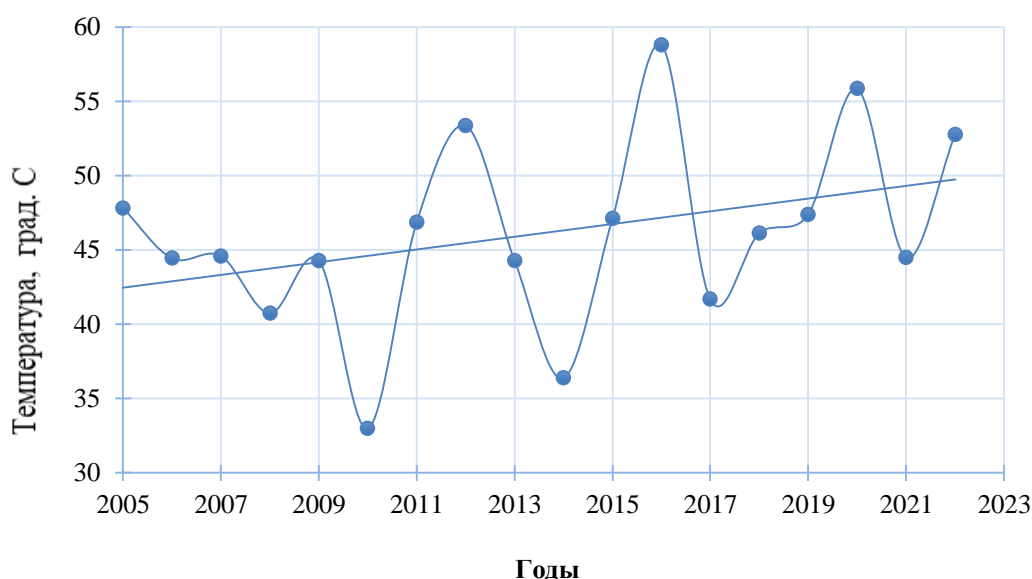


Рис. 3. График суммы положительных температур в период с 2005 по 2022 годы на Уренгойском стационаре (УГПК-5)

За рассматриваемый период (2005-2022 гг.) количество осадков на данном участке увеличилось с 412 мм в 2005 г., до 479,5 мм в 2022 г.

III. Методика наблюдений

Наблюдательная площадка была организована в 1998 г. и Н.Г. Украинцевой была составлена ландшафтная карта (Рис.4). Площадка представляет собой квадрат 100 на 100 м, в пределах которой по сетке с интервалом 10 м размещена 121 наблюдательная точка. Ежегодно, в конце теплого периода у каждой точки щупом, длиной 2 м определяется глубина сезонного протаивания. В десятиметровых скважинах, расположенных на площадке и за ее пределами измеряется температура пород.

IV. Характеристика объектов наблюдений

Наблюдательная площадка расположена в южной лесотундре, на IV озерно-аллювиальной равнине Надым-Пуровской подпровинции морских и озерно-аллювиальных равнин. В пределах площадки выделено 9 фаций. Две фации – в пределах лиственничной редины на незначительной по высоте песчаной гриве, в северо-восточной части площадки и 7 фаций на безлесных низменных заболоченных участках болот и торфяников[7].

V. Анализ архивных материалов

По данным ИКЗ ТюмНЦ СО РАН [8] за последние 30–40 лет произошло смещение ареалов с мерзлотой несливающегося типа (с переуглубленной кровлей мерзлоты) к северу (Рис.5). Так, до 2007 г эти участки встречались преимущественно в северной тайге и южной лесотундре, а в 2017 г их обнаружили уже в северной лесотундре. Под редколесьями уже в 1992 г. было отмечено медленное понижение кровли ММП. По данным термометрических скважин глубина залегания кровли менялась следующим образом: в 1992 г она составляла 1,5 м, в 1996 г. - 3 м., в 2005 г. - 6 м, в настоящее время - 8 м. Здесь следует говорить о деятельном слое, в пределах которого на рубеже XX и XXI вв. сезонное протаивание сменилось сезонным промерзанием, что было зафиксировано в наблюдательной термометрической скважине, а затем подтверждено геофизическими исследованиями.

V. Анализ актуальных результатов мониторинга деятельного слоя

Наблюдения на площадке показали, что под влиянием потепления климата, за последние 15 лет (с 2008 по 2023г г.) в южной лесотундре глубина сезонного протаивания грунтов на торфяниках увеличилась незначительно с 0,6 до 0,7 м. Но, число точек, в которых двухметровым щупом в конце теплого периода не удается зафиксировать мерзлые породы возросло с 25 (в 2018 г.) до 58 (в 2023г.). Данные свидетельствуют о том, что на торфяниках южной лесотундры увеличение глубины протаивания под влиянием потепления климата происходит достаточно медленно, благодаря торфяному и раститель-

ному слою, но продолжают расширяться участки с мерзлотой несливающегося типа. В 2011 г. исследователи [7] отмечали, что участки с глубоким (4–8 м) залеганием кровли ММП были приурочены к листовичным редиам на песчаных гривах. Сейчас такие участки отмечены в переходных зонах от грив к торфяникам (Рис.7), в долинах ручьев и логах, где за 15-20 лет увеличилась высота и площадь проективного покрытия кустарников, что способствует снегозадержанию.

Под влиянием потепления климата в южной лесотундре Западной Сибири происходит медленное увеличение глубины сезонного протаивания пород на торфяниках и быстрое расширение участков, на которых сезонноталый слой сменился на сезонномерзлый (развита мерзлота несливающегося типа). Изменение растительного покрова под влиянием потепления климата оказывает существенное влияние на снегозадержание и негативно влияет на состояние ММП.

Список источников

1. Втюрина Е.А. «Сезонно криогенные горные породы» 1984 г.
2. Ершов Э.Д. Основы геокриологии часть 4 «Динамическая геокриология»: Издательство МГУ 2001г.
3. Ершов Э.Д. «Геокриология СССР» Москва «Недра» 1989 г.
4. Пендин В.В. «Мерзлотоведение». Учебное пособие. Издательство МГРИ, 2003г.
5. Сергеев Е.М. Инженерная геология СССР Т. 2, Издательство московского университета 1976 г.
6. Советская энциклопедия, БЭС, Т. 30, М 1969-1978 г.
7. Украинцева Н.Г. «Ландшафтная индикация локальной изменчивости свойств многолетне-мерзлых пород» Криосфера Земли, т. XV, № 4, 2011 г.
8. Цифровые карты криолитозоны и оценка современных изменений в криолитозоне / Дроздов Д.С., Малкова Г.В., Романовский В.Е., Васильев А.А., Брушков А.В., Лейбман М.О., Садуртдинов М.Р., Пономарева О.Е., Пендин В.В., Горобцов Д. ., Устинова Е.В., Коростелев Ю.В., Стрелецкий Д.А., Слагода Е.А., Скворцов А.Г., Гравис А.Г., Бердников Н.М., Орехов П.Т., Лаухин С.А., Царёв А.М., Фалалаева А.А., Железняк М.Н. // «Актуальные проблемы геокриологии», МГУ, 15-16 мая 2018 г., Т.1. – М.: Университетская книга, 2018, с.295-301.
9. Архив прогноза погоды в Новом Уренгое [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:Архив погоды в Новом Уренгое / им. И. М. Губкина (аэропорт) (rp5.ru) (27.09.2023)

© В.О. Чуракаева, О.Е. Пономарева, 2023

УДК 371.233.4

ОДНОДНЕВНЫЙ ТУРИСТИЧЕСКИЙ ТУР «СОЯН-НУУР»

МОНГУШ Б. Б.

студент 4 курса естественно-географического факультета,
ФГБОУ ВО «Тувинский государственный университет»

Научный руководитель: Ондар М. М.

ст. преподаватель кафедры географии и туризма
ФГБОУ ВО «Тувинский государственный университет»
г. Кызыл, РФ

Аннотация: авторы рассматривают возможность организации туристического однодневного тура по Кызылскому кожууну как важную проблему региона. Кызылский кожуун имеет интересную историю, быт и коллорит, поэтому был выбран нами как объект туристического маршрута. Представлена характеристика социально-значимых объектов кожууна, которая познакомит с историей, культурой и традицией этого района. Задан маршрут по которому возможно проведение экскурсии. Данный проект рассчитан на все слои населения и несёт духовно-нравственное воспитание.

Ключевые слова: туризм, экскурсионный туризм, духовно-нравственное развитие, патриотизм, любовь к своей малой родине, туристический тур.

ONE-DAY TOURIST TOUR "SOYAN-NUUR"

Mongush B. B.*Scientific supervisor: Ondar M. M.*

Актуальность. С каждым годом все больше возрастает роль туризма в экономике разных стран мира, туристская отрасль стала одной из ведущих.

Тенденция познания истории родины, возникшая в последнее время, имеет не только экономические, но и социально-значимые цели, такие как развитие чувства и уважения к нашему культурно-историческому наследию, желание её сохранить.

Кызылский кожуун имеет интересную историю, здесь удивительные и завораживающие места, которые позволяют окунуться туристам в первозданный и живописный мир нашей республики.

Цель: Составить и организовать однодневный туристический маршрут по достопримечательностям Кызылского кожууна, пробудить интерес и бережное отношение к своей малой Родине населения Республики Тыва.

Основные задачи проекта:

1. Выявить достопримечательности Кызылского кожууна;
2. Составить однодневный туристический маршрут по достопримечательностям Кызылского кожууна;
3. Привить чувство патриотизма и любовь к своей малой родине.

Этапы реализации проекта:

I этап (организационный): - Сбор материала о местных легендах и приданиях, достопримечательностях Кызылского кожууна;

II этап (основной) - Составление плана однодневного тура по достопримечательностям Кызылского кожууна;

III этап (заключительный) – Организация туристического маршрута.

Целевая аудитория: 7+ (школьники, студенты, взрослые)

Стоимость поездки: с 1-го человека 2190 р.

Тип маршрута: комбинированный (линейный, кольцевой)

Продолжительность маршрута: 14 ч 53 мин без остановки, с остановками 16 ч 53 мин (570 км)

Срок реализации: Проект долгосрочный

Краткое описание туристического маршрута:

1. **Администрация пгт. Каа-Хем.** Место сбора для дальнейшей поездки состоится на парковке администрации пгт. Каа-Хем, который является районным центром Кызылского кожууна.

2. **Санаторий-профилакторий «Серебрянка».** Находится в восточной части от города Кызыла в санаторно-курортной зоне на живописном берегу реки Енисей. Несмотря на близость к населённому пункту, санаторий находится в парковой зоне, кристально чистый воздух, рядом речка «Кара-Суг», комфортное размещение и развитая инфраструктура – все это делает санаторий-профилакторий «Серебрянка» идеальным местом для лечения и отдыха. Территория благоустроена хвойными деревьями, не далеко от территории находится велосипедная дорожка «Дорожка здоровья», протяжённость которой составляет около 10 км, старт начинается от санатория и заканчивается в г. Кызыл [1].

3. **Каа-Хемский угольный разрез.** Второе место прибытия экскурсии является самым крупным месторождением, основной задачей которого является добыча и реализация каменного угля для снабжения топливом Республики Тыва. Расположен рядом с районным центром, слева от Малого Енисея [2].

4. **Гора Хербис.** Третьей станцией нашего маленького путешествия становится священная гора для жителей Республики Тыва. В тувинский праздник «Шагаа» по обычаям тувинцев, для поднятия духа, мужская часть населения взбирается на высокие местности. Гора Хербис является одной из них. В переводе с тувинского «хербис» — «склон крутой горы, покрытый чащей (кустарником)». С одной стороны гора пологая, а с другой обрывистая. Каждый в республике хотя бы раз в жизни взбирался на эту гору. Кроме того, гора «Хербис» используется как физкультурно-оздоровительный комплекс. Здесь почти всегда можно заметить спортсменов, которые тренируют свой дух и тело.

5. **Священный камень-глыба Чалама.** Находится в 3-х км от села Терлиг-Хая. Он сердцевидной формы, высотой около 9-ти метров. Это место имеет магическую силу. Сюда приезжают очищаться, зарядиться энергией, получить вдохновение, любоваться природной красотой. Паломники просят у священного камня улучшения своего материального благосостояния, здоровья, семейного благополучия, детей и исполнения других желаний, которые сбываются. Каждый год в начале июня шаманы религиозного общества "Адыг-Ээрен" - "Дух Медведя" проводят обряд освящения места силы «Чалама» [3].

6. В селе Усть-Элегест — **средневековая крепость периода Уйгурского каганата.** Крепость имеет размеры 35 на 45 метров. Её место расположение прекрасно продумано — с башен уйгурской крепости прекрасно просматриваются все окрестности. За следующей достопримечательностью долго ходить не придется. На южной окраине Усть-Элегест находится древняя каменная плита, на которой изображен олень. Также одним из достопримечательностей с. Усть-Элегест является висячий мост через реку Элегест.

7. **Озеро «Чедер»** расположено на юге Тувинской котловины в бессточной впадине. Впадина окружена холмистой безлесой равниной. Абсолютная отметка 706 м. Берега пологие, голые и унылые. На западном берегу вокруг курортного посёлка имеется небольшой лесок. Озеро Чедер славится своей лечебной грязью и рапой [5].

8. Священное место **Бурган изи**, находится на юго-восточной стороне от Кызыла в 54 км. По легенде, несколько лет назад, когда Далай-Лама пролетал над Тувой, то он увидел на земле светящийся свет следа Учителя. Об этом Его Святейшества сообщил буддистам, и они отыскивали этот священный след. С тех пор началось паломничество жителей со всей республики. На том месте на горе установлен субурган "Дючен Лхабаб", что означает «Снисхождение с небес Будды Шакьямуни» [4].

Туристическая база «Кара Чыраа». Турбаза находится на чабанской стоянке в местечке Кара-Чыраа в 55 километрах к югу от Кызыла, недалеко от села Целинное. Много любителей путешествовать из всего мира побывали и отдохнули на турбазе «Кара-Чыраа». Турбаза получила сертификат от международной агротуристической федерации «Крестьянское гостеприимство», стала призером республиканского конкурса «Лучшее, образцовое стойбище Тувы». Пока на турбазе только две юрты, где туристы отдыхают, могут переночевать, отведать продукты тувинской национальной кухни. Гости также могут совершить конные прогулки, посетить мастер-классы по приготовлению национальных блюд быштак, ааржы, курут и других. Могут также подоить корову, сфотографироваться в тувинской стилизованной мужской и женской одежде в живописном месте. В перспективе на турбазе «Кара-Чыраа» наряду с юртами могут появиться уютные домики коттеджного типа, где могут активно отдохнуть кызылчане, жители республики, туристы, гости Тувы [6].

Выводы.

В последнее время все большее значение придаётся развитию туризма, который становится одной из главных задач государства. В последние годы в России стало больше уделяться внимание внутреннему туризму. Кызылский кожуун имеет свой исторический быт, социально-значимые культурные объекты, фольклор и колорит, которые смогут привлечь внимание туристов. Благодаря однодневному туру, каждый турист обретёт возможность познать историю своего края. Кроме того, новым импульсом для развития туризма внутри страны станет конкурс на определение особых экономических зон туристско-рекреационного типа. Преференции для данных территорий позволят стимулировать совершенствование туристической инфраструктуры, повысить качество услуг и обеспечить доступность отдыха.

Список источников

1. Санаторий-Профилакторий "Серебрянка". — Текст : электронный // Серебрянка : [сайт]. — URL: <https://serebryanka.rtyva.ru/> (дата обращения: 11.12.2023).
2. Тувинская горно-рудная компания. — Текст : электронный // Википедия : [сайт]. — URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Тувинская_горнорудная_компания (дата обращения: 15.12.2023).
3. Чалама - каменная глыба. — Текст : электронный // Живая карта : [сайт]. — URL: <https://2r.ru/objects/26480> (дата обращения: 12.12.2023).
4. Бурган изи. — Текст : электронный // Живое наследие : [сайт]. — URL: <https://livingheritage.ru/brand/respublika-tyva/burgan-izi> (дата обращения: 15.12.2023).
5. Озеро Чедер. — Текст : электронный // Википедия : [сайт]. — URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Чедер> (дата обращения: 15.12.2023).
6. Кара-Чыраа. — Текст : электронный // Живая карта : [сайт]. — URL: <http://away.vk.com/away.php> (дата обращения: 15.12.2023).

© Б. Б. Монгуш, 2023

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ**

Сборник статей

Международной научно-практической конференции

г. Пенза, 20 декабря 2023 г.

Под общей редакцией

кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева

Подписано в печать 21.12.2023.

Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 13,6

МЦНС «Наука и Просвещение»

440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10

www.naukaip.ru



Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в Международных научно-практических конференциях!

Дата	Название конференции	Услуга	Шифр
10 января	XV Международная научно-практическая конференция АКТУАЛЬНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	120 руб. за 1 стр.	МК-1907
10 января	II Международная научно-практическая конференция НОВОСТИ НАУКИ	120 руб. за 1 стр.	МК-1908
12 января	XX Международная научно-практическая конференция НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ, ИННОВАЦИИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ	120 руб. за 1 стр.	МК-1909
12 января	XIX Международная научно-практическая конференция СТУДЕНЧЕСКИЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	120 руб. за 1 стр.	МК-1910
15 января	X Международная научно-практическая конференция АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБЩЕСТВА, НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ	120 руб. за 1 стр.	МК-1911
15 января	XXVI Международная научно-практическая конференция НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ	120 руб. за 1 стр.	МК-1912
15 января	XVIII Международная научно-практическая конференция ЭКОНОМИКА И СОВРЕМЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ: ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ, ПРАКТИКА	120 руб. за 1 стр.	МК-1913
15 января	XXI Международная научно-практическая конференция ПЕДАГОГИКА И СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ТРАДИЦИИ, ОПЫТ И ИННОВАЦИИ	120 руб. за 1 стр.	МК-1914
15 января	Международная научно-практическая конференция ЮРИСПРУДЕНЦИЯ И СОВРЕМЕННАЯ ПРАВОВАЯ СИСТЕМА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	120 руб. за 1 стр.	МК-1915
17 января	X Международная научно-практическая конференция СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ 2024	120 руб. за 1 стр.	МК-1916
17 января	Международная научно-практическая конференция СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЩЕСТВА, НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ: ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ	120 руб. за 1 стр.	МК-1917
20 января	XXXV Международная научно-практическая конференция АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ	120 руб. за 1 стр.	МК-1918
20 января	III Международная научно-практическая конференция ИННОВАЦИОННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	120 руб. за 1 стр.	МК-1919
23 января	V Международная научно-практическая конференция МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ	120 руб. за 1 стр.	МК-1920
23 января	Международная научно-практическая конференция НАУКА И ИННОВАЦИИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ	120 руб. за 1 стр.	МК-1921
25 января	Международная научно-практическая конференция АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НАУКИ 2024	120 руб. за 1 стр.	МК-1922
25 января	Международная научно-практическая конференция СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ТRENДЫ В НАУКЕ	120 руб. за 1 стр.	МК-1923

www.naukaip.ru