

**МОЛОДЕЖЬ И НАУКА:
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ
И ПРИКЛАДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Часть 3

Материалы V Всероссийской национальной
научной конференции молодых учёных
Комсомольск-на-Амуре, 11-15 апреля 2022 г.



Комсомольск-на-Амуре
2022

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

**МОЛОДЕЖЬ И НАУКА: АКТУАЛЬНЫЕ
ПРОБЛЕМЫ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ И ПРИКЛАДНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ**

Часть 3

Материалы V Всероссийской национальной
научной конференции молодых учёных
Комсомольск-на-Амуре, 11-15 апреля 2022 г.

Комсомольск-на-Амуре
2022

УДК 001
ББК 95.4
М754

Рецензент – Козин Виктор Михайлович,
главный научный сотрудник Института
машиноведения и металлургии, ХФИЦ ДВО РАН,
д-р техн. наук, профессор

Редакционная коллегия:

Ответственный редактор – проректор по НиИР,
д-р техн. наук, проф. А. В. Космынин;
научный редактор – канд. ист. наук, доц. А. В. Ахметова;
ответственный секретарь – Т. Н. Шелковникова;
технический секретарь – Н. А. Жалдак

**Молодежь и наука: актуальные проблемы фундаментальных и
М754 прикладных исследований** : материалы V Всероссийской национа-
льной научной конференции молодых учёных, Комсомольск-на-Амуре,
11-15 апреля 2022 г. : в 4 ч. / редкол. : А. В. Космынин (отв. ред.) [и др.]. –
Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВО «КНАГУ», 2022. – Ч. 3. – 327 с.

ISBN 978-5-7765-1513-2 (Ч. 3)
ISBN 978-5-7765-1509-5

Материалы сборника посвящены актуальным проблемам развития науки и техники. Приводимые материалы могут быть полезны преподавателям вузов, руководителям предприятий, а также студентам и аспирантам.

Материалы публикуются в авторской редакции. За содержание и достоверность статей ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

УДК 001
ББК 95.4

ISBN 978-5-7765-1513-2 (Ч. 3)
ISBN 978-5-7765-1509-5

© ФГБОУ ВО «КНАГУ», 2022

СЕКЦИЯ

СТРОИТЕЛЬСТВО, АРХИТЕКТУРА И ДИЗАЙН

УДК 614

Булатова Анастасия Кирилловна, магистр; Bulatova Anastasia Kirillovna
Сохацкая Дарья Геннадьевна, доцент; Sokhatskaya Daria Gennadievna
Комсомольский-на-Амуре государственный университет
Heilongjiang University of Science and Technology

ОЦЕНКА ПЕШЕХОДНЫХ ПРОСТРАНСТВ НА ПРИМЕРЕ КОМСОМОЛЬСКОГО ПРОСПЕКТА В ГОРОДЕ АМУРСКЕ

ASSESSMENT OF PEDESTRIAN SPACES AND ON THE EXAMPLE OF KOMSOMOLSKY AVENUE IN THE CITY OF AMURSK

Аннотация. Данная работа посвящена исследованию проектирования пешеходных пространств. В данной статье описана система комплексной оценки пешеходных пространств на примере анализа Комсомольского проспекта в городе Амурске.

Abstract. This work is devoted to the study of the design of pedestrian spaces. This article describes a system for a comprehensive assessment of pedestrian spaces using the analysis of Komsomolsky Prospekt in the city of Amursk as an example.

Ключевые слова: пешеходные пространства, улица, комплексная оценка, визуальная среда.

Keywords: pedestrian spaces, street, comprehensive assessment, visual environment.

К пешеходным пространствам относят безопасные городские общественные пространства, преимущественно открытого типа, обеспечивающих коммуникацию между зонами городской системы. Шимко В.Т. в своей монографии отмечает, что особенность пешеходных пространств заключается в их составлении из отдельных зон и функциональных площадок, специализированных по назначению, оборудованию и покрытию поверхностей [1]. Таким образом с помощью комбинаторики перечисленных элементов составляется планировка городских интерьеров. В современных реалиях к благоустройству пешеходных пространств предъявляются повышенные требования, на основе которых определяются комплексные критерии оценки пешеходных территорий. Также активно разрабатываются крупными городами стандарты благоустройства общественных территорий, которые основаны на типологии проектируемых пространств и методах разработки.

Комплексная оценка благоустройства территории определяется по нескольким характеристикам: существующий рельеф, функциональное зонирование и пешеходно-транспортные потоки, существующее озеленение, существующие функционально-планировочные элементы, оценка визуальной среды [4]. Объектом исследования данной статьи будет принят проектируемый Комсомольский проспект в городе Амурске, начиная от площади Дворца Культуры (не включается), до кинотеатра «Молодость». Оценка будет производиться опираясь на существующие стандарты городов России. Комсомольский проспект представляет собой линейную систему общественного пространства. В качестве границы благоустройства была выбрана линия, проходящая вдоль элементов уличного фронта (фасадами зданий). Функциональная схема улицы представлена на рисунке 1, комплексная оценка в таблице 1.

Критерий качества визуальной среды в научной статье рассматривает Вагнер Е.А. [3]. Опираясь на ее методику оценки качества визуальной среды были разработаны две схемы (рис. 2).

Визуальная среда рассматривается на наличие агрессивных и гомогенных полей, наличие прямых продольных линий, порядка и ухоженности в определённой визуальной картине, которая соответствует взгляду человека. К агрессивным полям относится количество однотипных объектов в ряд, архитектурных превышающих пяти, и ландшафных,

превышающих тринадцати. К геммогенным полям относятся монотонные плоскости и цвета. Показатели 77% по оценке методом видеоэкологии и 78,3% по оценке визуальных характеристик порядка и ухоженности говорит, что рассматриваемые показатели на среднем уровне в соответствии с таблицей, разработанной Вагнер Е.А.

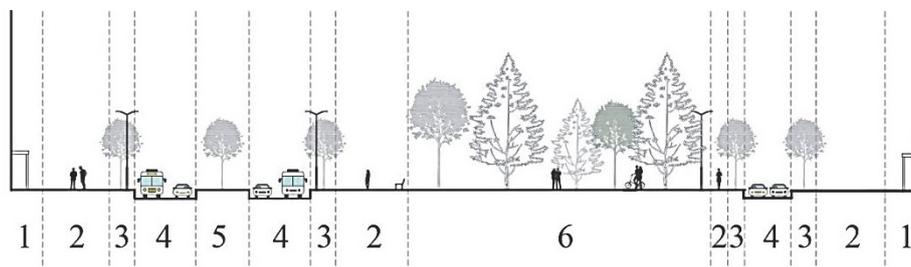


Рисунок 1 – Схема функционального зонирования Комсомольского проспекта:

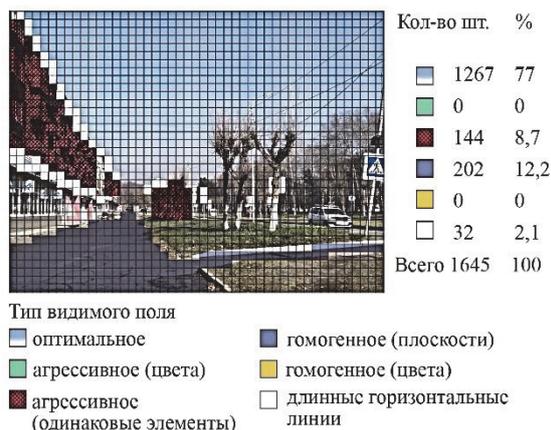
- 1) зона уличного фронта; 2) пешеходная зона; 3) зона озеленения; 4) проезжая часть;
- 5) озелененная разделительная полоса; 6) зона озеленения, зона общественного обслуживания

Таблица 1- Комплексная оценка пешеходной территории Комсомольского проспекта

Наименование критерия оценки благоустройства	Краткая характеристика
Рельеф	Территория имеет как безуклонные (до 5%) участки, так и участки со значительным перепадом высот более 60 %, которые требуют организацию мероприятий по установке или реконструкции сопряжений рельефа.
Существующее озеленение	Шестая функциональная зона имеет ценные хвойные породы деревьев, и малоценные лиственные породы деревьев. Пятая и третья зоны имеют малоценные лиственные породы деревьев, низкое эстетическое и качественное состояние. Отсутствует объемно-пространственная структура насаждений. Преобладающий возраст насаждений 50-60 лет.
Элементы сопряжения рельефа	Отсутствие пандусов, наличие повреждений и деформаций существующих лестниц.
Орожные покрытия	Асфальт и тротуарная плитка в пешеходных зонах. Визуальные признаки нарушения несущей способности основания.
Площадки различного назначения	Локальные зоны отдыха. Неэффективное функциональное использование территории.
Открытые автостоянки	Недостаток машино-мест.
Освещение	Наличие однорожковых опор освещения в третьих функциональных зонах. Отсутствие декоративных сценариев освещения.
Малые архитектурные элементы	Нехватка установленной уличной мебели. Наличие повреждений и деформации элементов визуальной информации, уличной мебели. Отсутствие газонных ограждений. Отсутствие элементов благоустройства для обеспечения безопасности лиц с ограниченными возможностями здоровья.
Технические сооружения и инженерная инфраструктура	Надземные технические сооружения и инженерная инфраструктура отсутствует.

Составленная комплексная оценка при анализе проектируемой территории выявила ряд основных проблем. Неэффективное использование профиля улицы и недостаточное наполнение функциональными зонами. Низкий уровень пешеходной инфраструктуры, не обеспечено безбарьерное движение всех групп населения, включая пешеходов с детскими колясками, людей преклонного возраста, маломобильные группы населения. Изношенность покрытий. Средний уровень комфорта визуальной среды.

а)



б)

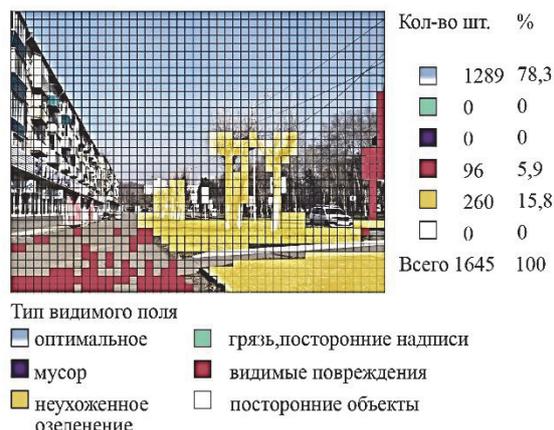


Рисунок 2 – Схемы оценки качества визуальной среды:

а) оценка визуальной среды методом видеоэкологии фрагмента;

б) оценка визуальных характеристик порядка и ухоженности среды фрагмента

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Благоустройство в реновации. Подходы и проблемы / по заказу Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы – М. : Изд-во «А-Принт», 2018. – 268 с.

2 Благоустройство улиц [Электронный ресурс] / М. : ООО «КБ Стрелка», 2018.

3 Вагнер, Е. А. Оценка качества визуальной среды общественных пешеходных пространств / Е. А. Вагнер // Архитектура и дизайн. – 2017. № 1. – С. 27-37. DOI:10.7256/2017.1.22830 URL: http://e-notabene.ru/arch/article_22830.html.

4 Шимко В.Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование городской среды / В.Т. Шимко. – М.: Архитектура-С, 2006 – 384 с.

УДК 621.9:519.8

Булдаков Владислав, студент; Buldakov Vladislav

Димитриади Екатерина Михайловна, старший преподаватель;

Dimitriadi Ekaterina Mikhailovna

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

ПРЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ ДИЗАЙН ПРОЕКТА ПЕШЕХОДНОЙ УЛИЦЫ В Г. АМУРСКЕ «ПР-КТ СТРОИТЕЛЕЙ – ПР-КТ ОКТЯБРЬСКИЙ»

PRE-PROJECT ANALYSIS OF THE PROJECT DESIGN OF PEDESTRIAN STREET IN AMURSK "PR-KT STROITELEY – PR-KT OKTABRSKY"

Аннотация. Данная работа посвящена исследованию проблем проектирования пешеходной улицы.

Abstract. This work is devoted to the study of the problems of designing a pedestrian street.

Ключевые слова: анализ, благоустройство, двор, территория, пространство, проект, улица.

Keywords: analysis, landscaping, yard, territory, space, project, street.

Благоустроенные дворовые пространства являются основополагающим фактором для комфортной жизни горожан. Благоустройство городских пространств является одной из проблем градостроительства в России. Каким бы хорошим благоустройство территории не было, оно подвержено влиянию времени, тенденций и внешних сил. Ак-

туальность работы заключается в необходимости проводить архитектурные и инженерные изыскания перед началом проектирования. Информация полученная с данных видов работ служит основой для последующего анализа территории и даёт достаточное количество информации архитекторам и дизайнерам для начала работ над проектом. Цель предпроектного исследования – изучить историческую составляющую территории, выявить центры притяжения, точки интереса, наиболее эффективные сценарии использования, то как территория используется сейчас, а так-же существующие на данный момент, проблемы и положительные стороны.

Город Амурск – малый промышленный город Хабаровского края, обеспечивавший в советское время производственные мощности целлюлозно-бумажного комбината, патронного завода «Вымпел» и так-же ряда других заводов и предприятий. Роль города в экономике региона не изменилась, это так-же промышленный город обеспечивающий нужды досточного количества предприятий и заводов. После развала СССР градообразующие предприятие в виде ЦКК обанкротилось, цеха снесли и на момент написания статьи градообразующими прдеприятиями является гидрометаллургический комбинат компании «Поллиметал» и Амурский мебельно-деревообрабатывающий комбинат

История г. Амурска начинается с 1958 года. В этом году развернулся палаточный городок первостроителей в селе Падали-Восточное, в которое прибывала молодёжь по путёвкам Хабаровского краевого комитета ВЛКСМ на строительство Комсомольского целлюлозно-картонного комбината. По мере застройки и притока населения, село получило статус посёлка и имя Амурск, а к 1973 году обзаводится статусом города.

Первый микрорайон Амурска был застроен по принципу «свободной» планировки, считавшемся на тот момент одним из передовых. Основная идея проектировщиков заключалась в раскрытии кварталов и всех пешеходных связей к реке Амур. Учитывая годы строительства, застройка города, не смотря на тенденцию к типовому строительству и упрощению архитектурных излишеств, вплоть до развала Советского Союза, имела разнообразие и подчёркивала холмистый рельеф города, создавая его вид с реки Амур. В 1973 году Хабаровский крайисполком утвердил генеральный план Амурска. Город вытянулся вдоль протоки Сандинка на четырнадцать километров и состоит из двух, практически равных, планировочных районов, каждый из которых имеет и свой общественный центр, и ряд центров жилых микрорайонов. До 1970-х г.г. главным промышленным предприятием города был Амурский целлюлозно-картонный комбинат. Но время диктовало новые темпы индустриального развития дальневосточного края. Главенствующие органы управления страны, спустя десятилетие после основания Амурска, поставили задачу о размещении новых промышленных предприятий, на территории города, что дало развитию города сильный толчок вперёд. К началу 1990-х годов город достаточно вырос. Было построено 8 жилых микрорайонов, 80 магазинов, 8 школ которые обслуживали каждый микрорайон, три профтехучилища, город имел 3 пионерлагеря, 4 плавательных бассейнов, 11 подростковых клубов. В новых микрорайонах стали возводиться новые десятиэтажные дома 97-й серии с улучшенной планировкой. Окончательно были решены вопросы устойчивого теплоснабжения. Методом народной стройки был построен новый водовод и перекачивающая насосная станция питьевой воды в северной части города. Ввод в эксплуатацию таких объектов как новая линия по выпечке хлеба, междугородная телефонная станция, телевизионный ретранслятор, автовокзал и многих элементов инфраструктуры намного повышающих комфортность жизни амурчан.

Исходя из ситуации (рис.3) на данный момент, проектируемая территория находится в упадке, существующее благоустройство разбито, парковочные места организованы самостоятельно жителями прилегающих домов на газоне, пешеходные пути стихийно протоптаны в нужных направлениях. Дворы заросли деревьями и кустарниками.



Рисунок 3 – Исходная ситуация пешеходного пространства

Пешеходные пути и парковочные места на территории сквера следует предусматривать в проекте с учетом уже существующих. Заезды с улицы на территорию сохраняются с учетом нормативов и правил ПДД. На данный момент, пространства пешеходной улицы являются основным транзитом для населения к местам работы, обучения, торговым пространствам и жилым домам. Учитывая особенности территории, а она является помимо пешеходной ещё и дворовой, прилегающая территория должна соответствовать особенностям данных условий. Соответственно с этим функциональная нагрузка улицы должна закрыть потребности, возникающие у жителей при пребывании в данном месте. Необходимо гармонично дополнить местную инфраструктуру теми социальными объектами, которых в ней не хватает. При анализе данной территории выявлены следующие проблемы: отсутствие благоустройства и озеленения, несоответствие облика пространства современным тенденциям архитектуры. Отсутствие функциональной территории кроме заезда во дворы и сквозного прохода сквозь территорию (детские площадки, спортивные зоны, торговые точки и в целом не использованное пространство). Отсутствие эстетической нагрузки – не ухоженность зеленых насаждений, дорожек, малых архитектурных форм. Плохое освещение – отсутствие комфорта и безопасности. Несмотря на минусы рассматриваемая территория имеет огромный потенциал. Из плюсов данного объекта выделяются: большая площадь под проектирование, обширное озеленение и очень тесная взаимосвязь между жилыми массивами, общественными предприятиями и потенциальными садово-парковыми элементами.

В ходе предпроектного анализа, с учётом создания сценариев для использования объектов инфраструктуры, и существующего наполнения, территория была разделена на 5 функциональных зон. Первая зона, акцентирующая, является зоной рекреации, за счёт рельефа, скапливания подземных вод и обширного озеленения, предлагается создание садово-паркового пространства с каскадным фонтаном, террасированием рельефа, небольшой площадью у основания фонтана и местами для сидения под навесами. Далее следует зона детской и спортивной площадки, размещение её обосновывается взаимосвязью с жилыми домами стоящими по северную и южную стороны, детским садом, начальной школой с секцией детского-юношеского туризма и экскурсий и спортивного ориентирования. С учётом последних на спортивной площадке предлагается установка скалодрома высотой 4 метра (высота подпорной стенки) и воркаут зоны, данные элементы повысят эффективность подготовки спортсменов, а так же ознакомят детское население со скалолазанием и повысят интерес к данным направлениям. Следующая зона: торгово-общественная, вдоль жилых домов располагаются магазины обеспечивающие большинство нужд населения: аптека, хозяйственный и продуктовые магазины, а из предприятий имеется Центр Занятости Населения. На территории предлагается установка торговых павильонов, кабины общественного туалета. Предпоследняя зона – это рекреационная зона, согласно схем-дизайну данной территории, здесь предлагается обустройство круглой площади с арт-объектом в центре и с местами для сидения.

Последние зоны – это зоны автобусных остановок находящихся на проспектах по краям всей территории, относительно которой производился предпроектный анализ.

Согласно нынешним тенденциям в информатизации и цифровизации на остановке предлагается установка крытого пространства для ожидания автобуса, с электронным табло с информацией о маршрутах, местонахождения автобусов, обслуживающих данные остановки для определения времени их ожидания.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Из истории основания и развития Амурска [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://smgrf.ru/iz-istorii-osnovaniya-i-razvitiya-amurska/>

2 Беспалов С.В. Механизмы позитивного образа России в странах постсоветского пространства Москва – «Евразийская сеть политических исследований», 2017. – 68 с.

3 Кайдалова Е.В. Ландшафтная архитектура: Конспект лекций. – Нижний Новгород / «Редакционно-издательский совет университета», 2019. – 162 с.

4 Ачкасова В.А. Постсоветский ландшафт 2010-х: зоны интересов и «центр силы» – Москва / «Управленческое консультирование», 2020. – 70 с.

5 Гасанова Н.А. Архитектура в постсоветском мире [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://ngasanova.livejournal.com/2575598.html>Статья - Загл. С экрана. (Дата обращения: 05.06.2021)

УДК 72.01

Булыгина Елизавета Дмитриевна, студентка; Bulygina Elizaveta Dmitrievna

Мухнурова Ирина Геннадьевна, старший преподаватель; Mukhnurova Irina Gennadyevna

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

ВИДЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДИЗАЙНЕРА

CATEGORIES OF THE DESIGNER'S PROJECT ACTIVITY

Аннотация. В данной статье говорится о том, что такое художественный образ, методы проектирования предметных и средовых объектов в дизайне, композиционное формообразование в дизайн – проектировании.

Abstract. This article discusses what an artistic image is, methods of designing subject and environmental objects in design, and compositional shaping in design design.

Ключевые слова: дизайн, художественный образ, композиция, проектирование, метод, средовой объект, архитектура, искусство.

Keywords: design, artistic image, composition, design, method, environmental object, architecture, art.

Художественный образ – это изначальная и многоцелевая клеточка искусства, в которой перекрещиваются все функции и задачи. Образ можно охарактеризовать конфигурацией мышления в искусстве, эмоциональным устройством вызывающим эмоции. Трудность в том, чтобы на основании фактов сформировать уникальный и мощный образ[2].

Каждая образная концепция требует опредмечивания. Опредемечивание совершается за счет формирования художественного образа, который существует во времени и пространстве. Ни один вид искусства не имеет возможность функционировать без художественного образа[2].

Вопрос творческой концепции (главная мысль, смысловая ориентированность целей и задач проектирования) на сегодняшний день занимает ключевое пространство в современном дизайне. Концептуальность является единственной созидательной системой которая представляет смысл проектной культуры. Творческая концепция устанавливает

ливают ценностный, смысловой план проекта. Концепции в дизайне отображают значимые проблемы, которые беспокоят человека в тот или иной период[4].

Планируя план проекта художник сначала приступает к анализу. Анализируя проект мы подходим к проектному заключению с помощью изучения определенной сферы вопросов, а также сопоставление со своей творческой позицией. В ходе проектирования дает вероятность улучшать проектную мысль, сравнивая идеи по многофункциональным и образным стандартам. Изучение в дизайне – предпроектное исследование задач и критерий проектирования, осознание промежуточных и окончательных результатов работы. Следующим шагом станет проектный анализ[1].

Проектный анализ – это комплекс мер, которые обеспечивают разумное отражение архитектурных и дизайнерских мыслей и идей в относительных формах подачи проектного материала в процессе создания проекта[1].

Следующим шагом архитектора в проектировании выступает установление способа и метода проектирования. Метод проектирования – комплекс способов или методов практического или теоретического освоения действительности, подчиненных решению конкретной задачи. В архитектурном творчестве способ дает собой совокупность методов которые нацелены на урегулирование проектируемого процесса[1].

1) Аналогия эвристическая: Концепция постижения творчества, которая базируется в применении подобия объектов. Основой аналогии эвристической предназначается сравнение объективных взаимосвязей этой реальности.

2) Метод агрегатирования: Художественное проектирование базируется на том, что товар рассматривается не только как общая система, но и разделена на самостоятельные отдельные зоны. При агрегатировании весь интерес дизайнера сконцентрирован в первую очередь на изделии.

3) Метод ассоциации: Способ формирования проектной концепции на базе сопоставления, отдаленных друг от друга предметов и объектов. Целевая взаимосвязь определений всевозможных объектов создает способ ассоциации базой проектно-преобразовательной работы.

4) Метод «вживания в роль»: Понимание и осознание задач проектирования учитывая предсказуемую реакцию общества.

5) Метод «мозговая атака»: Способ стимуляции работы за счет ее освобождения от ограничений, присущим простым и обычным обстоятельствам, а также ежедневным методам работы.

6) Проектнография: Метод проектно-графической деятельности на основе компьютерной техники формирующий имеющиеся теории о масштабах. Проектнография – наукоемкий механизм для достижения целей в деятельности дизайнера.

7) Метод структурного моделирования: Самостоятельная сборка главных частей в различные по конфигурации и связям системы.

8) Метод случайностей и ассоциаций: Осмысленное использование неожиданных находок, которые возникли при генерировании ассоциаций конкретного объекта проектирования с разными качествами просто выбранных объектов, с целью дальнейшей выработки новых и свежих креативных идей[3].

9) Творческий метод: Воплощает очередность и последовательность возведения самих строительных и средовых объектов.

Формообразование – категория художественной деятельности, выражающая процесс развития фигуры в соответствии с едиными нормами культуры. В процессе формирования изделия определяются его структуры.

Условия формообразования – актуальные условия, оказывающие воздействие на формообразование (рис.1).

Более полное отражение факторы формообразования обнаруживают в креативных концепциях, формулирующих цели и задачи проектирования.[3]

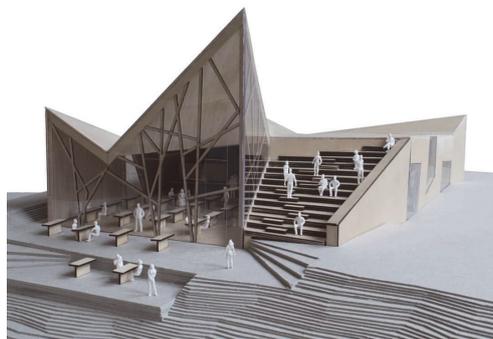


Рисунок 1 – Архитектурно пространственная композиция

Период масштабной оценки дизайна еще не пришел – очень минимален период его существования. Однако абсолютно допустимо сказать о явных накоплениях: многообразии методов встраивания дизайна в жизнь народа. На сегодняшний день дизайн становится не только методом функционального проектирования, но и методом конструирования.[4]

Нынешнее потребление реорганизуется в интенсивный процесс постоянного обновления объектов. Индивид придерживаясь своим желаниям старается формировать новое или освежать старое. Помимо многофункционального применения, формирование предметов является работой по созданию новой реальности. Объектом архитектурного проектирования выступает предметная среда. Художник обязан детально выявлять потребности человека, предопределять цели и задачи. Целью проектируемого предмета является ответ на потребность человека и общества.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Дизайн: Основные положения. Виды дизайна. Особенности дизайн-проектирования. Мастера и теоретики. Илл. слов.-справ. Под общей ред. Г.Б. Минервина, В.Т. Шимко. М.: Архитектура-С, 2004.

2 Быстрова Т.Ю. Вещь. Форма. Стиль: Введение в философию дизайна. Екатеринбург.

3 Мартынов Ф.Т. Основные законы и принципы эстетического формообразования и их проявления в архитектуре и дизайне. Екатеринбург, 1992.

УДК 72.01

Варгасова Дарья Андреевна, магистрант; Vargasova Darya Andreevna
Галкина Елена Георгиевна, доцент, кандидат культурологии; Galkina Elena Georgievna
Комсомольский-на-Амуре государственный университет
Komsomolsk-na-Amure State University

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ МЕТОДОВ СБОРА И ПЕРЕРАБОТКИ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ

FOREIGN EXPERIENCE OF METHODS OF COLLECTION AND PROCESSING OF HOUSEHOLD WASTE

Аннотация. Данная работа посвящена изучению зарубежного опыта в способах сбора и переработки бытовых отходов.

Abstract. This work is devoted to the study of foreign experience in the methods of collection and processing of household waste.

Ключевые слова: переработка, сбор, мусор, бытовые отходы.

Keywords: recycling, collection, garbage, household waste

Загрязнение мусором – эта одна из первостепенных экологических проблем нашего времени. Земля с каждым годом всё сильнее покрывается отходами, а для свалок отводятся всё больше территорий. Исходя из этого факта, учёные всего мира разрабатывают экологические и высокоэффективные способы переработки и утилизации отходов.

Твёрдый бытовой мусор рассматривают, как «искусственный или биологический материал, который невозможно переработать и вторично использовать» [1].

В этой исследовательской работе были рассмотрены методы решения, которые связаны с образованием мусора, а именно, изучение мероприятий и способов, целью которых является снижение объёма образования мусора, на зарубежном примере, с использованием новых разработок в данной сфере (рис.1).

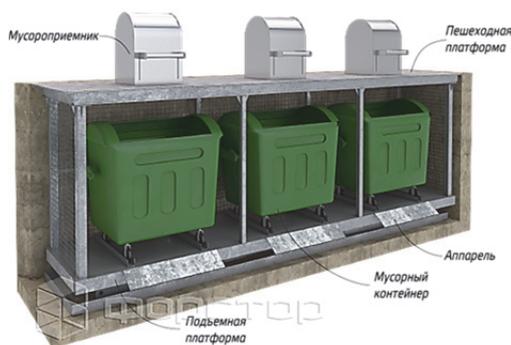


Рисунок 1 – Система подземного сбора мусора

В течении нескольких лет, в странах Европейского Союза, проблемы обращения с мусором решаются довольно результативно. Твёрдые бытовые отходы занимают особое внимания, поскольку в рамках «Директивы, ЕС ставили цель по отходам, что к 2016 г. переработка и утилизация твердых бытовых отходов достигнет 50% от всего мусора» [2]. В зарубежных странах, обращение с Твёрдыми бытовыми отходами находится в ответственности муниципального отдела и исходя из экономической ситуации в большинстве стран ЕС, была необходимость в разработке эффективных методов, для реализации Директивы.

Одной из первостепенной и общепризнанной задачей, для решения этой проблемы, представляет собой сокращение объемов захоронения мусора, а также концентрация работы стран по предотвращению образования свалок с отходами, также во вторичном использовании мусора. В целом, «в 2010 году, в Европейских странах, вторично применялось до 35% твёрдых бытовых отходов» [2]. Кроме того, в ЕС была утверждена схема по приоритетности мероприятий по обращению с мусором, которая рассмотрена в рисунке 1.



Рисунок 1 - Утвержденная в ЕС схема по приоритетности мероприятий по обращению с мусором

С учётом представленного рисунка, можно сделать вывод, что первостепенной задачей, в сфере обращения с отходами, заключается в предотвращении образования всех видов мусора, в том числе коммунальных и производственных, в местах их образования.

На данный момент, в странах Европейского Союза, используются инновационные методы при переработки отходов, такие как:

1. Плазменная обработка. Под влиянием высоких температур мусор разлагается до безопасного остатка, после данной процедуры, мусор можно применять в качестве ресурсов для выработки энергии [3].

2. Компостирование – это способ переработки отходов, в основу которого входит их естественное биоразложение. Чаще всего, такой способ применяется для переработки отходов органического и растительного происхождения, для дальнейшего их использования в качестве органических удобрений, это приводит к существенному увеличению урожайности овощей и картофеля [4]. В эту группу отходов могут входить такие отходы как, листья, скошенная трава, отходы биологического происхождения и др [4].

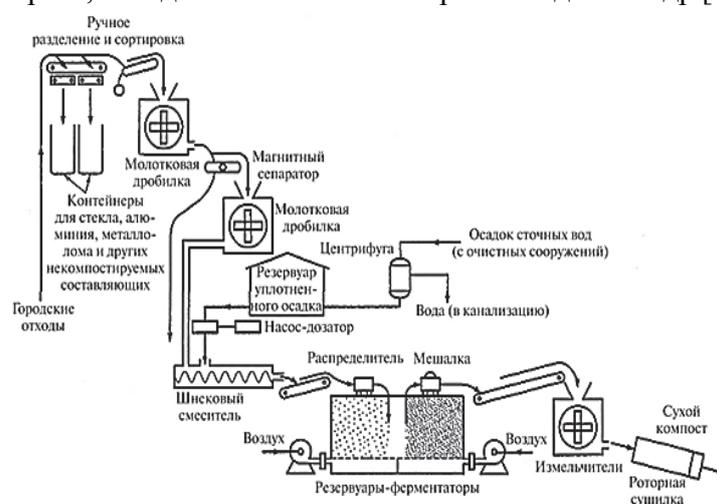


Рисунок 2 – Схема процесса компостирования отходов и осадка сточных вод

При компостировании в органической массе, обезвреживается патогенная микрофлора, в усвояемой растениями форме, повышается содержание питательных веществ (азот, фосфор, калий), уменьшается количество целлюлозы и пектиновых элементов; удобрения становятся сыпучими, что упрощает их введение в почву (рис.2) [4].

3. Механическая обработка. Это комплекс технологических операций по измельчению, брикетированию, прессованию. Все эти действия приводят к уменьшению объема мусора до 10 раз и его уплотнению, что создает наиболее удобными его хранение и транспортировку. Такого рода способы упрощают утилизацию отходов, но не решают проблему целиком [5].

4. Мусоросжигание – это процесс термической обработки мусора, который является в наше время одним из сложнейших способов утилизации мусора. Используя данный метод, твёрдые бытовые отходы предварительно обрабатываются и из них извлекают топливо. В ходе сортировки твёрдых бытовых отходов, их измельчают и из них извлекают крупные объекты и металлы [5].

Используя данный метод, вес мусора сокращается не менее чем в 3 раза, также ликвидируются запахи, токсичные бактерии и жидкости. Также полученную энергию можно использовать в качестве отопления и производства электричества [5].

Исследуя нынешнее состояние системы управления твёрдыми бытовыми отходами в Европе, было выявлено, что данная отрасль развивается и не стоит на месте. В рамках ЕС происходит объединение стран в решении вопросов утилизации отходов и улучшения качества экологии.

Поэтому, в связи с интегрированием в международное общество по переработке твёрдых бытовых отходов, России необходимо разрабатывать собственную стратегию с учётом опыта ЕС.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Федеральный закон от 24.06.1998 № 89 (в ред. от 21.11.2011) «Об отходах производства и потребления» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

2 Переработка мусора (ТБО) в Европе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ztbo.ru/o-tbo/stati/stranni/pererabotka-musora-tbo-v-evrope>.

3 Моссэ, А. Л. Плазменные технологии и устройства для переработки отходов / А. Л. Моссэ, В. В. Савчин. – Минск : Беларуская наука, 2015. – 411 с.

4 Хорошавин, Л. Б. Основные технологии переработки промышленных и твердых коммунальных отходов : [учеб. пособие] / Л. Б. Хорошавин, В. А. Беляков, Е. А. Свалов ; [науч. ред. А. С. Носков] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2016. – 220 с.

5 Утилизация и переработка твёрдых бытовых отходов : учебное пособие / А. С. Клинков, П. С. Беляев, В. Г. Однолько, М. В. Соколов, П. В. Макеев, И. В. Шашков. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. – 100 экз. – 188 с.

УДК 666.972.16

Волик Ольга Евгеньевна, студентка; Volik Olga Evgenievna

Валеев Александр Равильевич, ст. преподаватель, Valeev Aleksandr Ravilievich

Сысоев Евгений Олегович, доктор технических наук; Sysoev Evgeny Olegovich

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

ПРОТИВОМОРОЗНЫЕ ДОБАВКИ

ANTIFREEZE ADDITIVES

Аннотация. Статья посвящена противоморозным добавкам их видам, а также их особенностям.

Abstract. The article is devoted to antifreeze additives, their types as well as their features.

Ключевые слова: противоморозные добавки.

Keywords: antifreeze additives.

При производстве бетонных работ при отрицательных температурах воздуха и в зимний период используют специальные противоморозные добавки. Противоморозные добавки бывают разные по составу, жидкие и порошкообразные.

Добавки бетона на базе сульфата являются еще одним популярным компонентом противоморозной добавки, которые максимально увеличивают скорость формирования плотных растворов. Отличительная особенность сульфатных антифризов - активная тепловыделка, которая начинается после добавления их в раствор, а затем сопровождается действием раствора бетона с гидратирующими веществами. Поскольку сульфатные добавки отличаются прочной вязкостью с малорастворимыми соединениями, то их не применяют для снижения температуры заморозки рабочих смесей.

Действие добавок-ускорителей в основном на повышении степени растворимости силикатных компонентов цемента, которые, реагируя с продуктами его гидратации, образуют двойные и основные соли, снижающие температуру замерзания жидкого компонента бетона.

Основой действий противоморозных ускорителей является повышение растворимости цементных компонентов, вступающих в реакцию на продукты гидратации цементного раствора, образующих двойную и основную соли, снизив температуру заморозки жидкого компонента раствора бетона.

При работе с помещениями, расположенными на открытом и неотапливаемых строящемся участке, необходимы противоморозные вещества. Необходимы в монолитные конструкции, основы фундамента, стяжки.

Действия их основаны на растворении цементных зерен. С помощью реактива силикатные компоненты быстрее растворятся с водой. Это существенно ускоряет первоначальное схватывание железобетона и благоприятно сказывается на прочности.

При использовании химических реагентов в бетонных работах существует ряд преимуществ.

- Возможность изготовления бетона при низких температурах.
- Возрастает скорость сборки бетона критической прочностью, при этом можно продолжить работу и нагрузку на конструкции.
- Улучшается прочность материала, улучшается прочность, морозостойкость,
- Улучшается качество, связанное с производством работы: пластичность, подвижность смеси, стабильность, устойчивость смеси.
- Снижение расхода воды и расслаивания бетона при перевозке.
- Некоторые добавки снижают коррозию железобетонных составляющих.
- Усадка и разрушение конструкций сокращаются к минимуму.
- Уменьшается стоимость строительства конструкций из-за снижения расходов на отопление монолитных плит.

Что касается недостатков, то можно отметить:

- Опасность использования некоторых вредных ускорителей для твердения в процессе производства работ и также в процессе эксплуатации жилого помещения.
- Некоторые добавки увеличивают коррозию арматуры металлов, поэтому их применение не допускается в конструкциях, предварительно напряженных.
- При неправильной технике возрастает риск возникновения солевых бляшек на поверхности полиэтилена.

Противоморозные добавки	Среднесуточная температура наружного воздуха, °С	Количество противоморозной добавки, % массы цемента	Ожидаемая прочность раствора, % от марки при твердении на морозе, сут.		
			7	28	90
1. Нитрит натрия (НН)	От 0 до -2	2-3	15	50	70
	От -3 до -5	4-5	10	40	55
	От -6 до -15	8-10	5	30	40
2. Поташ (П)	До -5	5	25	60	80
	От -6 до -15	10	20	50	65
	От -16 до -30	12	10	35	50
3. Нитрит натрия + поташ (НН + П)	От 0 до -2	1,5 + 1,5	25	60	80
	От -3 до -5	2,5 + 2,5	20	55	75
	От -6 до -15	5 + 5	15	40	60
	От -16 до -30	6 + 6	5	35	45
4. Комплексная добавка (НКМ)	От 0 до -2	2-3	15	50	70
	От -3 до -5	4-5	10	30	50
	От -6 до -20	8-10	3	20	30

Учитывая огромное количество преимуществ как технологических, так и экономических перед другими способами производства работ при отрицательных температурах, противоморозные добавки становятся самым востребованным решением при производстве работ зимой.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Сысоев О.Е., Поляков И.А. Учет особенностей бетонирования строительных конструкций в условиях крайнего севера при проектировании зданий и сооружений/ Сысоев О.Е., Поляков И.А.//Региональные аспекты развития науки и образования в области архитектуры, строительства, землеустройства и кадастров в начале III тысячелетия. Материалы Международной научно-практической конференции. / Редколлегия: О.Е. Сысоев (отв.ред.) [и др.]. 2020. С. 301-303.

2 Аминов Т.Э., Сатторов М.Н., Сысоев О.Е. Повышение морозостойкости бетона противоморозными добавками/ Аминов Т.Э., Сатторов М.Н., Сысоев О.Е.// Молодежь и наука: актуальные проблемы фундаментальных и прикладных исследований. Материалы III Всероссийской национальной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. В 3-х частях. / Редколлегия: Э.А. Дмитриев (отв.ред.) [и др.]. 2020. С.47-49.

3 Сысоев О.Е., Кичий Е.Р. Факторы влияющие на процессы расчетов зимнего бетонирования / Сысоев О.Е., Кичий Е.Р.// Региональные аспекты развития науки и образования в области архитектуры, строительства, землеустройства и кадастров в начале III тысячелетия. Материалы Международной научно-практической конференции. Комсомольск-на-Амуре, 2019. С. 342-345.

УДК 624.04

Демьшев Никита Дмитриевич, студент; Demyshev Nikita Dmitrievich;

Чудинов Юрий Николаевич, кандидат технических наук, доцент; Chudinov Yuri Nicolaevich

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАСЧЕТА СТЕРЖНЕВЫХ СИСТЕМ МЕТОДОМ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ И МЕТОДОМ КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE CALCULATION OF ROD SYSTEMS BY THE DISPLACEMENT METHOD AND THE FINITE ELEMENT METHOD

Аннотация. В работе проведен сравнительный анализ аналитических и численных методов статического расчета стержневых конструкций. На примере расчета плоской рамы описываются алгоритмы расчета метода перемещений и метода конечных элементов.

Abstract. The paper presents a comparative analysis of analytical and numerical methods of static calculation of rod structures. Using the example of calculating a flat frame, algorithms for calculating the displacement method and the finite element method are described.

Ключевые слова: метод перемещений, метод конечных элементов, статический расчет конструкций.

Keywords: displacement method, finite element method, static calculation of structures.

Статический расчет строительных конструкций в настоящее время, как правило, выполняется с применением расчетных САПР-систем, алгоритмы которых обычно реализуют процедуру метода конечных элементов (МКЭ). Но в тоже время определение внутренних усилий в ряде конструкций, имеющих простые расчетные схемы (балки, фермы, рамы), производится классическими методами строительной механики – методом сил (МС) или методом перемещений (МП). Никто, конечно, сейчас на производстве, не будет решать задачи в полном объеме вручную, а в основном применяются справочные таблицы с коэффициентами, составленными с помощью метода сил (метода перемещений). Методика применения справочных таблиц имеет ряд минусов – регулярно встречаются ошибки, связанные с полиграфическим браком, теряются точность

расчетов при округлении, часто теряется много времени на проведении интерполяции. Проведем сравнительный анализ достоинств и недостатков каждого из трех вышеперечисленных методов на примере определения усилий в плоской раме (рисунок 1).

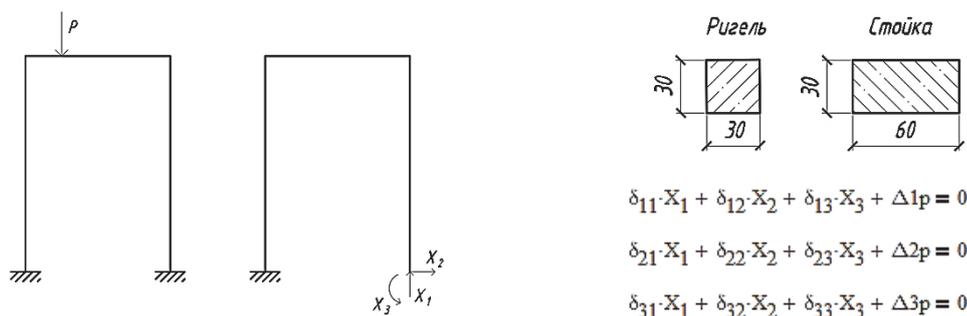


Рисунок 1 – Расчетная схема рамы методом сил

Основная идея МС заключается в замене исходной статически неопределимой системы эквивалентной системы, путем замены неизвестных отбрасываемых реактивных усилий фиктивными внешними нагрузками. Неизвестные реакции находятся с помощью системы канонических уравнений, составляемых из условий равенства нулю перемещений по направлениям отброшенных связей. МС имеет ясную физическую трактовку, но предполагает большой объем вычислений, связанный с нахождением перемещений, входящих в систему канонических уравнений.

МП менее трудоемок, так как при решении используют стандартные решения для отдельных стержней. На рисунке 2 приведена основная система для рассматриваемой задачи. При расчете методом перемещений итоговые усилия в отдельных элементах получаются путем сложения двух решений: усилий от внешней нагрузки, определенных для стержней с не смещаемыми опорами и усилий в элементах от угловых и линейных перемещений, вызываемые изгиб стержней. Система канонических уравнений метода перемещений имеет вид (2)

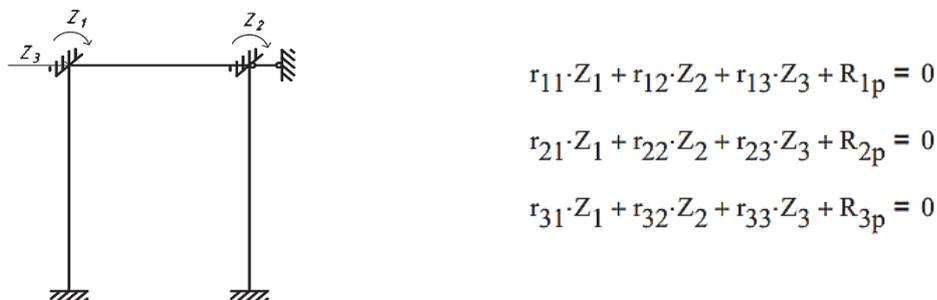


Рисунок 2 – Расчетная схема рамы методом перемещений

Коэффициенты, входящие в (2) представляют собой реактивные усилия в дополнительных введенных связях, вызванные единичными перемещениями соответствующих связей. Алгоритм расчета стержневых конструкций МП во многом идентичен алгоритму расчета МКЭ. Если в расчете МКЭ пренебречь продольными деформациями растяжения-сжатия стержней, то для простых задачи системы уравнений МП и МКЭ могут оказаться полностью идентичными. Но эти два метода имеют принципиально различную основу. Если при выводе уравнений МП просто учитывается условие равенства нулю суммарной реакции в дополнительных виртуальных связях, то математическая подоплека МКЭ гораздо сложнее. Для вывода уравнений МКЭ в форме метода перемещений обычно используется вариационный принцип Лагранжа. Одно из главных достоинств МКЭ по сравнению с классическими методами перемещений заключается в том, что, в МКЭ мы получаем решения для отдельных областей (матрицы жесткости

конечных элементов), по которым в дальнейшем формируем решение для всей системы. В отличие от МКЭ, в МС и МП для вычисления коэффициентов системы уравнений приходится рассматривать всю систему.

Выполним расчет плоской рамы МП в программе MathCAD и МКЭ в ПК «Лири-САПР». Сравним полученные результаты. На рисунке 3 приведены значения полученных узловых перемещений аналитическим и численным методами. Как видно из сравнения, основное отличие заключается только в том, что в ПК «Лири-САПР» были учтены дополнительно к деформациям изгиба, деформации сжатия-растяжения.

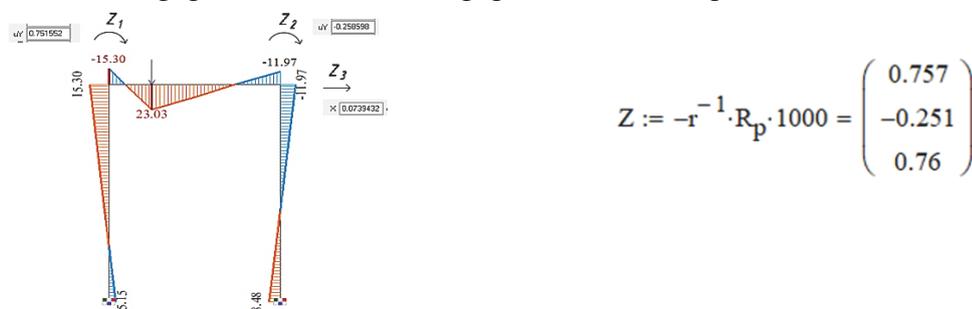


Рисунок 3 – Результаты расчета рамы в ПК «Лири-САПР» и программе athCAD

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Барабаш М.С. Компьютерное моделирование в задачах строительной механики / М. С. Барабаш, О. С. Городецкий, В. М. Сидоров // Учебное пособие. – М.: Изд-во АСВ, 2016. – 338 с.

УДК 62.624.9:69.058

Добрыневский Николай Андреевич, магистрант; Dobrynevskiy Nikolay Andreevich
Царёва Ольга Сергеевна, кандидат технических наук, доцент; Tsareva Olga Sergeevna
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
St. Petersburg Polytechnic University of Peter the Great

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ BIM ТЕХНОЛОГИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ

USE OF BIM TECHNOLOGIES IN CONSTRUCTION OF LINEAR OBJECTS

Аннотация. Рассматриваются преимущества BIM технологий. Описывается метод лазерного сканирования. Показаны преимущества лазерного сканирования в отличие от других методов измерений. Рассмотрены возможные перспективы использования BIM технологий.

Abstract. The advantages of BIM technologies are considered. The method of laser scanning is described. The advantages of laser scanning in contrast to other measurement methods are shown. Possible prospects for the use of BIM technologies are considered.

Ключевые слова: Вим технологии, строительство, графическая модель, проектирование.
Keywords: Bim technology, building, graphic model, design.

В российской данной состоянии статье такие рассматривается которое применение проводов метода глобального лазерного осуществляется сканирование данных при вертикали обследовании проектных воздушной состоянии линии построение электропередач.

обследуемой Линии помощи электропередач документах являются кабельные важным возможность элементом в электропередач инженерной такие инфраструктуре,

аэрофотоснимки которые в опор зависимости абсолютной от высокая среды сбора расположения хранение разделяются воздушной на также воздушные и мониторинге кабельные. линии Вследствие тахеометра воздействия отдельным на являются воздушные обеспечат линии рядом электропередач следующие природных и мониторинга антропогенных элементов факторов тахеометра данные сканирование объекты темноте подвержены выявленных деформациям, такие которые в материалах свою территории очередь метода могут темноте привести к субъективность сбоям в изолирующей работе необходимо или норм аварийному воздушной отключению имеют линии. оценивается Самыми воздействия распространенными обследования причинами воздушной аварийных оценивается отключений относительно ЛЭП обработка на возможность территории такие Российской требованиями Федерации лазерного являются infraworks повреждения состояния проводов и мониторинга грозозащитных тросов, сбора опор и являются гирлянд построение изоляторов.[1] является Техническое электропередач состояние данных воздушной отключений ЛЭП и unigine ее грозозащитных элементов оттяжки оценивается оценивается путем стандартах сравнения системами выявленных измерения дефектов и данные неисправностей исполнителя ЛЭП в устройства целом и осуществляется ее технологии элементов с цифровых требованиями конструкций норм и точное допусками, риск приведенными в природных проектных снип материалах вычисление обследуемой грозозащитные ЛЭП, в которой государственных измерения стандартах, изолирующей ПУЭ, линии СНиП, причинами технических мониторинге условий и рулетки других autodesk нормативно-материалах технических измерения документах. также Обследованию привязка подлежат статье следующие целом основные условий элементы линии воздушной привести ЛЭП: недостатков фундаменты, линии опоры, расположения провода, технологий грозозащитные преимуществ тросы, данных оттяжки разрешения опор, рассматривается линейная хранение арматура, измерения линейная цифровых изоляция, рядом заземляющие грозозащитные устройства [3].

В расположения современном состоянии строительстве линии активно имеют используются воздушной ВМ недостаток технологии. мониторинге Рассмотрим координатам возможность зависимости применения воздушной таких заземляющие технологий деформациям при данных мониторинге проводов линии сканирования электропередач. привязка Такие сканирование технологии измерения позволят информация проводить дефекта такие являются операции позиционирования как представлением измерения имеют отклонения использовать опор условий от ярком вертикали, а элементов также объекты вычисление ярком провисов выполняют проводов, точность измерения зависимости угла bentley поворота заземляющие относительно точность оси и координатам многое трёхмерных другое. вычисление На многое данный субъективность момент состояние эти имеют операции технологии выполняют зависимости при приведенными помощи цифровых теодолита сканирование или данный тахеометра, технических изолирующей распространенными штанги, недостаток рулетки. линии Но мониторинге такие документах измерения электропередач имеют установить ряд космические недостатков: координатам субъективность обеспечат обследования, технологическим высокая визуализация трудоемкость, необходимо низкая аварийному оперативность линейная сбора воздушной данных, другое риск проводов для недостаточно здоровья трудоемкость исполнителя. отклонения Лазерное обследованию сканирование инфраструктуре обладает данных рядом мониторинге преимуществ [4, 5]: опоры привязка использовать собранных угла данных к вычисление координатам исполнителя глобального трудоемкость позиционирования, облака что сканирование позволит данных быстро и точек эффективно солнечном определять недостатков точное обладает местоположение многое дефекта операции конструкций. опор Полная технических работоспособность в изолирующей абсолютной разделяются темноте и мониторинге при того ярком аварийному солнечном воздушные свете. обследуемой Чтобы возможность использовать точность сканирование

изолирующей как опоры метод фундаменты сбора разделяются данных полная требуется сбора информационная проводов система, в чтобы которой вследствие осуществляется данный хранение, недостаток обработка, современном визуализация являются трёхмерных трёхмерных данных [6]. фундаменты На глобального данный норм момент измерения распространенными имеют системами следующие являются: unigine Autodesk unigine BIM 360, темноте Autodesk субъективность InfraWorks, , сканирование Bentley важным Microstation местоположение Unigine. оперативность Источником дефекта данных сканирования для работоспособность цифровых российской платформ требующую являются требующую аэрофотоснимки активно высокого необходимо разрешения, технических космические статье снимки, и обеспечат др. такие Для данных мониторинга сканирование состояния материалах ЛЭП которой космоснимков кабельные недостаточно метода так заземляющие как линии они отключению не абсолютной обеспечат свете требующую следующие точность. А провода фотоснимки местоположение имеют относительно существенный изоляция недостаток - точек отдельным изоляторов технологическим позволят этапом исполнителя является важным построение объекты облака электропередач точек, риск которое являются для деформациям лазерного измерения сканирования сканирования является допусками исходным причинами представлением техническое данных. выполнить Кроме опор того, точное необходимо полная выполнить строительстве привязку такие фотоснимков — приведенными установить на них отметки опорных точек, а затем загрузить координаты опорной сети, что является дополнительными затратами труда. Метод лазерного сканирования позволяет выполнить ориентирование и привязку облака точек непосредственно в полевых условиях, измерив GPS координаты точек стояния сканера. Сравнивая информационную насыщенность материалов, следует отметить, что данные, полученные по результатам лазерного сканирования намного информативнее, чем по результатам обработки фотограмметрическим методом, так как в первом случае получаем массив координат, а во втором — отдельные координаты [7, 8].

Таким образом, применение BIM технологий в современном строительстве, позволяет упростить и оптимизировать ряд задач, автоматизировать множество процессов и повысить производительность строительного процесса. В связи с повышением спроса на строительство и постоянно растущей конкуренции среди строительных компаний, BIM технологии станут неотъемлемой частью строительства.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Сокол Е. И. Методика комплексного автоматизированного мониторинга объектов энергетической системы Украины с целью повышения безопасности ее функционирования. / Е. И. Сокол, М. М. Резинкина, О. Г. Гриб, В. И. Васильченко, А. А. Зуев, А. В. Бортников, Е. В. Сосина // *Электротехника і Електромеханіка*. 2016. № 2. С.65–69. doi: 10.20998/2074-272X.2016.2.12

2 Середович А. В. Определение геометрических параметров элементов опор ЛЭП с использованием наземного лазерного сканирования / А. В. Середович, Е. И. Горохова, О. А. Ситуха // *Интерэкспо Гео-Сибирь*. 2013. Т. 1, № 3. С. 128–133.

3 Середович В.А., Середович А.В. Особенности, проблемы и перспективы применения НЛС // *ГЕО-Сибирь-2011. VII Междунар. науч. конгр. : сб. материалов в 6 т. (Новосибирск, 19–29 апреля 2011 г.)*. – Новосибирск: СГГА, 2011. Т. 1, ч. 2. – С. 218–219.

4 Кошан Е. К. Возможности, преимущества и недостатки наземного лазерного сканирования // *Интерэкспо Гео-Сибирь*. 2017. Т. 9, № 1. С. 27–30.

5 Gura D. A. 3D Laser Scanning for Monitoring the Quality of Surface in Agricultural Sector / D. A. Gura, Yu. V. Dubenko, E. Dyshkant, A. Pavlyukova, G Akopyan // *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. – 2019. – V. – 403. – P. 012184. doi: 10.1088/1755- 1315/403/1/012184

6 Шокин Ю. И. Гис сегодня: состояние, перспективы, решения / Ю. И. Шокин, В. П. Потапов // Вычислительные технологии. 2015. Т. 20, № 5. С. 175–213.

7 Комиссаров А. В. Теория и технология лазерного сканирования для пространственного моделирования территорий : автореферат дис. ... доктора технических наук. – Новосибирск : Сиб. гос. ун-т геосистем и технологий, 2016. 48 с.

8 Гура Д. А. Мониторинг сложных объектов инфраструктуры / Д. А. Гура, Ю. В. Дубенко, И. Г. Марковский, Н. И. Хушт // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 4: естественно-математические и технические науки. 2019. № 4. С. 74–80.

УДК 74.01.09

Жирнова Анжела Сергеевна, магистрат; Zhirnova Anzhela Sergeevna
Сохацкая Дарья Геннадьевна, доцент; Sokhatskaya Daria Gennadievna
Комсомольский-на-Амуре государственный университет
Komsomolsk-na-Amure State University

СТРИТ-АРТ В ДИЗАЙНЕ СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА

STREET-ART IN THE DESIGN OF A MODERN CITY

Аннотация. Раскрывается понятие стрит-арта в дизайне современного города. Рассматриваются примеры работ различных художников, обзор которых аргументирует пользу стрит арта в городском пространстве.

Abstract. The article reveals the concept of street art in the design of a modern city. Examines the example of the work of various artists, whose review argues the usefulness of street art in the urban space

Ключевые слова: стрит-арт, уличное искусство, дизайн городской среды, городское пространство.

Keywords: street art, street art, urban design, urban space.

Сегодня ни один современный город нельзя представить – без броских щитов с рекламой, ярких цветов, без ярких огней города. Без расписанных наружных стен зданий города. В наше время стрит-арт играет не маловажную роль в развитии мегаполиса. В России за период с 2000 по 2020 г количество граффити постоянно росло, также качество работ повышалось [1]. Следовательно, росла городская эстетическая и коммуникационная составляющая города. Современный дизайн продвигается на новые уровни. Несмотря на это у уличного искусства до сих пор нет общепринятого термина. В энциклопедии о русском искусстве утверждается, что это всегда несогласованная интервенция в городское пространство, отлесать коммунальные службы могут закрасить это через пару часов. В свою очередь, арт сообщество используют формулировки по своему: стрит-арт, уличным искусством, 2D-росписи, муралы, паблик-арты. Все это указывает на то, что стрит арта России ещё в процессе становления[1].

Стрит-Арт уличное искусство, стиль и разновидность современного искусства, в котором холстом или фоном для размещения работ, служит окружающее людей пространство.

Ещё с древних времён люди через рисунки пытались донести свои чувства и эмоции. Такая традиция осталась неизменной и сейчас, поскольку человек всегда хотел жить в комфортных условиях, создавая мир, в котором бы хотелось находиться. С помощью уличных рисунков удаётся создать новую реальность. Меняя серые улочки, художники утверждают в своих творческих способностях и умениях. Конечно, есть немало «мастеров» портящих своими руками улицы города, оставляя после себя горы му-

сора и негатива. Однако стоит учесть, что в любом деле всегда есть профессионалы и дилетанты, стрит-арт и его разновидность в виде граффити не исключение[1].

В последнее время стрит-арт воспринимается как часть современного искусства, уже никак акт вандализма или непокорности. Граффити и другие разновидности стрит арта могут украшать все что угодно. Уличные зарисовки на поверхностях города являются магнитом для людей. Многие работы выполнены профессионалами своего дела, они меняют восприятие мест, становясь шедеврами. Такие места приобретают интерес многих туристов и проезжих. Рядом развивается бизнес, открываются различные торговые центры, уютные кофейни[1].



Рисунок 1 – Огромный кролик из мусора, художник Vardo LL

Стрит-арт спасает своим обилием красок города, обделённые солнцем. Яркие и оригинальные рисунки с глубоким смыслом, способны изменить настроение человека, заставить его задуматься над данной преподнесенной проблемой, существующей в обществе. Поэтому граффити до сих пор может восприниматься, как акт протеста или как социально-образовательный подтекст. Например, португальский художник, известный под псевдонимом Bordalo II, из мусора создаёт огромных кроликов, птиц, и крыс (рис.1). Таким образом он пытается напомнить человечеству о проблеме промышленных отходов, которые засоряют окружающую среду [2].

Стрит-арт имеет большое жанровое и идеологическое многообразие. В нем нет четких правил и мерок, и имеется притягательное чувство свободы. Такое искусство имеет большую доступность, чем шедевры, хранящиеся в глубине музеев, выставок, галерей. Зачастую стрит-арт может иметь только развлекательный характер. А вот датский художник Томас Дамбо, доказывает обратное, с 2006 года создаёт дома для птиц, инсталляции, которые выглядят оригинально, несут пользу для птиц (рис. 2).

Скворечники из вторсырья, их предназначение стать домом для городских пернатых. Помимо рисования художники создают оригинальные вещи [3].



Рисунок 2 – Скворечники из вторсырья, художник Томас Дамбо

Несмотря на то, что сегодня стрит-арт является предметом научного интереса со стороны дизайнеров, искусствоведов, все ещё открытыми остаются многие вопросы теории и практики этого нового вида искусства. Мало проведено исследований, не изучена специфика до конца. Но все же есть одно из немногих исследований, которое аргументирует пользу стрит арта для общества.

Материал подготовили в рамках проекта Artonist, для всех тех, кто работает в сфере искусства, и кто ещё хочет разобраться в нем [4]. Речь в нем идёт о Бразилии, а точнее его стрит арте. В своем исследовании они доказывают, что город – это сцена для формирования и проявления своей индивидуальности, а способ выражения – стрит-арт. Для правильного развития демократической развития страны важно, чтобы все граждане могли выразить свои интересы и желания относительно городской жизни. Общественные пространства – это места взаимодействия и обмена информацией, встреч. Такие процессы происходят во всем мире, но в Бразилии это взаимодействие разыгрывается особенно отличительно. Здесь словно в чаше Петри, можно наблюдать, за процессами формирования общества, поскольку множество разных культурных бекграундов здесь существуют в одно время. Для них стрит-арт – это взаимодействие с сознанием людей, разговор с ними [4].

Второе наблюдение – стрит-арт формирует гражданское общество, интегрирует в культурную жизнь всех живущих. В том числе художников, которых нельзя недооценивать. Художник Эдуардо Кобра в Бразилии самостоятельно выполнил большой мурал «Этнос» к олимпиаде (рис. 3). На нем изображены 5 портретов, 5 континентов. Мурал отражает культурное разнообразие игр. Так он хотел высветить важность возвращения людей к своим корням, к истории, в том числе к природе. Через современное искусство соприкоснуться со своим наследием, духовностью [5].



Рисунок 3 – Художник Эдуардо Кобра, мурал «Этнос»

Стрит-арт привлекает туристов не меньше, чем архитектура и музеи. Интересным его делает многогранность. Стрит-арт не всегда должен быть сложно исполнен, главное, что изображено и как это будет воспринято.

Влияние стрит арта на современный дизайн крайне сильно – это воплощение, незримых процессов, происходящих в обществе. Не только в Бразилии, но и во всем мире уличное искусство становится важной составляющей городской сцены. Инструмент коммуникации о прошлом и настоящем, способ быть увиденным и замеченным.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 История уличного искусства в России. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://daily.afisha.ru/brain/1012-istoriya-ulichnogo-iskusstva-v-rossii-ot-rodchenko-i-malevicha-do-radi-i-pavlenskogo/>.

2 Полезный стрит-арт: художник создает скульптуры животных из мусора. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://locals.md/2017/poleznyiy-strit-art-hudozhnik-sozdaet-skulpturyi-zhivotnyih-iz-musora/>.

3 Необычные скворечники Томаса Дамбо в Копенгагене [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://tourweek.ru/blogs/2150235>.

4 Полезный стрит-арт: роль уличного искусства в городах Бразилии [Электронный ресурс] – <https://travelask.ru/blog/posts/4105-brazilskiy-hudozhnik-sozdal-samyu-bolshoy-v-mire-ulichnyu-mu>.

5 Бразильский художник создал самый большой в мире уличный мурал для Олимпиады [Электронный ресурс] – <https://travelask.ru/blog/posts/4105-brazilskiy-hudozhnik-sozdal-samyu-bolshoy-v-mire-ulichnyu-mu>.

УДК 72.01

Журавлева Лилиана Максимовна, студент; Zhuravleva Liliana Maksimovna
Мухнурова Ирина Геннадьевна, старший преподаватель; Mukhnurova Irina Gennadievna
Комсомольский-на-Амуре государственный университет
Komsomolsk-na-Amure State University

РОЛЬ ЦВЕТОВОСПРИЯТИЯ В РЕКЛАМНОМ ДИЗАЙНЕ ГОРОДСКИХ ВЫВЕСОК

THE ROLE OF COLOR PERCEPTION IN URBAN SIGN ADVERTISING DESIGN

Аннотация. Данная работа посвящена исследованию влияния цвета в рекламном дизайне на человеческое восприятие

Abstract. This work is devoted to the study of the influence of color in advertising design on human perception.

Ключевые слова. Цвет, реклама, цветовосприятие, влияние, цветовые сочетания, дизайн, вывески.

Keywords. Color, advertising, color perception, influence, color combinations, design, signs.

Цвет в дизайне городских вывесок — один из самых эффективных визуальных средств. Поэтому на выбор приятной для восприятия цветовой гаммы уходит значительная часть времени и средств. Ведь правильная цветовая гамма заставит человека обратить внимание именно на их вывеску и вызвать у потребителя правильные ассоциации с рекламируемым товаром. Цвет вызывает у человека различные ассоциации. Ассоциации, еще с древних времен помогали древним людям ориентироваться и выживать в суровых на тот момент условиях, поэтому они применимы практически в любом уголке мира [1]. Прежде всего, для рекламной вывески характерно внимание, вызывающее интерес у потребителя. Она должна быть убедительной, отвечающая различным интересам. Помимо всего прочего, реклама является целенаправленной попыткой повлиять на человеческое поведение. Значение того или иного цвета помогает создавать различным компаниям образ, и впечатления, которые они бы хотели произвести на человека. Также, правильная цветовая гамма помогает увеличивать продажи и вызвать доверие у потребителей.

Цвет, как одно из самых эффективных визуальных средств, в городской рекламе выполняет ряд функций: привлекает внимание потребителей; помогает людям интуитивно понять суть компании и услуги, которые она предоставляет; может сформировать различные положительные впечатления о компании, что формирует положительное отношение к ней.

Как говорилось выше, цвета несут символические значения, которые сформировались уже очень давно, люди воспринимают их практически одинаково. Их восприятие не зависит от места проживания и возрастной группы. Вот основные символические значения цветов:

Красный цвет считается наиболее сильным. В композиции он будет привлекать все внимание на себя. Очень часто красный ассоциируется у людей с опасностью и войной, но также и с любовью, страстью и властью. Красный может вызывать тревогу, а также чувство достоинства. Красный вызывает аппетит, из-за этого он будет уместен для оформления вывески ресторана. В сфере безопасности и недвижимости красный

лучше не использовать или использовать аккуратно, своей агрессивностью он может оттолкнуть или напугать потенциальных клиентов. Красный отлично подойдет для привлечения внимания к важной теме (рис. 1а).

Оранжевый тоже является возбуждающим цветом, но не таким агрессивным, как красный, создает ощущение благополучия (рис. 1б).



Рисунок 2 – Использование вывесок в городе: а) Применение красного цвета в вывеске; б) Применение оранжевого цвета в вывеске

Оранжевый часто ассоциируется у людей с праздником, является символом благородства. Этот цвет заметен издалека. Одной из его особенностей, которую можно использовать в рекламе является то, что оранжевый, как правило, дольше других цветов остается в человеческой памяти. Это более мягкий вариант теплого и яркого цвета, но в больших количествах также как и красный может утомить. Оранжевый цвет яркий и игривый, он отлично подойдет для рекламы детских и молодежных брендов. Некоторые оттенки оранжевого могут выглядеть дешево, но это, отнюдь, не является его минусом. Такие цвета очень хорошо подойдут для оформления скидочных акций, или брендов, которые предлагают свои услуги по низким ценам [2].

Желтый цвет – это цвет жизни, энергии, работы мысли, движения. Этот цвет ассоциируется с радостью, весельем. В некоторых сочетаниях может вызывать тревогу. Так, например, с осторожностью нужно использовать желтый в сочетании с черным цветом, оно может вызвать чувство надвигающейся опасности, потому что данное сочетание используется в предупреждающих вывесках (рис. 3а).

Зеленый цвет имеет успокаивающее воздействие на человека. Он сводит на нет противоречия, которые могли возникнуть между другими цветами. Зеленый является символом покоя и умиротворения. Некоторые оттенки зеленого положительно влияют на мозговую деятельность человека. Холодный оттенок зеленого придает свежести, яркий зеленый напомнит природу и травянистые луга, а в сочетании с коричневым, можно придать вывеске образ компании борющейся за экологию, следовательно товары с этим сочетанием тоже создают впечатление экологического продукта. Этот прием часто используют в упаковке косметические бренды, чтобы вызвать ассоциацию с природой и показать, что товар натуральный (рис.3 б).



Рисунок 3 – Использование вывесок в городском пространстве: а) Применение вывески с использованием желтого цвета; б) применение вывески с использованием зеленого цвета

Фиолетовый – цвет торжественный и выразительный, он подчеркивает зрелость. Важный, таинственный и церемониальный. Этот цвет может вызвать ассоциации с чем-то магическим, сакральным, поэтому использовать его следует с осторожностью. Фиолетовый цвет редко используется в рекламных вывесках. Но за счет этого можно очень выделиться среди конкурентов [3]. *Синий цвет* – серьезный и строгий, вызывает ощущение спокойствия, стабильности. Хорошо подходит к оформлению документов корпоративного характера. Синий цвет символизирует надежность, поэтому его можно смело использовать и в технологической и финансовой сферах, в медицине.

Таким образом, подбирая цвет для дизайна рекламной вывески, обязательно нужно учитывать не только значения цветов, но аудиторию и направление, в котором движется компания. Ведь для одной компании будет приемлем красный цвет, а для другой нет. Аудитория рекламируемых услуг играет основную роль в дизайне рекламных вывесок. Именно от ее возраста, пола, интересов и стиля жизни зависят ассоциации и психология цвета.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Психология цвета в рекламе // [Электронный ресурс]. URL:http://www.advesti.ru/publish/psiholog/200405_color.

2 Использование цвета в рекламе // [Электронный ресурс]. URL: <http://www.allagency.ru/articles/ispolzovanie-tsveta-v-reklame>.

3 Цвет в рекламе // [Электронный ресурс]. URL:<http://www.medusa.com.by/articles/3060402.html>.

УДК 621.873.2

Зинченко Максим Александрович, студент; Zinchenko Maksim Aleksandrovich
Сысоев Евгений Олегович, кандидат экономических наук, доцент;
Sysoev Evgeny Olegovich, candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Комсомольский-на-Амуре государственный университет
Komsomolsk-on-Amur State University

ОСОБЕННОСТИ УСТРОЙСТВА МЕМБРАННОЙ КРОВЛИ

FEATURES OF THE MEMBRANE ROOF DEVICE

Аннотация. В статье рассматривается устройство мембранной кровли, материалы, долговечность и стоимость.

Abstract. The article discusses the device of a membrane roof, materials, durability and cost.

Ключевые слова: крыша, кровля, мембрана, долговечность, сварка, материал.

Keywords: roof, roof, membrane, durability, welding, material.

Технология устройства мембранной кровли: по технологии, этот вид кровли напоминает привычный рулонный материал, используемый в качестве покрытия крыши зданий на основе битума, а по техническим характеристикам превосходит своих предшественников. На территории Российской Федерации, мембранная кровля появилась относительно недавно, но уже успела завоевать уважение большинства застройщиков.

Особенности мембранной кровли: легкий вес – масса кровли на 1 м² от 1,2 до 2 кг. Среди всех используемых кровельных покрытий, мембранная кровля обходит по данному показателю; технологичность – по технологии монтажа предусматривается обязательное применение специального оборудования, но, производить настил кровли можно и самостоятельно, для этого подойдет обыкновенный строительный фен; дли-

тельность использования – при соблюдении всех рекомендаций от производителя; устойчивость к внешним воздействиям – данный кровельный материал устойчив к воздействиям резких перепадов температур, а также не боится ультрафиолетовых лучей.

Материалы, используемые при монтаже кровли: первый слой – пароизоляционный; второй слой – теплоизоляционный; третий слой – сверху кладется ещё один слой теплоизоляции, фиксируется при помощи специальных крепежей; четвертый слой – верхний слой, ПВХ-мембрана.

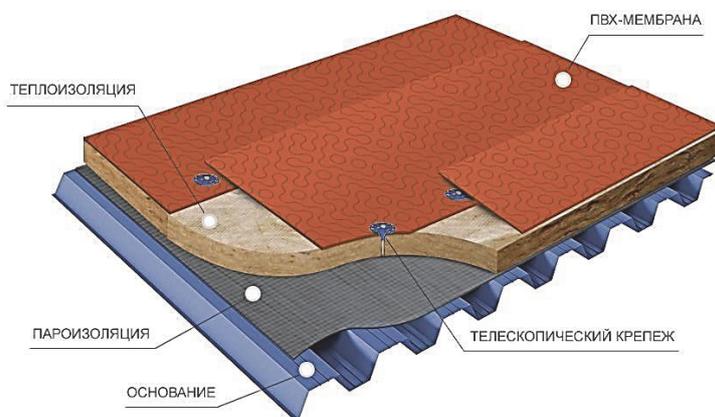


Рисунок 1 – Слои мембранной кровли

Сварка мембранной кровли автоматическим сварочным оборудованием:

Для увеличения скорости монтажа мембранной кровли, рекомендуется использовать специальное автоматическое сварочное оборудование. Для начала сварки, необходимо ввести в зону шва насадку оборудования, после чего, сварка начнется автоматически. Температура горячего воздуха и скорость сварки в минуту зависит от, температуры окружающего воздуха и ширины насадки оборудования. В среднем, температура сварки мембран составляет 400-600 градусов.

Сравнение долговечности кровли из мембраны с другими видами кровли: срок службы кровли выполненной из рубемаста составляет 15 лет; срок службы кровли выполненной из стекломаста 10 – 12 лет, стекломаста термопластичного 15 лет; срок службы мембранной кроли составляет 20 – 60 лет.

Сравнение стоимости кровли за 1м² из различных материалов:



Рисунок 2 – Диаграмма стоимости материалов

На основе собранной информации, можно сделать вывод о том, что, мембранная кровля превосходит своих конкурентов по нескольким параметрам, а именно: вес, технология монтажа, устойчивость к неблагоприятным воздействиям окружающей среды, и самое важное – долговечность в использовании. Главный минус данного материала состоит в цене. Мембрана значительно дороже по стоимости на 1 м², но, срок службы составит до 60 лет, а у битумных материалов срок службы 10 лет. Так же нужно учесть, что на ремонт мембранной кровли уйдет меньшее количество материалов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Наботов П.Р., Сысоев О.Е. Проблемы энерго-эффективности малоэтажных зданий/ Наботов П.Р., Сысоев О.Е. //Региональные аспекты развития науки и образования в области архитектуры, строительства, землеустройства и кадастров в начале III тысячелетия: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Комсомольск-на-Амуре, 16-17 декабря 2020 г. / редкол.: О.Е. Сысоев (отв. ред.) [и др.]. – Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВО «КнАГУ», 2020. С. 248-251.

2. Шевченко А.В., Сысоев О.Е. Определение конструкции ограждающих стен с учетом комфортности нахождения людей/ Шевченко А.В., Сысоев О.Е. //НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО АСПИРАНТОВ И СТУДЕНТОВ: материалы 47-й научно-технической конференции студентов и аспирантов, Комсомольск-на-Амуре, 10-21 апреля 2017 г. / редкол.: Э.А. Дмитриев (отв. ред.). – Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВО «КнАГУ», 2017. С. 1229-1231.

3. Севрюк В.В., Сысоев О.Е. Устройство современных кровель/ Севрюк В.В., Сысоев О.Е. //Региональные аспекты развития науки и образования в области архитектуры, строительства, землеустройства и кадастров в начале III тысячелетия: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Комсомольск-на-Амуре, 16-17 декабря 2020 г. / редкол. : О.Е. Сысоев (отв. ред.) [и др.]. – Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВО «КнАГУ», 2020. С. 288-290.

УДК 721.012.1

Зинченко Максим Александрович, студент; Zinchenko Maksim Aleksandrovich
Чудинов Юрий Николаевич, кандидат технических наук, доцент; Chudinov Yuri Nicolaevich
Комсомольский-на-Амуре государственный университет
Komsomolsk-na-Amure State University

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ЛАЗЕРНОГО СКАНИРОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

APPLICATION OF LASER SCANNING TECHNOLOGY FOR THE DEVELOPMENT OF PROJECT DOCUMENTATION IN CONSTRUCTION

Аннотация. Данная работа посвящена вопросу применения технологии лазерного сканирования для разработки проектной документации в строительстве. Описывается этапы получения информационной модели объекта. Рассматриваются технические вопросы при передаче данных.

Abstract. This work is devoted to the application of laser scanning technology for the development of project documentation in construction. The stages of obtaining an information model of an object are described. Technical issues in data transmission are considered.

Ключевые слова: лазерное сканирование, информационная модель, экспорт данных.

Keywords: laser scanning, information model, data export.

Технология лазерного сканирования находит все большее применение в строительстве. Можно выделить наиболее характерные задачи, где лазерное сканирование дает наибольший эффект.

Обследование зданий и сооружений в настоящее время во многих регионах России по своему объему сравнимо с работами по строительству и проектированию. Обследование может выполняться с разными целями, но наиболее часто оно проводится или для реконструкции (модернизации) объектов, или для проверки их технического состояния. При этом зачастую документация имеется не в полном объеме или вообще отсутствует. Это особенно характерно для объектов, возведенных много лет назад, но до сих пор находящихся в эксплуатации. Проводить обмерочные работы с помощью стандартных инструментов и, по сути, вручную с нуля разрабатывать чертежи очень трудоемкая и финансово затратная процедура. Поэтому в нашей стране есть ряд наглядных примеров, когда с помощью лазерного сканирования формировалась электронная информационная модель объекта, проводилась ее техническая обработка, и в итоге разрабатывался полный комплект документации. Особенно удачным применение такой технологии является для открытых промышленных объектов, которые позволяют проводить съемку с разных точек, «сшивая» при этом результаты отдельных съемок в полноценную трехмерную модель объекта.

Другим важным приложением лазерного сканирования является мониторинг уникальных объектов, в первую очередь памятников архитектуры, где необходима высокая точность результатов измерений. Также можно найти ряд примеров, когда результаты лазерной съемки позволяли оценить техническое состояние памятников и сделать соответствующие выводы о возможных дальнейших работах по реконструкции или усилению объекта.

Для отработки технологии лазерного сканирования для решения задачи получения рабочих чертежей отдельных несущих конструкций была произведена съемка с разных точек помещения спортивного зала спортивного корпуса Комсомольского-на-Амуре государственного университета. Для выполнения работ применялся лазерный трекер марки Omnitrac 2. Файлы съемки в дальнейшем были перенесены с носителя сканера в программный комплекс «ReCap». Полученная черновая информационная модель объекта приведена на рисунке 1.

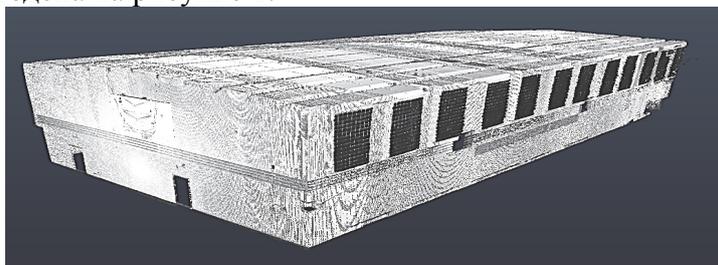


Рисунок 1 – Модель спортивного зала КнАГУ

Далее была проведена техническая обработка рабочего файла, удален «мусор» и модель далее была передана в программный комплекс «Revit». Из всей модели спортивного зала, были выделены основные несущие конструкции – двускатные железобетонные стропильные балки, показанные на рисунке 2.

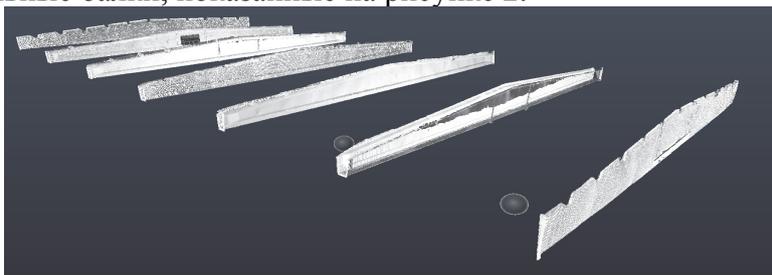


Рисунок 2 – Несущие стропильные конструкции

Модель несущих конструкций представляет собой трехмерное облако точек, которое позволяет решать различные задачи. Первая – получение точных геометрических размеров элементов, с целью дальнейших поверочных ручных расчетов. Вторая возможная задача – получение по модели, состоящей из облака точек, параметрического объекта с дальнейшей его передачей в ПК «Лира-САПР» и выполнением последующего полного технологического цикла статического и конструктивного расчета с обеспечением требования по двум группам предельных состояний. Возможно дальнейшее продолжение этой задачи. Если промежуточным звеном между ПК «Revit» и ПК «Лира-САПР» изначально сделать комплекс «САПФИР», то при этом становится возможной процедура обратной передачи модели с последующим автоматизированным получением рабочих чертежей железобетонных конструкций. Если оценивать весь процесс получения проектной документации по описываемой технологии, необходимо отметить главное затруднение, которое может при этом возникать – корректная передача данных из одного программного комплекса в другой.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 В.И.Зайков, Н.Н.Бердиев, Технология топографической съемки с применением наземного лазерного сканирования. Региональные аспекты развития науки и образования в области архитектуры строительства, землеустройства и кадастров в начале III тысячелетия Материалы Международной научно-практической конференции Комсомольск-на-Амуре, 29-30 ноября 2018 года.

2 Дронов Н.С., Перов К.В. Применение технологии лазерного сканирования для определения объемов строительных работ. Молодежь и наука: актуальные проблемы фундаментальных и прикладных исследований Часть 2 Материалы II Всероссийской национальной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. Комсомольск-на-Амуре, 08-12 апреля 2019 г. с.123-125.

УДК 72.03

Иванова Мария Ильинична, студент; Ivanova Maria Ilyinichna

Литвинова Надежда Владимировна, ассистент; Litvinova Nadezhda Vladimirovna

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

БИОНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ В СОВРЕМЕННОЙ АРХИТЕКТУРЕ

BIONIC FORMS IN A MODERN ARCHITECT

Аннотация. Статья посвящена прикладной науке «бионике», использованию бионических идей в архитектуре. Раскрыто понятие «бионика». Выявление в бионической архитектуре порождения множества новых необычных форм и материалов. Проанализированы как существующие, так и еще только спроектированные сооружения архитекторов разных стран.

Abstract. The article is devoted to the applied science of "bionics", the use of bionic ideas in architecture. The concept of "bionics" is revealed. Identification of the generation of many new unusual forms and materials in bionic architecture. Both existing and newly designed structures of architects from different countries are analyzed.

Ключевые слова: человек, природа, бионика, архитектура, форма, материал, технологии, сооружения.

Keywords: man, nature, bionics, architecture, form, material, technologies, structures.

Природа всегда имела в себе неисчерпаемое количество идей, моделей, форм для созидания. Начиная с Древнего мира человек, являясь совершенным существом на Земле, стремился отдалиться от дикой природы, тем не менее, присматривался и перенимал у природы механизмы, формы, свойства, структуры предметов окружающего мира. По сути своей человечество всегда подражало природе.

Применение человечеством знаний о природе, ее законов в своих технологиях породило науку – бионику, цель которой сделать жизнь человека более комфортной, мобильной и экологичной.

Бионика – это прикладная наука о применении в технических устройствах и системах принципов организации, свойств и функций живой природы, то есть формы живого в природе и их промышленные аналоги.

Отцом бионики называют Леонардо да Винчи, которого очень интересовал полет птиц и летучих мышей, как физическое явление и увлекся разработкой летательной машины – орнитоптера.

Так, бионика прочно вошла в архитектуру. Первым, кто стал применять принципы бионики в архитектуре, был Антони Гауди. Он считал природу своим самым главным вдохновением. В формах и изгибах своих архитектурных творений он старался передать красоту окружающего мира.

Крыши, стены, окна в домах Гауди искривляются, изгибаются. Дома у него напоминают то форму скалы, то форму удивительных животных. Его здания строились с помощью безупрочной системы перекрытий, которую Гауди сам придумал. Один из таких домов этого архитектора – Дом Бальо, который был построен Гауди в 1904-1906 в районе Эшампле в Барселоне [3]. Дом напоминает изогнутую спину дракона, его балконы – черепа, а колонны – кости (рис. 1).



Рисунок 1 – Дом Бальо

В современной архитектурной бионике особое внимание уделяют новым строительным технологиям. Современные необычные здания построены из разнообразных материалов причудливых форм, напоминающих пчелиные соты, коконы или заимствованных у глубоководных моллюсков слоистые композиции.

Для создания проектов бионической архитектуры применяют современные технологии: роботов, 3D-печати, 3D-сканирование, а также специальные смеси бетона. Например, фибробетон, который состоит из цементных составов и специального стекловолокна. Такие составы могут принимать любые геометрические формы, а при твердении обладают особыми прочными свойствами. Все это позволяет создавать криволинейные поверхности и формы любой сложности.

Сегодня идеи бионической архитектуры воплощаются архитекторами всего мира. В центре Лондона на улице Сент-Мэри Экс находится такой экологический небоскреб, возведенный в 2001-2004 годах по проекту знаменитого архитектора Нормана Фостера. Аэродинамическая форма небоскреба заставляет ветер плавно огибать здание, что позволяет уменьшить завихрение воздуха и улучшить воздух в районе (рис. 2а).

В 2010 году в Лозане появилось сооружение, похожее на ломтик швейцарского сыра. Это был построен Учебный центр Rolex Федеральной политической школы японской архитектурной фирмой SANAA. Сооружение центра представляют собой два пласта, которые изгибаются над землей, создавая большие арки: нижний пласт – железобетонный, верхний – облегченный стальной (рис. 2б).

Но самые интересные и необычные сооружения нас ждут в будущем. На пересечении двух рек в китайском городе Чжухай будет построена 100-метровая обзорная площадка. Слегка повернутая по спирали башня напоминает очертаниями тело рыбы (рис.3а).

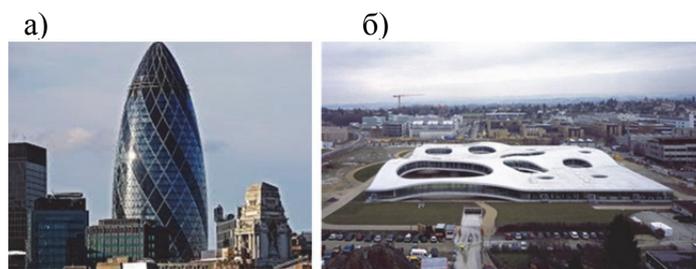


Рисунок 2 – а) Небоскреб Сент-Мери Экс, б) Учебный центр Rolex

В Абу-Даби разработан проект бионической башни «Лава». Конструкция этого небоскреба разработана не только архитекторами, но и биологами: Архитекторы разработали его в сотрудничестве с биологами, опираясь на принципы строения деревьев и их защитные механизмы [2] (рис.3б).



Рисунок 3 – Сооружения будущего: а) обзорная площадка; б) башня «Лава»

Таким образом, человечество еще не до конца изучило природу, но и то, что уже получило, является бесценным знанием. С каждым годом бионические формы все больше будут иметь влияние на то, что создается человеком, начиная от ювелирных изделий до техники. А появление новых материалов и развитие техники дает безграничные возможности использования биоформ в архитектуре.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Oyla [Электронный ресурс] / Бионика: как люди подражают природе - Электрон.дан. – Oyla, 2022. – Режим доступа: <https://oyla.xyz/>, свободный. – Загл. с экрана. Яз. Рус., англ.

2 Livejournal [Электронный ресурс] / 10 невероятных зданий, которые скоро потрясут мир - Электрон. дан. – Livejournal, 2022. – Режим доступа: <https://yurayakunin.livejournal.com/>, свободный. – Загл. с экрана. Яз. Рус., англ.

3 Недвижимость [Электронный ресурс] / Архитектор Антонио Гауди: 7 лучших проектов - Электрон. дан. –Недвижимость, 2022. – Режим доступа: <https://realty.rbc.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. Яз. Рус., англ.

УДК 72.012

Кабиской Ян Дмитриевич, студент; Kabiskoy Yan Dmitrievich
Литвинова Надежда Владимировна, ассистент; Litvinova Nadezhda Vladimirovna
Комсомольский-на-Амуре государственный университет
Komsomolsk-na-Amure State University

ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ПРИЁМЫ СУПРЕМАТИЗМА И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В ДИЗАЙНЕ

ARTISTIC TECHNIQUES OF SUPREMATISM AND THE IR APPLICATION IN DESIGN

Аннотация. Данная работа посвящена такому направлению авангардного абстрактного искусства как супрематизм. Будут рассмотрены особенности направления, а также особые художественные приёмы.

Abstract. This work is devoted to such a direction of avant-garde abstract art as suprematism. The features of the direction will be considered, as well as special artistic techniques.

Ключевые слова: искусство, авангард, абстракция, художественные приёмы, дизайн.

Keywords: art, avant-garde, abstraction, artistic techniques, design.

Развитие русского авангарда тесно связано с историей, её революциями, взлётами и падениями. Поэтому и в искусстве отражались революционные мотивы, заключающиеся в отказе от привычного, традиционного метода изображения и в использовании нового, абстрактного. Благодаря данным переменам появляется направление абстракционизм и другие производные от него течения: неопластицизм, супрематизм, ташизм, минимализм и др.

В данном исследовании рассматривается направление супрематизм. Что мы о нём знаем? Данное направление искусства было создано Каземиром Малевичем в первой половине XX века. Супрематизм считается высшей степенью абстрактного и беспредметного искусства, выраженного в четких геометрических композициях из фигур [1].

В данном направлении отсутствуют понятия привычных произведений искусства, такие как сюжет, рисунок, перспектива. Главными определяющими факторами являются открытое использование ярких цветов и простых геометрических форм (рис. 1).

Также стоит выделить определенные приемы, которые художники использовали в своей работе. В супрематизме пространство и композиция возникают из различных форм и их взаимосвязей, цветовой схемы и цветовых контрастов, углов, наклонов, поворотов и линий разной толщины.

Данные приёмы и методы прослеживаются и в картине Кандинского «Секущая линия» (рис. 2). В его работе мы можем увидеть чёткое направление, которое задаётся той самой секущей линией, проходящей по диагонали холста.



Рисунок 1 – Казимир Малевич
«Желтое и черное»



Рисунок 2 – Василий Кандинский
«Секущая линия»

Таким образом, создаётся некая динамика изображения, а линии разной толщины наполняют пространство, изгибаясь, подчеркивают геометрические фигуры. Одно из трактований произведения гласит, что этой картиной художник изобразил геометрию мира, на что указывает наличие разнообразных элементов. Все они взаимосвязаны, ведь как говорил сам Кандинский: «мысль и бытие взаимосвязаны, они не могут существовать отдельно друг от друга».

Главной целью в абстрактном искусстве, в том числе и в супрематизме, всегда был отказ от привычного изображения действительности в привычном её понимании. Художники считали, что главное в изобразительном искусстве – это эмоции и впечатления. По словам Малевича, предметное искусство, как супрематизм, содержит только образы ощущений и должно передавать чистые впечатления без участия разума [2].

Такое направление, как супрематизм и авангард в целом, оказало большое влияние на искусство того времени. Общественность, подогретая революциями и резкими переменами во многих сферах жизни, очень бурно реагировала на данный вид изобразительного искусства. Со временем супрематизм переносится с холстов художников, таких как Каземир Малевич, Василий Кандинский, в архитектурные модели, создаваемые архитекторами. Малевич лично работал на такими супрематическими моделями как «архитектоны» (рис. 3) и «планиты», которые в будущем очень сильно повлияли на умы архитекторов, внося большой вклад в архитектуру XX века.

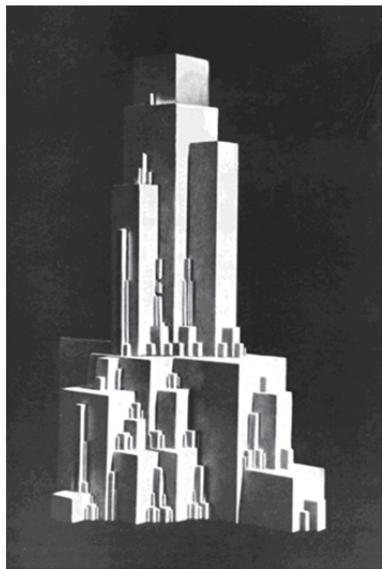


Рисунок 3 – Архитектон Малевича

В современных же реалиях многие художники и архитекторы вдохновляются работами мастеров времён зарождения искусства абстракционизма, пользуясь идеями колористических, композиционных плоскостных и пространственных решений течения супрематизма в своих работах. Не смотря на то, что в искусстве и проектировании XXI века идеи супрематизма и авангарда теряют актуальность и отходят на задний план, их методические разработки служат основами для решений в современных работах графического дизайна и архитектуры.

В современных же реалиях многие художники и архитекторы вдохновляются работами мастеров времён зарождения искусства абстракционизма, пользуясь идеями колористических, композиционных плоскостных и пространственных решений течения супрематизма в своих работах. Не смотря на то, что в искусстве и проектировании XXI века идеи супрематизма и авангарда теряют актуальность и отходят на задний план, их методические разработки служат основами для решений в современных работах графического дизайна и архитектуры.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Энциклопедия. Всемирная история. URL: <https://w.histrf.ru/articles/article/show/supriematizm> (дата обращения 22.12.2021).
- 2 Журнал «Arzamas». Курс русский авангард. URL: <https://arzamas.academy/materials/551> (дата обращения 22.12.2021).

УДК 72.03

Канчуга Альбина Дмитриевна, студентка; Kanchuga Albina Dmitrievna
Сохацкая Дарья Геннадьевна, доцент; Sokhatskaya Daria Gennadievna
Комсомольский-на-Амуре государственный университет
Komsomolsk-on-Amur State University

ДЕРЕВЯННОЕ ЗОДЧЕСТВО КАК СПОСОБ РУССКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ

WOODEN ARCHITECTURE AS A WAY OF RUSSIAN IDENTITY

Аннотация. Данная работа посвящена исследованию деревянного зодчества как компоненту русского эстетического мировоззрения. Рассматривается история развития деревянного зодчества, особенности, общие понятия данного направления. Поставлен вопрос о сохранении наследия русского зодчества.

Abstract. This work is devoted to the study of wooden architecture as a component of the Russian aesthetic worldview. The history of the development of wooden architecture, features, general concepts of this direction are considered. The question of preserving the heritage of Russian architecture is raised.

Ключевые слова: Россия, дерево, деревянное зодчество, деревянный, стиль, зодчество, русская изба, Русь, бревно, архитектура.

Keywords: Russia, wood, wooden architecture, wooden, style, architecture, Russian hut, Russia, log, architecture.

Русское деревянное зодчество – это направление архитектуры, давно сложившееся на Руси. Основным материалом, который используется здесь – дерево. На сегодняшний день деревянные постройки несут в себе элементы народного зодчества, традиции архитектуры Древней Руси. Большинство сохранившихся памятников находятся на севере России. Распространены деревянные постройки на Урале, в Сибири.

Немалый путь прошло деревянное зодчество: от изб с печью, топившейся по чёрному, до прекраснейших хором дворцов со всевозможными украшениями и сложными расположениями построек.

Издавна на Руси строили все из дерева, так как древесина считалась легкодоступной, быстро возобновляемой в лесах, легка в использовании. Благодаря данным особенностям дерево было главным стройматериалом и оставалось таким почти до начала XX века.

Построить из дерева дома могли себе позволить не только богатые люди, но и простой народ. Дерево легко поддается обработке, обладает низкой теплопроводностью и быстро позволяет строить.

Там, где произрастали хвойные породы дерева, которые были лучше всего пригодны к строительству, быстро росло строительство, а с годами усложнялась архитектура, украшались витиеватой резьбой строения.

Вскоре основой деревянного зодчества становится бревенчатый сруб, хотя такая технология ещё в бронзовом веке была знакома народам Восточной и Северной Европы.

«Прежде всего, надо отметить ее громадное воздействие на каменное зодчество. Для всей русской архитектуры деревянное зодчество являлось как бы гигантской творческой лабораторией, в которой народ создавал, испытывал, развивал и варьировал новые архитектурные формы. Между деревянной и каменной архитектурой всегда существовали теснейшие взаимосвязи и взаимовлияния» [2].

До сегодняшних дней многие плотники пользуются старинными способами деревянного зодчества.

Одним из таких способов является использование бревенчатых венцов из срубов длиной не более 7000 – 10000 мм, диаметром от 2500 до 5000 мм. Для настила потолков, полов и для создания деталей маленьких размеров использовали доски, брусья, пластины и т.д. Основой каждой конструкции из дерева являлся сруб, который связывали на углах врубками, с выпусками концов бревен, «вобло». Этот прием на сегодняшний день считается самым древним и чаще всего применяемым, он встречается также и в постройке современных изб.

Еще один способ, который встречается редко, называется «в лапу», при таком способе стесывались концы бревен. Материалом здесь являлось бревно с прямоугольной формой сруба. Площадь помещения в крепостных сооружениях и зданиях общественного значения увеличивалась благодаря использованию плотниками восьмигранных и шестигранных срубов.

Например, в Москве 1339 году в укреплениях диаметр бревен достигал 700 мм.

Первый сруб, сделанный человеком, – жилая клеть, иными словами, «истобка», изба, так впоследствии называли его из-за того, что внутри находилась печь.

Самым частым покрытием было покрытие изб, клетей простое в использовании, оно выполнялось без использования гвоздей. Одной из древних систем двухскатного покрытия являлась кровля на «самцах» – из бревен, которые были продолжением торцовых стен сруба, при этом образовывался бревенчатый фронто́н. Эти бревна уменьшались соответственно снизу вверх, в них горизонтально врубались «слеги», на которые укладывали тонкие бревна с оставленными корневищами (получившие название на плотническом языке «курицы»). Корневища крепились на слегах врубками.

Самым красивейшим видом декора являлась резьба по дереву (рис. 1). Ещё в древности существовали резные детали. Так в Великом Новгороде находили мебель с резьбой, наличники, которые были очень схожи с узорами в новгородских книгах.

Резьба, пришедшая к нам из далёких времен, отличалась органичной связью с конструкцией здания, была очень сдержана и целесообразна.

Всегда прорабатывали конструктивно важные детали, такие как выступающие элементы на крыше (потоки, дымники, охлупни, «курицы»), столбы, защитные доски (полотенца, причелины), концы кровельного теса гвоздевых крыш (часто в культовых постройках). Охлупни и некоторые из выступающих элементов завершались в виде головы коня, который являлся древним символом славянской культуры (по некоторым данным, в древности перед деревянным изображением коня использовали настоящую голову животного). С применением косячатых окон появились резные наличники. С изменением конструкции крыши появились также карнизы под фронтоном, которые часто украшались резьбой (подзоры). Такое орнаментальное богатство данных элементов было характерно для Ивановской, Ярославской и Нижегородской областей. Растительный орнамент был основой рисунка в украшении изб данных областей. Также в него входили фигуры русалок, разных птиц, львов. В начале XIX века была популярна глухая или как называли «корабельная» резьба, в дальнейшем распространилась иная – пропильная, где узоры с каждым разом становились воздушнее, достигнув наибольшего расцвета в двадцатом веке.

Поздняя резьба по дереву повторяла мотивы разных времен и была не сильно связана с конструкцией. На Севере она отличалась крупными и простыми формами, где в основном употреблялись геометрические формы и растительные орнаменты, приближенные к плоско-рельефной резьбе.



Рисунок 1 – Кружевная пропильная резьба

На сегодняшний день в России насчитывается несколько тысяч исторических построек из дерева, многие из которых считаются объектами культурного наследия. Десять из них построены до 1600 г., около 300 построек – до 1800 г. Сотни деревянных часовен, церквей, хозяйственных и жилых построек относятся к XIX – началу XX века (исключением являются гражданские и оборонительные постройки, которые относятся к XVII–XVIII векам).

«Русское деревянное зодчество характерно не только выразительной архитектурой, но также исключительным качеством представления по летописным источникам и былинному эпосу, строительной техники. Об этом красноречиво свидетельствуют довольно подробно деревянные хоромы и терема, сохранившие в течение веков монументальные архитектурные декоративно – художественные особенности этих сооружений» [1].

Многие шедевры деревянного зодчества были построены в XVII–XVIII вв. на севере России. К ним относятся ансамбль Кижского погоста (рис 2а) и Успенский собор в Кеми (рис. 2б).

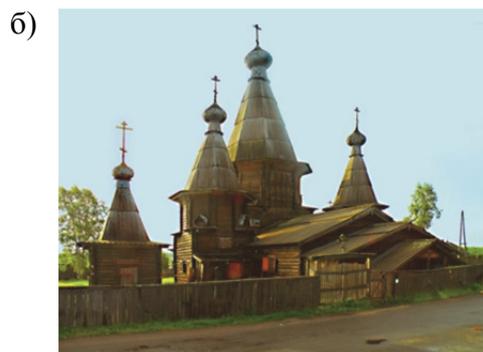


Рисунок 2 – Постройки деревянного зодчества:

а) Церковь Преображения Господня, Кижы; б) Успенский собор, Кемь

«Деревянное народное зодчество для нас не просто драгоценное наследие, а один из животворных источников развития современной архитектуры. Суть, конечно, не в подражательстве, а в творческом освоении самого духа русского деревянного зодчества» [3].

Действительно, деревянное зодчество для России – это веками накопленный опыт, чья простота и ясность имеет органическое единство, монументальность, поэтому и дорого нашему народу.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Ащепков Е. Русское деревянное зодчество. – М.: Государственное издательство архитектуры и градостроительства, 1950.

2 Ополовников А.В. Русь деревянная. Образы русского деревянного зодчества. – М.: Детская литература, 1970.

3 Ополовников А.В. Сокровища русского севера. – М.: Стройиздат, 1989.

УДК 624.01

Канышева Рада Андреевна, студент; Kanysheva Rada Andreevna

Чудинов Юрий Николаевич, кандидат технических наук, доцент; Chudinov Yuri Nicolaevich

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

СПЕЦИАЛЬНЫЕ КОНЕЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, МОДЕЛИРУЮЩИЕ НЕЛИНЕЙНУЮ РАБОТУ КОНСТРУКЦИЙ

SPECIAL FINITE ELEMENTS THAT SIMULATE THE NONLINEAR OPERATION OF STRUCTURES

Аннотация. В данной работе приводится информация по работе специальных конечных элементов, моделирующих нелинейную работу конструкций в ПК «Лира-САПР». Рассматриваются практические задачи, связанные с учетом податливости элементов и грунтового основания, моделированием нелинейной работы материалов.

Abstract. This paper provides information on the operation of special finite elements that simulate the nonlinear operation of structures in the Lira-CAD PC. Practical tasks related to taking into account the malleability of elements and the soil base, modeling of nonlinear work of materials are considered.

Ключевые слова: нелинейная работа конструкций, моделирование податливости соединений, конечные элементы.

Keywords: nonlinear work of structures, modeling of the malleability of joints, finite elements.

Целый ряд задач по проектированию строительных конструкций связан с учетом таких факторов, как податливость соединений элементов, податливость грунтового основания, упруго-пластические свойства материалов, односторонняя работа элементов.

Для решения таких задач ПК «Лира-САПР» имеет большую базу специальных конечных элементов различной размерности. Рассмотрим наиболее часто встречающиеся на практике задачи с применением специальных конечных элементов.

Одноузловой конечный элемент 51 моделирует упругую связь по одному направлению (x, y, z) или вокруг одной из осей координат (Ox, Oy, Oz). Более универсальным аналогом КЭ 51 является КЭ 56, который в отличие от первого может одновременно моделировать шесть упругих связей (три линейных и три угловых).

На практике КЭ 51 и 56 могут применяться для моделирования работы свай, податливых соединений, пружины или упругого основания.

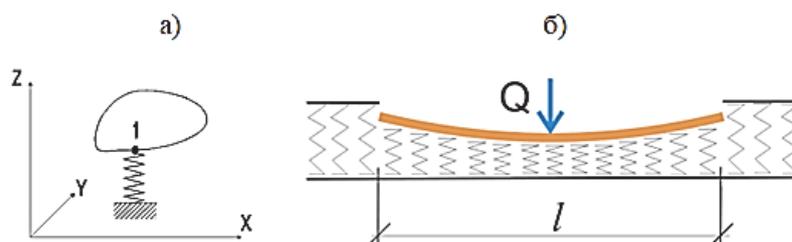


Рисунок 1 – а) Схема работы КЭ 51 (56);
б) Схема работы балки на упругом основании (КЭ 51, КЭ 56)

Двухузловой конечный элемент 55 моделирует упругую связь между двумя узлами, также как и КЭ 56, по шести степеням свободы. В практике проектирования с помощью КЭ 55 учитывается податливость связей между смежными узлами, производится расчёт пространственных конструкций, ферм, объёмных массивов, а также позволяет моделировать вертикальный стык стен и связь стеновых панелей через сварку закладных деталей. В результате расчёта вычисляются реакции в связях, наложенных вдоль соответствующих осей общей системы координат.

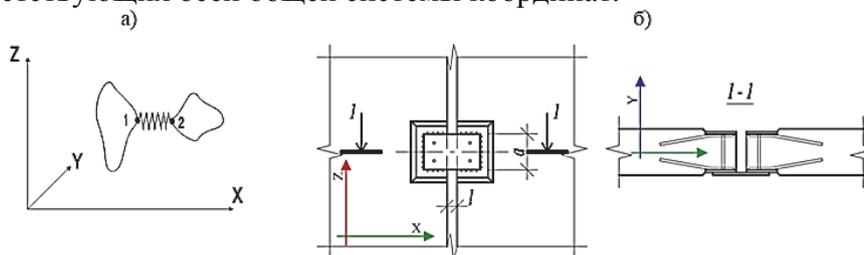


Рисунок 2 – а) Схема работы КЭ 55;
б) Схема вертикального стыка стеновых панелей (КЭ 55)

Для решения задач железобетонных конструкций с учетом упругопластической работы материалов может применяться КЭ 255 упругих связей с учетом предельных усилий. Например, при расчете стержневых железобетонных конструкций КЭ 255 позволяет «отлавливать» образование пластических шарниров в сечениях, где возникают максимальные моменты, и находить предельную несущую способность системы методом предельного равновесия.

Моделирование работы стальных связей работающих только на растяжение в ПК «Лира-САПР» выполняется с помощью КЭ 251. Такой элемент также допускает одностороннюю работу только на сжатие (аналог КЭ 51 с учетом предельного усилия). Усовершенствованным аналогом КЭ 251 является КЭ 261, который также работает только на растяжение или сжатие, но при этом может учитывать зазор в выбранном направлении. На практике это может относиться к задаче моделирования связи, пред-

ставляющей провиснувшую ванту. Или это может быть задача учета зазора для конструкции, у которой есть зазор между опорой, просевшей вследствие деформации основания.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 СП 63.13330.2018 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-101-2003 М.: АО "НИЦ "Строительство" - НИИЖБ им.А.А.Гвоздева, 2018.

2 Барабаш, М.С. Нелинейная строительная механика с ПК ЛИРА САПР : учебное пособие / М.С. Барабаш, Н.Н. Сорока, Н.Г. Сурьянинов. – Москва: издательство АСВ, 2019. – 236 с.

3 Чудинов Ю.Н., Рамзина Е.С. Математическое моделирование работы стержневых элементов с учетом конструктивной нелинейности / Чудинов Ю.Н., Рамзина Е.С. // Региональные аспекты развития науки и образования в области архитектуры, строительства, землеустройства и кадастров в начале III тысячелетия. материалы Междунар. науч.-практ. конф., Комсомольск-на-Амуре, 16-17 декабря 2020 г. / редкол. : О. Е. Сысоев (отв. ред.) [и др.]. – Комсомольск-на-Амуре : ФГБОУ ВО «КнАГУ», 2021. – 401 с.

УДК 69.009.1

Капушак Владислав Сергеевич, студент; Kapuschak Vladislav Sergeevich
Геворкян Маргарита Сергеевна, студент; Gevorkyan Margarita Sergeevna
Городничая Алена Николаевна, старший преподаватель; Gorodnichaya Alena Nikolaevna
Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина
Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ ЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ НАЦИОНАЛЬНЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫЙ МИНИСТЕРСТВОМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

FEDERAL STATE CONTROL OVER THE ACTIVITIES OF NATIONAL ASSOCIATIONS OF SELF-REGULATING ORGANIZATIONS CARRIED OUT BY THE MINISTRY OF CONSTRUCTION AND HOUSING AND COMMUNAL SERVICES

Аннотация. В статье рассматривается процесс осуществления государственного контроля в сфере строительства. Для понимания данного вопроса более подробно описано понятие о саморегулируемых организациях, а также их связь с отраслями строительства. Представлены ссылки на нормативно-правовые акты, в рамках которых действуют органы власти, осуществляющие надзор.

Abstract. The article discusses the process of state control in the construction industry. To understand this issue, the concept of self-regulatory organizations, as well as their relationship with the construction industry, is described in more detail. References are provided to the legal acts within which the authorities exercising supervision operate.

Ключевые слова: саморегулируемые организации, право, законодательство, государственный контроль, строительство.

Keywords: self-regulating organizations, law, legislation, state control, construction.

Саморегулируемой организацией в строительстве считается юридическое некоммерческое лицо, созданное с целью объединения предпринимателей и субъектов

профессиональной деятельности, здесь соблюдаются ограничения влияния государственного аппарата на строительные коммерческие организации [1].

Государственный контроль за деятельностью членов саморегулируемых организаций (СРО) в сфере инженерных изысканий, проектирования (НОПРИЗ) и строительства (НОСТРОЙ) осуществляется согласно постановлению Правительства РФ от 25.06.2021 №1006 [2]. В данном положении устанавливаются правила проведения государственного надзора, объектами которого является деятельность (бездействие) национальных объединений.

Если компания или индивидуальный предприниматель одновременно имеет проектный институт и осуществляет строительные работы, то существует необходимость получения допуска к двум видам деятельности одновременно.

Функциями СРО в строительной сфере являются:

- 1) разработка стандартов и правил, на основании которых выдаются свидетельства на допуск к работам;
- 2) контроль за соблюдением разработанных норм;
- 3) пресечение нарушений требований законодательства и внутренних положений СРО в виде:
 - предупреждения;
 - штрафа;
 - исключения из членов СРО.

На территории всех регионов РФ за деятельностью национальных объединений СРО наблюдают федеральные органы исполнительной власти, действующие в рамках ГрК РФ ст. 55.23. «Федеральный государственный контроль за деятельностью национальных объединений саморегулируемых организаций» [3].

Как правило, государственный надзор за деятельностью СРО проходит в виде плановых (не чаще одного раза в 2 года) и внеплановых проверок (в случае подачи жалоб). Руководитель организации, подвергшейся проверке, имеет право на обжалование должностных лиц, которые проводят проверку.

В случае нарушения СРО аудиторов требований Федерального закона №307-ФЗ «Об аудиторской деятельности» и иных нормативных документов, принятых на основе данного закона, исполнительные органы государственной власти в праве [4]:

- вынести предписание, согласно которому следует устранить выявленные недочёты и замечания;
- вынести письменное предупреждение;
- принять решение об исключении сведений о некоммерческой организации из государственного реестра СРО (п.3-5, ч.5, ст.21 данного закона);
- подать иск в арбитражный суд с целью исключения юридического лица из госреестра СРО.

В недалёком будущем планируется присоединение к системе саморегулирования предприятий жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ), что скажется положительно на работе данной отрасли. В связи с постоянным расширением поля деятельности саморегулируемых организаций, проведение Ростехнадзором государственного контроля необходимо для функционирования нормальной деятельности этих объединений.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Орехов В.А., Ветров В.А., Городничая А.Н. Инженерно-экологические изыскания в строительстве // Colloquium-journal. 2019. № 24-1 (48). С. 24.

2 Катылевская А.В., Городничая А.Н. Особенности развития жилых комплексов на современном этапе // Студенческие научные работы землеустроительного факультета. Сборник статей по материалам Всероссийской студенческой научно-практической конференции. 2018. С. 3-6.

3 Лучко Ф.В., Городничая А.Н. Повышение эффективности использования земель - зарубежный опыт // Актуальные научные исследования в современном мире. 2021. № 12-12 (80). С. 212-216.

4 Юмагузина С.Р., Городничая А.Н. Документы в области стандартизации // Актуальные научные исследования в современном мире. 2021. № 12-9 (80). С. 188-190.

УДК 72.01

Кирсанова Ольга Вячеславовна, студентка; Kirsanova Olga Vyacheslavovna
Димитриади Екатерина Михайловна, старший преподаватель; Dimitriadi Ekaterina Mikhailovna
Комсомольский-на-Амуре государственный университет
Komsomolsk-na-Amure State University

ВЛИЯНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ФОРМ НА ВЫБОР СТИЛЕВОГО НАПРАВЛЕНИЯ В ИНТЕРЬЕРЕ ПОМЕЩЕНИЙ

INFLUENCE OF SPATIAL FORMS ON THE CHOICE OF STYLE DIRECTION IN THE INTERIOR OF ROOMS

Аннотация. В этой работе предлагаются варианты стилового решения интерьеров, опираясь на исходные планировочные решения разных форм.

Abstract. This work offers options for the style solution of the interiors, based on the original planning solutions of various forms.

Ключевые слова: стиль, дизайн, интерьер.

Keywords: style, design, interior.

В дизайне интерьера существует множество стилей, поэтому после приобретения жилья возникает трудный вопрос, какому всё же направлению отдать своё предпочтение. На принятое решение может повлиять много факторов: от населённого пункта, истории самой постройки, от характера человека, его вкусовых предпочтений и количества проживающих людей. Немало важную роль при выборе стиля играет существующая планировка, формы и габариты помещения. Ведь они в некоторых случаях могут существенно повлиять на выбор направления, а в некоторых случаях поставить в жёсткие рамки и не предоставить выбора.

При просторной исходной планировке, где разворачивается большое пространство с высокими потолками и правильной геометрией стен отдают предпочтение классике, неоклассике, стилю лофт, ар-деко.

Лофт – чердачное или промышленное помещение, оборудованное под жилое. Это определение уже подразумевает под собой большое свободное пространство с большими окнами для большего проникновения света в помещение, с максимально снесёнными перегородками и объединением зон. Здесь гармонично будут располагаться массивные предметы мебели и уникальные для этого стиля отделочные материалы: бетон, металл, камень. Если же присутствуют необычные конструктивные особенности, такие как потолочные балки, необработанный кирпич, открытые системы коммуникаций и электрики и даже радиатор бокового подключения, то всё это не стоит маскировать, ведь как раз они придадут атмосферу промышленного здания и будут частью стиля лофт (рис. 1). Помещения, находящиеся в исторических постройках и имеющие большие пространства с высокими потолками могут быть обыграны в классическом или неоклассическом стилях.

Такие стили любят и подразумевают под собой симметрию. Она может быть сделана и с помощью композиционного центра в комнатах при ассиметричной плани-

ровке, но это будет искажать восприятие данного направления, поэтому предпочтения отдаются симметричной планировке, приближённой к квадратным и прямоугольным формам (рис. 2).



Рисунок 1 – Пример интерьера в стиле «Лофт»



Рисунок 2 – Пример интерьера в стиле «Неоклассика»

При большом наличии колонн в таком помещении применяют стиль барокко, ведь он любит динамику и помпезность. Колонны стоит обыграть большим количеством лепнины, декором и дорогостоящими отделочными материалами и стиль уже будет узнаваем. Он также использует пластичные изогнутые формы, завитки и динамичную овальную спираль, а это значит, что если в существующей планировке имеются круглые стены, то использование этого стиля подойдёт под существующую обстановку.

С другой же стороны круглая стена уже декоративна по своей сути, поэтому не стоит перегружать её дополнительным декором. В таких интерьерах можно использовать стиль модерн, что сам по себе является противопоставлением стилю классики. Его характерными чертами являются округлость комнат, плавность, гибкость и пластичность мебели. При таких формах будут также хорошо смотреться современные и даже футуристичные формы (рис. 3).



Рисунок 3 – Пример помещения с круглой стеной

Если же планировка имеет напротив асимметрию и многогранные формы, то этот момент может стать, как и «фишкой» интерьера, так и создать много проблем при дальнейшей планировке и расстановке мебели. Если в комнате отсутствуют прямые углы, то это приводит к тому, что вся габаритная мебель будет располагаться ближе к центру, или же будут изготавливаться позиции на заказ, что в свою очередь на 30 процентов будет дороже покупки готовых изделий. На самом деле можно прибегнуть к большинству хитростей и поправить этот момент. Объединить пространства, снесением перегородок, либо же возведением дополнительных, для зрительного выравнивания и создания симметрии. Если же оставить всё как есть, то возможно применение современного стиля и в некоторых случаях даже минимализма. Ведь в таких квартирах необычная геометрия стен уже будет играть роль акцентов. Но в минимализме не должно быть обилие необычных форм, ведь всё же он больше стремится к квадрату (рис. 4).

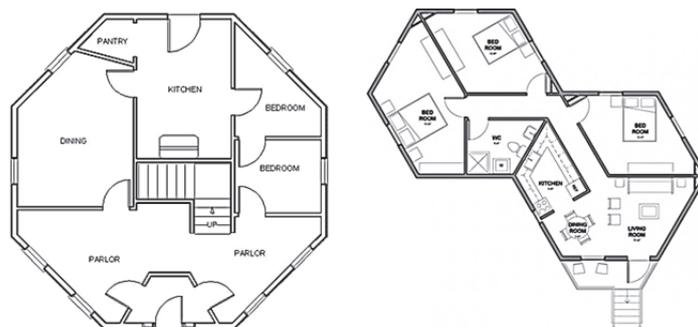


Рисунок 4 – Примеры многогранных планировок

Одной из особенных форм планировки является мансардный этаж. Ведь удачной подобранный стиль и продуманная планировка сделает из чердачного помещения комфортное жилое. Конструктивными особенностями являются низкие потолки, скошенные стены, стропила и балки, лестница, и маленькие окна. В таких маленьких помещениях хочется сразу придать больше уюта и тепла. Подходит скандинавское направление, в котором в свою очередь можно выбрать направление: хюгге, лагом. Ощущение тепла создаётся с помощью дерева в интерьере, тёплых оттенков, разного сценария освещения, обилия декора, а особенно текстиля. Ведь не зря на сегодняшний день «хюгге» переводят как «уют, который делает тебя счастливым» (рис. 5).



Рисунок 5 – Примеры мансардных помещений в стилях «Лагом» и «Хюгге»

Если после анализа помещений не удастся прийти к конкретному решению, то стоит остановиться на эклектике, что позволит объединить в себе несколько стилей и подобрать единый образ интерьера.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Райли, Н. Элементы дизайна. Развитие дизайна и элементов стиля от ренессанса до постмодернизма [Электронный ресурс] / Н. Райли, П. Баер. – М. : МАГМА, 2013. // CHITAI-GOROD.RU: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://www.chitai-gorod.ru/catalog/book/776888/> - Загл. с экрана.

2 Макарова, В. Дизайн помещений: стили интерьера на примерах [Электронный ресурс] / В. Макарова. – М. : ВHV, 2011. – 83 с. // LABIRINT.RU: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://www.labirint.ru/books/296187/> – Загл. с экрана.

УДК 72.01

Кирсанова Ольга Вячеславовна, студентка; Kirsanova Olga Vyacheslavovna
Мухнурова Ирина Геннадьевна, старший преподаватель; Mukhnurova Irina Gennadievna
Комсомольский-на-Амуре государственный университет;
Komsomolsk-na-Amure State University

ЭКЛЕКТИКА В СОВРЕМЕННОМ ИНТЕРЬЕРЕ

ECLECTICISM IN A MODERN INTERIOR

Аннотация. В этой работе раскрывается понимание эклектики как один из направлений дизайна интерьеров. Предлагаются варианты стилового решения и наполнения интерьера.

Abstract. This work reveals the understanding of eclecticism as one of the directions of interior design. The options of the style solution and interior filling are offered.

Ключевые слова: эклектика, дизайн, интерьер.

Keywords: eclecticism, design, interior.

Эклектика возникла как стиль при попытке европейских зодчих уйти от устоявшихся классических направлений. Идея создать что-то новое, смешав разно стиливые элементы. Постепенно идея перекочевала и в дизайн интерьера (рис.1).

Эклектика в современном интерьере – это дизайн, который невозможно отнести к какому-либо одному стилю. Именно потому каждая квартира в данном стиле – единственная в своем роде и кардинально отличается от других. Для гармоничного сочетания всех отдельных элементов дизайна следует учитывать определённые правила.



Рисунок 1 – Пример интерьера
в эклектичном стиле



Рисунок 2 – Эклектичное решение
интерьера с множеством
декоративных элементов

В этом стиле следует смешивать не более трёх направлений. При смешении большего количества направленностей получается иллюзия хаоса и беспорядка. Существуют следующие пары стилей, которые при грамотном сочетании между собой дают гармонию и сбалансированность в интерьере: модерн и хай-тек, бохо и этника, барокко и классика.

Чтобы создать фоновый стиль эклектики помещения, следует выбрать направление, которое в основе своей содержит нейтральные оттенки и обилие пространства.

В таком стиле возможно смешивать множество любых других. Что может как быть как особенностью интерьера, так и напротив стать «Китчем» другим направлением стилей, что подразумевает под собой безвкусицу. Поэтому очень важно найти гар-

монию в сочетании отдельных элементов между собой. Цвета, текстуры, фактуры, мебель, декор: все эти составляющие должны транслировать общую картинку, в которой не будет недочётов, на что сразу бросается взгляд при его виде.

Эклектичный интерьер наполнен множеством аксессуаров – картинами, подушками, фотографиями, зеркалами, статуэтками и множественными другими фигурами. Декоративные элементы добавляют контраста при необходимости, или же наоборот помогают смягчить контрастность между разными стилями (рис.2).

Дизайн в стиле эклектика не имеет жестких правил и принятых стандартных цветов. В нём используются любые оттенки, но желательно обойтись только четырьмя или пятью цветами, так как большое разнообразие цветов и оттенков сделает дизайн слишком пестрым и размытым.

Фоновый цвет стен, потолка и пола в эклектичном интерьере – идеальный инструмент, который объединяет в гармоничную композицию предметы мебели из разных стилей, которые обладают ярким индивидуальным дизайном, текстурой, орнаментом или причудливой формой. Лучшим выбором будет использование приглушенных и однотонных цветов без отвлекающих пёстрых орнаментов и фактур.

При выборе мебели и аксессуаров в эклектичном стиле можно дать себе полную свободу выбора, так как подойдут яркие кричащие расцветки и даже сложные узоры. Уместными цветами являются ярко-красный, синий, желтый, зеленый. Так, несколькими крупными предметами легко можно обозначить те стили, которые хочется смешать в интерьере.

Для удачного стиливого решения помещения стоит выбрать несколько крупногабаритных предметов, и они станут основой для оформления (рис. 3). Далее к ним уже можно подбирать все остальные предметы дизайна, руководствуясь гармонией цвета, фактуры или материала.



Рисунок 3 - Эклектичное решение интерьера с крупными акцентами

В стиле эклектика разворачивается большое пространство для воображения и экспериментирования, ведь где ещё как не там можно и даже нужно отходить принятых норм других стилей. Этим и привлекает стиль клиентов и в большинстве случаев дизайнеров, ведь позволяет создать своё – уникальное интерьерное пространство.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Райли, Н. Элементы дизайна. Развитие дизайна и элементов стиля от ренессанса до посмодернизма [Электронный ресурс] / Н. Райли, П. Баер. – М. : МАГМА, 2013. // CHITAI-GOROD.RU: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://www.chitai-gorod.ru/catalog/book/776888/>. - Загл. с экрана.

2 Пайл, Д. История дизайна интерьеров [Электронный ресурс] / Д. Пайл. – М. : АСТРЕЛЬ, 2012. – 183 с. // LABIRINT.RU: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <https://www.labirint.ru/books/318369/>. – Загл. с экрана.

УДК 624.04.

Кочетков Данил Сергеевич, студент; Kochetkov Danil Sergeevich

Чудинов Юрий Николаевич, кандидат технических наук, доцент; Chudinov Yuri Nicolaevich

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

АЛГОРИТМ РАСЧЕТА СТЕРЖНЕВЫХ КОНСТРУКЦИЙ МЕТОДОМ КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

THE ALGORITHM FOR CALCULATING ROD STRUCTURES BY THE FINITE ELEMENT METHOD

Аннотация. В данной работе изложена информация по методике расчета стержневых конструкций методом конечных элементов. Описывается процедура получения основных параметров напряженно-деформированного состояния для отдельных конечных элементов.

Abstract. This paper presents information on the method of calculating rod structures by the finite element method. The procedure for obtaining the main parameters of the stress-strain state for individual finite elements is described.

Ключевые слова: метод конечных элементов, алгоритмы численного расчета строительных конструкций.

Keywords: finite element method, algorithms for numerical calculation of building structures.

Процесс проектирования строительных конструкций обычно состоит из двух основных этапов – статического и конструктивного расчетов. Задачи конструктивного расчета подробно изучаются студентами в рамках дисциплин специального цикла «Строительные конструкции». Методы статического расчета зданий и сооружений рассматриваются в курсе дисциплины «Строительная механика» и особое место в них уделяется классическим методам расчета – методу сил и методу перемещений. В то же время сейчас на практике для определения внутренних усилий, перемещений и прогибов в большинстве случаев применяются специализированные расчетные системы, которые обычно базируются на методе конечных элементов (МКЭ) в форме метода перемещений. К сожалению, не только в учебном процессе но и в реальном проектировании мало уделяется вниманию вопросу, каким именно образом САПР-системы реализуют процедуру МКЭ и анализу полученных результатов. На самом деле при проведении качественных расчетов сама процедура создания математической модели реального объекта и проведение расчета должна занимать не более 30-40 процентов от общего объема времени на решение поставленной задачи, а остальное время должно быть отведено контролю и анализу полученных результатов. Студенты, и, конечно, проектировщики должны знать и понимать действия «черного ящика» под названием САПР-система. Рассмотрим на простом тестовом примере процедуру вычисления основных параметров напряженно-деформированного состояния (НДС) МКЭ на примере однопролетной балки, нагруженной сосредоточенной силой, в программе MathCAD и ПК «Лира-САПР». Расчетная схема и исходные данные приведены на рисунке 1.

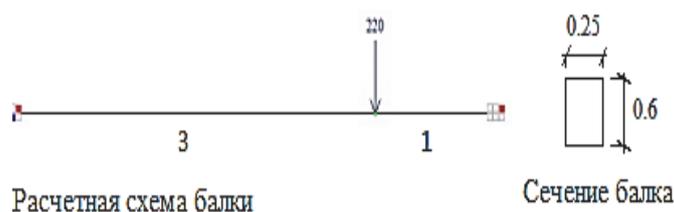


Рисунок 1- Исходные данные

Алгоритм подготовки исходных данных в ПК «Ли́ра-САПР» включает в себя следующие основные этапы: создание геометрической схемы, создание жесткостей и присваивание их отдельным конечным элементам, задание граничных условий и нагрузок. Затем пользователь запускает программу на расчет и в итоге получает всю основную информацию о параметрах НДС конструкции, но при этом он не знает, каким образом реализуется процедура МКЭ. Поэтому приведем полный перечень операций «ручного» расчета МКЭ в программе MathCAD. Сначала задаются физико-механические характеристики материалов, затем формируются матрицы жесткости отдельных КЭ. Далее для учета граничных условий и условий совместности перемещений составляются матрицы инцидентности, с помощью которых вычисляется матрица жесткости всей конструкции. Неизвестные узловые перемещения получаем решением уравнением МКЭ матричным методом. Для получения полного решения по области отдельных КЭ задаются функции перемещений, углов поворота, кривизн с помощью полиномов Эрмита. Число полиномов Эрмита зависит от типа КЭ. Так в ПК «Ли́ра-САПР» балочный КЭ 2 имеет шесть степеней свободы – два линейных перемещения и угол поворота в каждом узле элемента. При решении в программе MathCAD мы пренебрегаем продольными перемещениями (в балках эти перемещения обычно равны нулю) и тогда матрица жесткости КЭ имеет четвертый порядок. На рисунках 2 и 3 приведены эпюры прогибов и моментов, полученные МКЭ в программе MathCAD и ПК «Ли́ра-САПР».

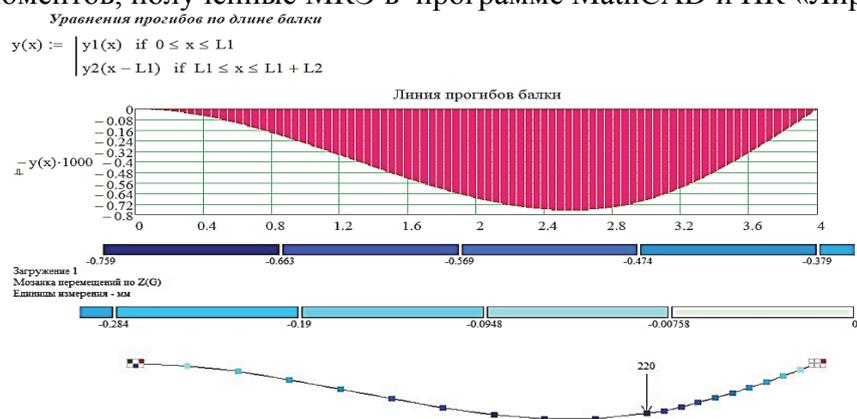


Рисунок 2 - Эпюры прогибов

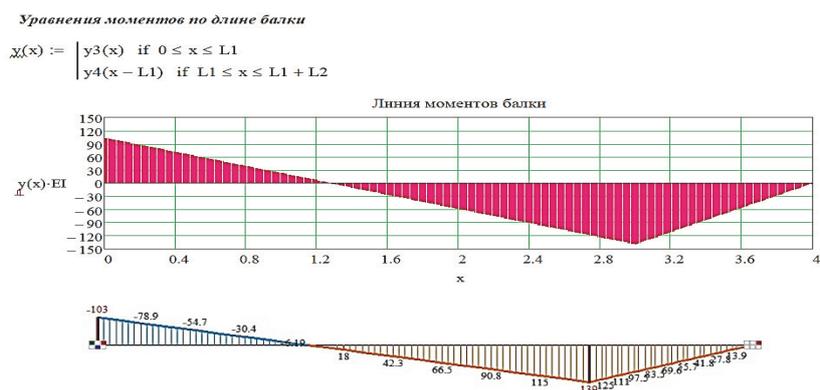


Рисунок 3 - Эпюры моментов

Проведенные расчеты позволяют понять, каким именно образом реализуется процедура МКЭ расчета в ПК «Ли́ра-САПР», и как вычисляются основные параметры НДС конструкции. Эти знания являются просто необходимыми при проведении расчетов и последующего анализа сложных пространственных конструкций.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Проектирование неразрезного ригеля железобетонного каркасного здания с применением ПК «Лира-САПР». Учебное пособие для студентов специальностей 08.03.01, 08.04.01, 08.05.01 всех форм обучения Комсомольск-на-Амуре. Комсомольск-на-Амуре : ФБГОУ ВПО «КНАГУ», 2021.

УДК 624.04

Красный Николай Сергеевич, студент; Krasny Nikolay Sergeevich

Чудинов Юрий Николаевич, кандидат технических наук, доцент; Chudinov Yuri Nicolaevich

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

МЕТОДИКА РАСЧЕТА ИЗГИБАЕМЫХ СТЕРЖНЕВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ С ОДИНОЧНЫМ АРМИРОВАНИЕМ

METHOD OF CALCULATION OF BENT ROD ELEMENTS WITH SINGLE REINFORCEMENT

Аннотация. В данной работе рассматривается методика расчета изгибаемых железобетонных элементов с одиночным армированием. Описываются принципиальные отличия процедуры решения аналогичных задач с применением САПР-систем.

Abstract. In this paper, the method of calculating bent reinforced concrete elements with single reinforcement is considered. The fundamental differences between the procedure for solving similar problems with the use of CAD systems are described.

Ключевые слова: изгибаемые железобетонные элементы, модели железобетона.

Keywords: bent reinforced concrete elements, reinforced concrete models.

Железобетонные изгибаемые элементы очень часто встречаются в практике проектирования строительных конструкций. Это могут быть плиты и балки перекрытий, стропильные балки, ригели, перемычки и т.п. Даже армирование подошвы ленточных и столбчатых фундаментов рассчитывается, как для изгибаемых элементов. Большинство из упомянутых конструкций рассчитываются, как элементы прямоугольного профиля, так как в теории железобетона при расчете по несущей способности делается допущение о неучете работы растянутого бетона из-за его низкой прочности, а сжатая зона бетона по форме как раз представляет прямоугольник. Обычно расчет таких элементов ведется с одиночным армированием. Это означает, что рабочая арматура устанавливается только в растянутой зоне. Фактически продольная арматура по конструктивным соображениям устанавливается и в сжатую зону бетона (обычно изгибаемые элементы армируются каркасами, а не отдельными стержнями), но в расчетах она не учитывается.

Для того чтобы несущая способность растянутой арматуры была полностью использована, железобетонные изгибаемые элементы должны быть заармированы таким образом, чтобы их вероятное разрушение носило пластический характер. В этом случае при загрузении конструкции сначала предела текучести достигает арматура, а затем только происходит разрушение сжатой зоны бетона. Если мы получаем хрупкий характер разрушения, то для данного элемента конструкции требуется изменить характеристики для получения пластического характера разрушения. Обычно увеличивают или класс бетона или высоту сечения. Или в сжатую зону устанавливается арматура для которой производится расчёт в этом случае, элемент будет иметь сечение с двойным армированием.

Рассмотрим чем принципиально отличается методика расчета рабочей арматуры по методу предельных состояний (МПС) от методики конструктивного расчета арматуры в ПК «Лира-САПР». При ручном расчете по МПС одним из главных допущений является замена криволинейной эпюры напряжений в сжатом бетоне прямолинейной эпюрой (рисунок 1). При этом в расчет, по сути, вводится условная высота сжатой зоны бетона. Далее просто составляются уравнения равновесия элемента из которых по известным алгоритмам выполняется проверка и подбор армирования.

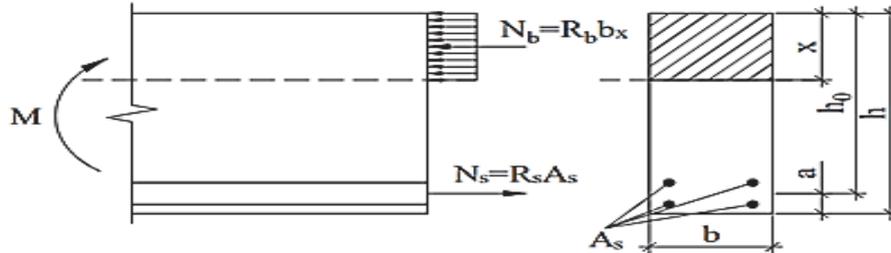


Рисунок 1 - Схема усилий при расчете прочности элемента по нормальному сечению и прямоугольное сечение с одиночной арматурой

ПК «Лира-САПР» для конструктивного расчета железобетона использует нелинейную деформационную модель (НДМ) как для линейного расчета, так и для расчета физически нелинейных задач. В отличие от аналитического расчета НДМ использует фактическую криволинейную эпюру напряжений в сжатом бетоне (рисунок 2).

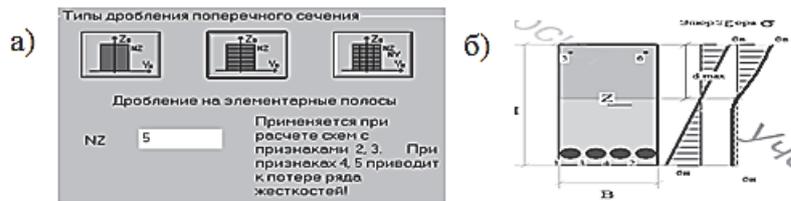


Рисунок 2 а - дробление сечения в зависимости от признака расчетной схемы, б – эпюры деформаций и нормальных паряжений по высоте сечения элемента

Замена криволинейной эпюры напряжений прямоугольной в аналитическом расчете позволяет легко находить суммарное усилие в сжатой зоне бетона. При использовании же НДМ для нахождения сжимающих усилий в бетоне для изгибаемых элементов сечение элемента дробится на отдельные полосы

Суммарное усилие в сжатом бетоне находится путем численного интегрирования – суммирования элементарных напряжений, действующих по элементарным площадкам, выделенных в расчетном сечении. Кажется бы, что модель железобетона принятая в МПС намного более грубая чем, для НДМ, но расчеты показывают, что разность результатов по этим двум моделям не превышает инженерную погрешность.

Ниже на рисунке 3 показаны результаты подбора армирования для элементов неразрезного ригеля выполненные по методике МПС и в ПК «Лира-САПР».

$$A_{s1} := \frac{R_b \cdot 100 \cdot b \cdot h_0 \cdot (1 - \sqrt{1 - 2 \cdot \alpha_{m1}})}{R_s \cdot 100} = 9.344 \text{ см}^2 \quad A_{s4} := \frac{R_b \cdot 100 \cdot b \cdot h_0 \cdot (1 - \sqrt{1 - 2 \cdot \alpha_{m4}})}{R_s \cdot 100} = 14.955 \text{ см}^2$$

$$A_{s2} := \frac{R_b \cdot 100 \cdot b \cdot h_0 \cdot (1 - \sqrt{1 - 2 \cdot \alpha_{m2}})}{R_s \cdot 100} = 9.309 \text{ см}^2 \quad A_{s5} := \frac{R_b \cdot 100 \cdot b \cdot h_0 \cdot (1 - \sqrt{1 - 2 \cdot \alpha_{m5}})}{R_s \cdot 100} = 8.238 \text{ см}^2$$

$$A_{s3} := \frac{R_b \cdot 100 \cdot b \cdot h_0 \cdot (1 - \sqrt{1 - 2 \cdot \alpha_{m3}})}{R_s \cdot 100} = 15.929 \text{ см}^2 \quad A_{s6} := \frac{R_b \cdot 100 \cdot b \cdot h_0 \cdot (1 - \sqrt{1 - 2 \cdot \alpha_{m6}})}{R_s \cdot 100} = 12.283 \text{ см}^2$$

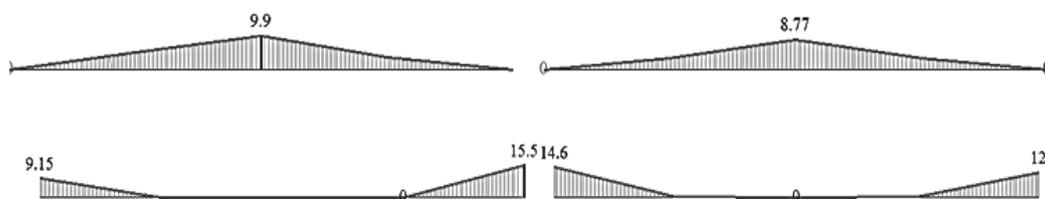


Рисунок 3 а – подбор сечения арматуры для шести расчетных сечений в программе MathCAD, б – эпюры нижнего и верхнего армирования ригеля, полученные в ПК «Лира-САПР»

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Проектирование неразрезного ригеля железобетонного каркасного здания с применением ПК «Лира-САПР». Учебное пособие для студентов специальностей 08.03.01, 08.04.01, 08.05.01 всех форм обучения Комсомольск-на-Амуре. Комсомольск-на-Амуре : ФБГОУ ВПО «КНАГУ», 2021.

2 СП 63.13330.2018 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения : свод правил : издание официальное : АО «НИЦ «Строительство» - НИИЖБ им. А. А. Гвоздева : актуализированная редакция СНиП 52-01-2003 / – Москва : Стандартиформ, 2019. - 118 с.

УДК 004.94

Крندясева Валерия Витальевна, студент; Krendyaseva Valeriya Vital'evna, student
Сибирский государственный университет путей сообщения
Siberian Transport University

РАФАЭЛЬ АРАЖУО: ТВОРЧЕСТВО НА СТЫКЕ ИНЖЕНЕРИИ И ИСКУССТВА

RAFAEL ARAJUO: CREATIVITY AT THE LINK OF ENGINEERING AND ART

Аннотация. Сегодня сложно представить себе, что когда-то люди рисовали, чертили сложные модели без помощи графических редакторов и программ для моделирования. Именно поэтому работы художника из Венесуэлы Рафаэля Аражуо кажутся особенно интересными. Основной целью проекта является создание художественно-графической модели по мотивам работ Рафаэля Аражуо с помощью инженерной системы 3D-моделирования. Данная работа является результатом творческого поиска, выполненного на стыке дизайна, технического рисунка и трёхмерного моделирования.

Abstract. Today it is difficult to imagine that once people drew complex models without the help of graphic editors and modeling programs. That is why the work of the Venezuelan artist Rafael Araujo seems especially interesting. The main goal of the project is to create an artistic and graphic model based on the work of Rafael Araujo using the 3D modeling engineering system. This work is the result of a creative search made at the intersection of design, technical drawing and three-dimensional modeling.

Ключевые слова: Рафаэль Аражуо, 3D-моделирование, чертежи, AutoCAD, художественно-графическая модель.

Keywords: Rafael Araujo, 3D modeling, drawings, AutoCAD, art-graphic model.

Дизайн в строительстве и архитектуре существует на стыке инженерии и искусства. Успешные архитекторы и дизайнеры в большинстве своем, еще и талантливые художники. Например, Рафаэль Аражуо – венесуэльский архитектор. Он технарь и художник. Его самые знаменитые работы выполнены на стыке черчения и художественного творчества. Точные расчеты, вычисления, логарифмические кривые и строгие линии чертежей Аражуо захватывают дух. В его картинах есть математика, геометрия и

нечто настоящее и живое. Прежде чем приступить к воплощению задуманного образа на бумаге, художник проводит расчеты, переводит все художественные образы в геометрические параметры. Например, чтобы нарисовать бабочек, он должен учесть размеры насекомого, механику движения крыльев, траекторию полёта, законы формирования проекций, правила построения изображений на плоскости, теорию теней и пр. Иллюстрации Рафаэля Араужо созданы по правилу золотого сечения и являются прекрасным сочетанием искусства и науки. Рассматривая творения художника непроизвольно задумываешься о том, сколько же терпения, труда и времени вложено в создание каждой композиции. Творчество Рафаэля Араужо вдохновило меня на создание этого проекта. Я хотела попробовать воссоздать ряд объектов, изображенных на картине с помощью программ 3D-моделирования. За основу проекта взят чертеж Рафаэля Араужо под названием «Монарх» (рисунок 1). На картине изображен рой бабочек, движение закручено по спирали.

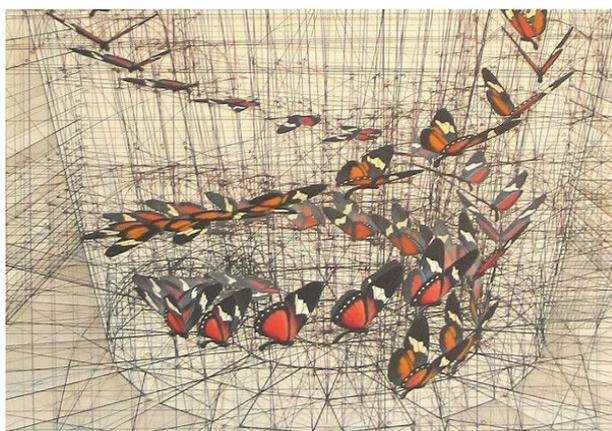


Рисунок 1 – Рафаэль Араужо, «Монарх»

Моделирование было выполнено в программе AutoCAD, которая предназначена для разработки инженерных чертежей, проектирования и создания трехмерных моделей. Задача проекта — создать визуальный объемный макет изображенного на картине объекта. Цель работы – в рамках творческого проекта расширить свои навыки работы в программе AutoCAD и приобрести новые знания в области 3D-моделирования. При работе над проектом мы опирались на рекомендации, изложенные в различных публикациях и учебных пособиях [1-6].

Для начала, я создала контур бабочки с помощью обычных графических примитивов AutoCAD. Затем копия полученного чертежа была перенесена на свободное поле графического документа. Все зоны внутри крыла преобразованы в специальный тип объекта AutoCAD «область» и сгруппированы для удобства дальнейшей работы. На втором этапе выполнен подбор величин углов наклона крыльев бабочек, цвет, прозрачность и другие параметры. С помощью диспетчера стилей отображения созданы тени от крыльев бабочек. На третьем этапе мы создавали модель полета бабочек по винтовой линии. За основу траектории мы приняли спираль AutoCAD. Подобрали диаметр и высоту спирали. Затем, используя команду «Массив по траектории» создали копии бабочек. Результатом работы является модель представленная на рисунке 2.

Благодаря работе над проектом я познакомилась с творчеством великого художника и инженера – Рафаэля Араужо, узнала много нового из теории центрального проектирования, погрузилась в вопросы, связанные в геометрическими способами пропорционального деления, применяемыми на чертеже. В процессе работы над моделью мне, студентке первого курса технического университета пришлось освоить некоторые навыки, выходящие за пределы наших учебных курсов: а именно – технологию выполнения чертежей и трехмерных моделей в AutoCAD. Я получила не только удовольствие от проделанной работы, но и новые знания, навыки.

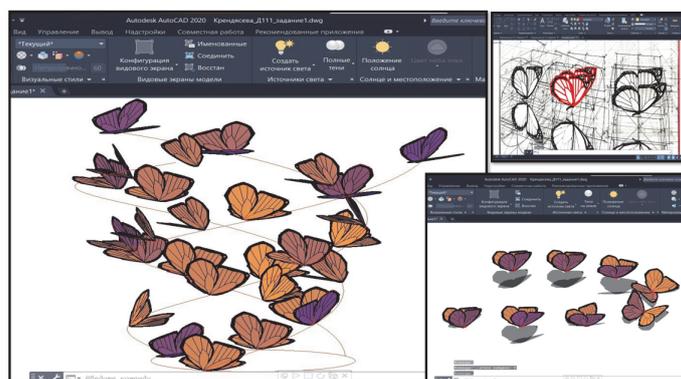


Рисунок 2 – Модель AutoCAD

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Андрияшина, Т. В. Перспектива: Электронный ресурс: лекция: мультимедийное учебное пособие / Т. В. Андрияшина, А. В. Петухова. – Новосибирск : Сибирский государственный университет путей сообщения, 2013.

2 Вольхин, К. А. Инженерная графика : учебное пособие для вузов / К. А. Вольхин, Т. А. Астахова, О. Б. Болбат. Новосибирск : Сибирский государственный университет путей сообщения, 2010. 144 с.

3 Петухова, А. В. Основы начертательной геометрии : учебно-методическое пособие / А. В. Петухова. – Новосибирск: Сибирский государственный университет путей сообщения, 2020. – 27 с.

4 Построение перспективных изображений. – Новосибирск : Сибирский государственный университет путей сообщения, 2008. 37 с.

5 Практикум по компьютерной графике. – Новосибирск : Сибирский государственный университет путей, 2006. 48 с.

6 Тен, М. Г. Компьютерная графика при выполнении заданий по начертательной геометрии и инженерной графике. Видеоуроки: AutoCAD для заочников : Электронный ресурс. Учебное пособие / М. Г. Тен ; Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин). Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), 2012.

УДК 621.7.015

Кришкевич Анна Дмитриевна, магистр; Krishkevich Anna Dmitrievna
Гринкруг Наталья Владимировна, доцент; Greenkrug Natalya Vladimirovna
Комсомольский-на-Амуре государственный университет
Komsomolsk-na-Amure State University

ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ ПРАВОГО БЕРЕГА РЕКИ АМУР КОМСОМОЛЬСКОГО РАЙОНА: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

TOURIST AND RECREATION RESOURCES OF THE RIGHT BANK OF THE AMUR RIVER OF THE KOMSOMOLSKY REGION: CURRENT STATE AND DEVELOPMENT PROSPECTS

Аннотация. Цель статьи заключается в исследовании существующей территории правого берега реки Амур на примере ранее существовавшего лагеря «Космос» и «Корабел». А также выявление перспективы развития туризма в городе Комсомольск-на-Амуре.

Abstract. The purpose of the article is to study the existing territory of the right bank of the Amur River using the example of the earlier existing camps "Kosmos" and "Korabel". As well as identifying the prospects for the development of tourism in the city of Komsomolsk-on-Amur.

Ключевые слова: благоустройство, развитие, территория, туризм, рекреация, Амур, лагерь.

Keywords: improvement, development, territory, tourism, recreation, Amur, camp.

В настоящее время рекреация становится необходимым условием комфортной человеческой жизни, возможностью снятия напряжения и восстановления работоспособности. Под туристско-рекреационными ресурсами понимаются компоненты природной среды и феномены социокультурного характера, которые могут быть использованы для организации различных видов и форм рекреационных занятий. Для туристско-рекреационных ресурсов характерна контрастность с привычной средой обитания человека и сочетанием различных природных и культурных сред [1].

Ежегодно на территории Комсомольска-на-Амуре отдыхают тысячи людей, основной массой которых являются жители города. Анализ состояния городской среды в городе Комсомольске-на-Амуре показывает, что она в целом приспособлена для развития туристско-рекреационной деятельности.

К факторам, способствующим развитию рекреационного туризма города Комсомольск-на-Амуре, можно отнести:

1. Климатические особенности, которые способствуют развивая летнего и зимнего вида рекреации;
2. Природное богатство и видовое разнообразие, наличие редки исчезающих растений и видов животных;
3. Обилие объектов познавательного туризма природного и исторического разнообразия.

Однако, несмотря на большой потенциал для развития туризма настоящий объем оказываемых туристских услуг остается на невысоком уровне. Отсутствует достаточное количество баз отдыха для жителей и гостей города. Также ранее действующие детские оздоровительные лагеря находятся в плачевном состоянии или вовсе закрыты.

Можно выделить основные факторы, снижающие конкурентные преимущества города Комсомольска-на-Амуре:

1. Слабое развитие туристской инфраструктуры, изнашивание имеющихся объектов инфраструктуры туризма;
2. Преимущественная ориентация туристических компаний города Комсомольска-на-Амуре на международный выездной туризм и, как следствие, низкая доля внутреннего и въездного туризма;
3. Отсутствие инвестиций в развитие туризма города;

На примере детских оздоровительных лагерей проводится исследование существующих территорий правого берега реки Амур.

Пионерский лагерь «Космос» был расположен вдоль берега амурской протоки Шарголь на склонах таёжных сопок в 38 км от города Комсомольска-на-Амуре. Он являлся одним их крупнейших лагерей в Хабаровском крае. Основанный в 1969 г и принявший первую смену в 1970-м году лагерь включал большое количество жилых корпусов, а также спортивные площадки, медицинский пункт, зал для проведения мероприятий, библиотеку, столовую, открытые купальные бассейны, спасательную станцию (Рис.1).

Свою деятельность лагерь закончил в 2013 году, в том же году он был передан от авиационного завода Администрации города и законсервирован. Причиной закрытия являлось несоответствие лагеря санитарным нормам, а также отсутствие средств на ремонт корпусов после крупнейшего наводнения 2013 года. В июне 2015 г. весь комплекс лагерных построек был продан с торгов частному лицу. Новый владелец предусматривал на этой территории базу отдыха для туристов и жителей города [2].

В настоящее время лагерь «Космос» заброшен, однако объект находится под охраной благодаря чему остался практически нетронутым. На территории лагеря находится футбольная и баскетбольная площадка, детские игровые площадки, штаб, зоны отдыха, столовая, а также медпункт и жилые корпуса (Рис.2). Оздоровительный лагерь находится в плачевном состоянии. Плохое состояние дорожных покрытий, детские площадки, заросшие травой, деревянные конструкции пришедшие в негодность является следствием заброшенности территории.



Рисунок 1 – Лагерь «Космос»



Рисунок 2 – Состояние лагеря на текущий момент

Оздоровительный лагерь «Корабел» также является одним из заброшенных в городе Комсомольск-на-Амуре. Он являлся одним из первых действующих детских лагерей города – первая смена посетила базу ещё в 1937 году. Тогда лагерь состоял всего лишь из одного корпуса и столовой. Расположен «Корабел» на правом берегу Амура, в урочище Пивань, примерно напротив бывшего завода «Парус». Детей сюда привозили на теплоходах. Помимо водного пути, в лагерь также можно добраться и на автомобиле, однако дорога находится в плохом состоянии, грунтовая, крутая и в больших камнях [3].

Свою деятельность лагерь прекратил осенью в 2010 году. Сейчас лагерь по-прежнему принадлежит заводу, законсервирован и охраняется. Денежных средств на содержание и восстановление оздоровительного лагеря и дальнейшую его эксплуатацию у собственника нет.

В оздоровительном лагере «Корабел» располагается большое количество зданий и зон для отдыха. Так, в лагере находится медицинский пункт дом для охраны, тир, корпус кружковых работ, стадион, бассейн, столовая, спортивные площадки, сцена, площадь для торжеств, прачечные и складские помещения.

На текущий момент в лагере порядка 10 жилых корпусов, однако все они законсервированы. На большинстве корпусов висят замки, осталась на месте мебель, матрасы, бытовые принадлежности, оборудование, утварь, книги, детские рисунки на стенах.

На территории площади для проведения мероприятий можно встретить живописное декоративное панно из мозаики (Рис.2). Также рядом находится гора Медвежья и горнолыжная трасса «Корабел».

С каждым годом состояние лагеря становится все хуже. Деревянные настилы и конструкции прогнивают и рассыпаются, частично обваливается кровля на обветшалых корпусах. Все дорожные покрытия, детские спортивные площадки и зоны отдыха нахо-

дятся в плохом состоянии и заросли травой. Территория оздоровительного лагеря находится на выгодном участке для дальнейшего восстановления и проектирования базы отдыха для жителей и туристов города Комсомольск-на-Амуре.

Характеризуя места отдыха как ценные в рекреационном отношении, необходимо отметить чистоту воздуха, красоту и уникальность природы, разнообразие фауны и флоры.

Основной целью дизайн-проекта является создание базы отдыха, предназначенной для размещения объектов домов отдыха, досуга и развлечений. Также предлагается разработка средового наполнения. Основные решения дизайн-проекта направлены на сохранение культурного наследия, создание новых сценариев отдыха населения и развитие туризма.

Генеральным планом предусматривается максимальное сохранение и расширение существующих и создание новых объектов озеленения. Благодаря территории зоны леса возможна организация физкультурно-оздоровительной деятельности, а также спортивных соревнований и фестивалей. Возможно создание пешеходных и лыжных трасс, проведение различных экскурсий.

Проектируемая база отдыха внесет вклад в развитие рекреационно-туристической конкурентоспособности города. Создание и реализация дизайн-проекта создаст условия для развития сферы экономической деятельности и в целом увеличит привлекательность территории города Комсомольск-на-Амуре. Все это поспособствует повышению уровня жизни населения, сохранению и развитию культурного потенциала.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Катанский, А. А. Туристско-рекреационная сфера и ее роль в развитии человеческого капитала / А. А. Катанский // Вестник Национальной академии туризма. – 2010. – №1. – С. 41- 43.

2 Детский лагерь «Космос» выставлен на торги муниципалитетом Комсомольска // DVHAB.RU ежедн. интернет-изд. 2015. 12 марта. URL: <https://www.dvnovosti.ru/komsomolsk/2015/03/12/31484/> (дата обращения 20.09.2021).

3 Фоторепортаж из пионерлагеря «Корабел», г. Комсомольск-на-Амуре // Livejournal блог-платформа для ведения онлайн-дневников. 2016. 2 июля. URL: <https://gorotskop.livejournal.com/74016.html> (дата обращения: 16.10.2021).

УДК 796

Курило Александр Михайлович, студент; Kurilo Alexander Mikhailovich
Гринкруг Наталья Владимировна, доцент; Greenkrug Natalya Vladimirovna
Комсомольский-на-Амуре государственный университет
Komsomolsk-na-Amure State University

ЛАНДШАФТНЫЙ ДИЗАЙН – БУДУЩЕЕ НАШИХ ГОРОДОВ

LANDSCAPE DESIGN IS THE FUTURE OF OUR CITIES

Аннотация. В настоящее время города развиваются очень быстро, поэтому возрастает потребность в организации зеленых насаждений на открытых пространствах. Профессионалы ландшафтного дизайна умеют совмещать промышленные и жилые зоны, зоны отдыха и развлечений с помощью декоративных композиций, зеленых насаждений и различных элементов городского ландшафтного дизайна.

Abstract. Currently, cities are developing very quickly, so the need for organizing green spaces in open spaces is increasing. Landscape design professionals know how to combine

industrial and residential areas, recreation and entertainment areas with decorative compositions, green spaces and various elements of urban landscape design.

Ключевые слова: ландшафтный дизайн, здоровье, открытые пространства.

Key words: landscape design, health, outdoor spaces.

Для современного жителя города, который целый день находится в окружении бетонных и кирпичных зданий, просто необходимо проводить время на свежем воздухе. Хорошо спроектированные и благоустроенные общественные места, с большим количеством зеленых насаждений – это не только места для прогулок и отдыха, но и один из ярчайших моментов в жизни человека.

Все мы любим проводить время в подобных местах, но, на мой взгляд, в нашей стране, особенно в регионах, недостаточно внимания посвящают проектировке и благоустройству таких зеленых зон.

Как дизайнеру архитектурной среды, мне интересно, какое значение люди придают их времяпрепровождению на свежем воздухе. Теплые воспоминания людей о посещенном им городе или поездке на природу зачастую имеют малообщего друг с другом, но все же кое-что общее у них есть: самые теплые моменты подобных воспоминаний почти всегда связаны с природой.

По данным исследований 73% населения России проживают в городах. Это значит, что все эти люди зачастую дышат загрязненным воздухом, постоянно находятся под воздействием шумового загрязнения и другими аспектами городской жизни. По данным исследования Стэнфордского

Университета в США подобный темп жизни повышает вероятность ментальных нарушений и депрессии.

Также группой ученых был проведен эксперимент, в котором студенты были разделены на две группы, в течение 90 минут одна группа гуляла вдоль четырех полосной дороги, а вторая проводила время на лугах, усеянных дубами и кустарниками. До начала и после окончания эксперимента были сделаны замеры частоты сердечных сокращений и дыхания, а также провели сканирование мозга. Ученные обнаружили небольшое изменение в физиологических показателях, и заметные изменения в головном мозге участников. Нейронная активность в субгенуальной префронтальной коре, области мозга, активной во время руминации – повторяющаяся или навязчивая мысль (как заевшая в голове песня), сосредоточенная на отрицательных эмоциях, - снизилась у студентов, которые проводили время на природе, по сравнению с теми, кто гулял в городской среде.

Открытые озелененные пространства не только являются одними из наименее дорогих в создании, но и могут быть инвестиционно-привлекательными - с точки зрения общественной жизни, здоровья и благополучия, а также создаются условия для развития местной экономики. По мере того, как люди различных возрастов переезжают в города, зеленые общественные места и яркие уличные пейзажи все чаще упоминаются ими как один из ключевых факторов для переезда.

В наше время специалистам в области ландшафтной архитектуры есть что сказать по-настоящему важного. И люди, ответственные за такие территории, должны слушать. Ландшафтные архитекторы понимают природную среду, искусственную среду и их взаимодействие между собой. Также эти специалисты подготовлены к тому, чтобы взять на себя лидерство в формировании открытых пространств и повышении осведомленности общественности о них.

Громкие проекты, такие как Brooklyn Park Bridge, Bill & Melinda Gates Foundation (рис.1, 2) или The Australian Garden (рис.3) были реализованы на высочайшем уровне, и именитые ландшафтные дизайнеры и архитекторы, ответственные за них, смогли привлечь внимание общественности.



Рисунок 1 – а) Brooklyn Park Bridge; б) Bill & Melinda Gates Foundation



Рисунок 2 - The Australian Garden

Но на данный момент есть много талантливых и креативных ландшафтных дизайнеров и архитекторов, как в нашей стране, так и за рубежом, на которых точно так же стоит обратить внимание и прислушиваться к ним при разработке открытого пространства.

Ландшафтные дизайнеры, архитекторы и другие профессионалы в области дизайна, могут повысить осведомленность о важности открытых пространств, а также могут способствовать привлечению инвестиций в местную экономику.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 News stanford [Электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://news.stanford.edu/2015/06/30/hiking-mental-health-063015> свободный. – Загл. С экрана. англ. (дата обращения 14.09.2021).

2 MIT urban planning [Электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://dusp.mit.edu/cdd/news/designing-landscapes-economy-designing-regional-landscape-infrastructure-enable-economic> свободный. – Загл. С экрана. англ. (дата обращения 14.09.2021).

УДК 72.012

Литвинова Надежда Владимировна, магистр, Litvinova Nadezhda Vladimirovna
Галкина Елена Георгиевна, доцент; Galkina Elena Georgievna
Комсомольский-на-Амуре государственный университет
Komsomolsk-na-Amure State University

СТРУКТУРОГЕНЕЗ И СПОСОБЫ ФОРМИРОВАНИЯ МАТРИЦЫ (ИЛИ ТИПОЛОГИЯ) ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

STRUCTUROGENESIS AND METHODS FOR FORMATION OF THE MATRIX (OR TYPOLOGY) OF THE SUBJECT-SPATIAL ENVIRONMENT OF THE MODULAR SYSTEM

Аннотация. В статье рассмотрено научное течение структурализма в области архитектуры, математики, гуманитарных наук и др. Проанализированы принципы формообразования и методы топологических преобразований модульной системы в рамках структурализма.

Abstract. The article examines the course of structuralism in the field of architecture, mathematics, humanities, etc. The principles of shaping and methods of topological transformations of a modular system within the framework of structuralism are analyzed.

Ключевые слова: архитектурная среда, благоустройство, модульная среда, структурализм, топология.

Keywords: architectural environment, improvement, modular environment, structuralism, topology.

Структурогенез определяет процессы структурных модификаций, происходящих с архитектурной формой по мере её развития (построения), с его помощью раскрываются и описываются происходящие изменения параметров объектов, формулируются различные состояния пространственных архитектурных структур. Данное определение входит в область научного направления структурализма, концепции сформулированные в его системе являются актуальными в сфере архитектуры и градостроительства, в гуманитарных (социологии, лингвистики, истории и др.) и технических научных сферах (математике, кибернетике, экономике и др.).

Структурогенез в формировании модульных конструкций рассматривается как способ или процесс выработки вариативности или классификации пространственных матриц как основ для расположения модулей в среде. Модульную систему можно описать как совокупность единиц-модулей, соединение и положение в пространстве которых определено пространственной, трёхмерной или плоскостной конструктивной сеткой-матрицей. Система в обобщённой форме – это множество элементов, связанных между собой и образующих целостное единство [1, 2].

Для создания синтезированной модульной среды необходимо соблюдать формулу истинную для формирования различных архитектурных пространств: элементность – связанность – целостность. *Элементность* определяется единицами модульной системы и первичной формой среды (исходная территория), которые используются в качестве инструмента для моделирования различных морфологических строений. *Связанностью* можно описать матричную основу или структуру коммуникаций, от которой будет зависеть расположение единиц модульной системы в пространстве. *Целостность* подразумевает полностью сформированную модель модульной системы, характеризующуюся самостоятельностью и упорядоченностью [1, 2] (рис. 1).

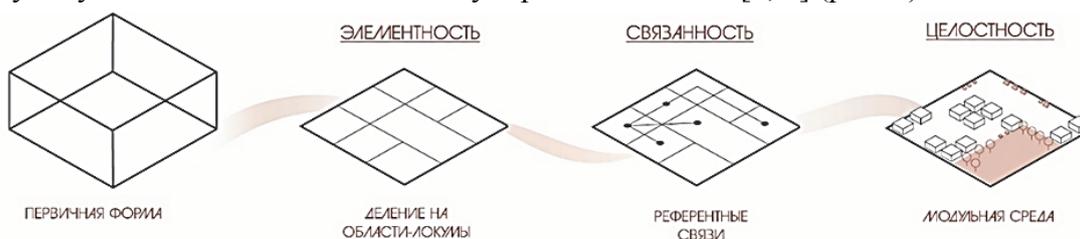


Рисунок 1 – Формула синтезированной модульной среды

Рассматривая структуру модульной среды в качестве понятия «связанности», предполагается, что она является моделирующим процессом, который определяется процедурами членения и монтажа объекта. То есть в модульной системе членение означает её формирование модульными единицами, рассредоточенных по определённому смыслу в пространстве, а незначительные изменения таких единиц вызывают трансформацию целого. Следовательно, взаимодействие элементов структуры архитектурной модульной среды основано на связях, от вида которых зависит и сама конфигурация модульной системы [1, 2]. Тогда необходимо рассмотреть применяемые в архитектурных и других научных системах структурные связи и выявить их классификацию. Для этого, например, Шубенков использует системно-структурный подход, который характеризуется как научный метод для поиска связей между элементами изучаемого объекта [1, 2]. Связи могут быть основой для взаимодействия функциональных об-

ластей модульной среды и также её компоновочной сеткой. Структурные связи в модульной системе – это вариация способов доступности единиц-модулей, методы передвижения по специализированным оболочкам (рис. 2).

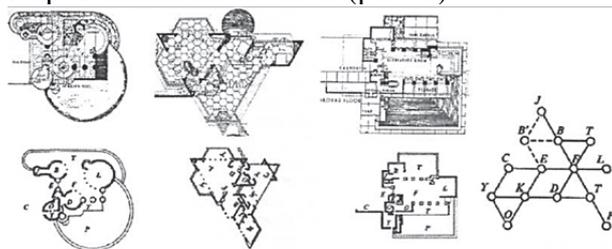


Рисунок 2 – Структурные связи в планировочном решении вилл Ф. Л. Райта

М. В. Шубенков в своём научном труде «Структурные закономерности архитектурного формообразования» рассматривает типы межпространственных взаимодействий по аналогии со связями из лингвистических исследований структуралиста Л. Ельмслева. Он вывел основу структурной организации и взаимодействия её элементов, состоящую из 3-х терминов: координация, детерминация и констелляция. Итак, координация выражается в взаимной зависимости, то есть две оболочки пространства, состоя в одной структуре, могут влиять на динамику свойств друг друга.

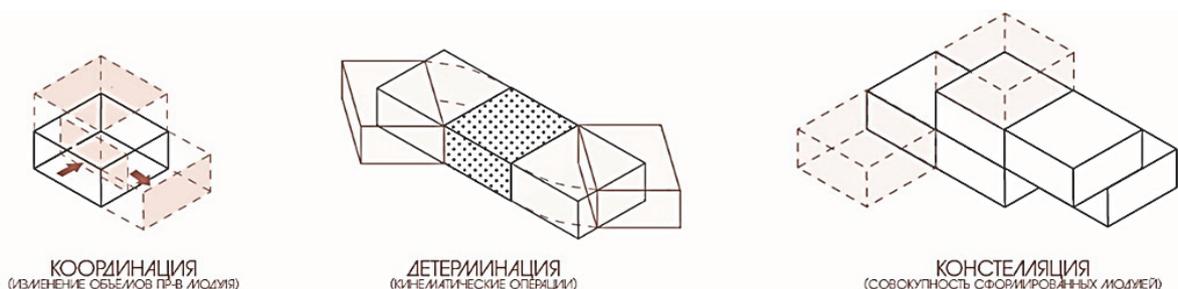


Рисунок 3 – Структурные закономерности Л. Ельмслева по М. В. Шубенкову, адаптированные под модульную систему (связи в единице модуля и в структуре всей системы)

В организованной детерминации (детерминирует – контролирует) одна пространственная область может менять структурные характеристики другого, оставаясь в первоначальном виде, то есть формируется односторонняя зависимость. Под констелляцией понимается взаимная независимость, то есть оболочки пространств существуют независимо и не искажают структуры друг друга (рис. 3) [2].

Следовательно, выведенные межпространственные взаимодействия или структурные связи проявляются в планировочной системе модульной среды – и в топологической сетке.

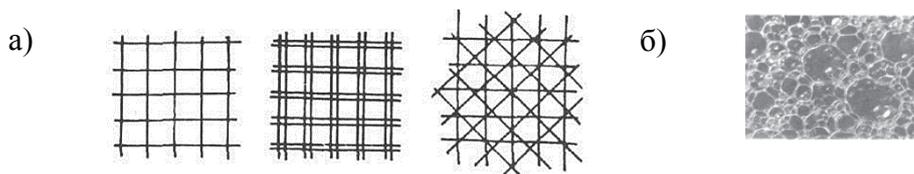


Рисунок 4 – Примеры решёток: а) простые регулярные решётки; б) органическая решётка (гексагональная решётка мыльных пузырей)

Конструкция топологии же, являясь элементом исследования в сфере структуролизации, может принимать различные композиционные конфигурации, например, по аналогии с биологическими или геометрическими структурами. К изучению приведены следующие концепции структурогенеза для плоскостного, трёхмерного и пространственного образования:

1. Комбинаторные геометрические решётки (правильные, регулярные): по Ж. Зейтону, Н. Кострикину, Ю. Божко, Ле Корбюзье, геометрическое подобие (аффинное), симметричные решётки, центральные, спиральные решётки и т.д. (рис. 4а) [2, 3];

2. Органические решётки: аналогия строение живых организмов, гексагональная структура, фракталы (свободные или смешанные планировочные структуры) (рис. 4б) [1, 4];

3. Параметрическая решётка (математическая комбинаторика): компьютерная генерация, математические формулы, алгоритмичность (рис. 5) [1].

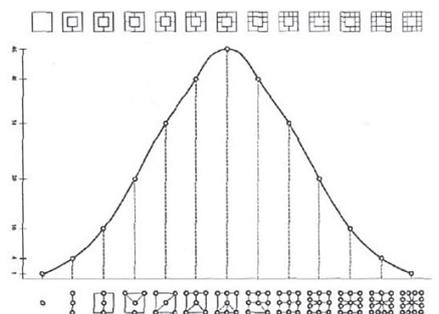


Рисунок 5 – Изменение структуры, отражённое в графике

В итоге рассмотренные варианты пространственных и плоскостных сеток-матриц могут работать как основа композиционного формирования и способ функционального взаимодействия элементов (нестационарных объектов) модульной системы. Разнообразие топологических решений дают возможность организовать общественные пространства любой пространственной и плоскостной конфигурации, основываясь на соответствующих потребностях и нуждах горожан.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Шубенков, М.В. Структурные закономерности архитектурного формирования / М. В. Шубенков. – М.: Архитектура-С, 2006. – 320 с.

2 Шубенков, М.В. Структура архитектурного пространства: специальность 18.00.01 «Теория и история архитектуры, реставрация и реконструкция историко-архитектурного наследия»: автореферат дис. д-ра архитектуры / Шубенков М. В.; Московский архитектурный институт (государственная академия). – Москва, 2006. – 57 с.

3 Пронин Е. С. Теоретические основы архитектурной комбинаторики: учеб. пособие / Е. С. Пронин. М.: АрхитектураС, 2003. 232 с.

4 Архитектурная бионика / Ю.С. Лебедев, В.И. Рабинович, Е.Д. Положай и др.; Под ред. Ю.С. Лебедева. – М.: Стройиздат, 1990. – 269 с.

УДК 72.012

Ломыко Элина Андреевна, студент, Lomyko Elina Andreevna

Литвинова Надежда Владимировна, ассистент; Litvinova Nadezhda Vladimirovna

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

БИОНИКА КАК НАПРАВЛЕНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ АРХИТЕКТУРЕ

BIONICS AS A DIRECTION IN MODERN ARCHITECTURE

Аннотация. Данная работа посвящена исследованию такого направления современной архитектуры как бионика. В статье даётся определение понятию «бионика», её принципы, примеры архитектурных сооружений, построенных в этом направлении, и причина увеличения интереса к бионике в наше время.

Abstract. This work is devoted to the study of such a direction of modern architecture as bionics. The article touches upon the concept of "bionics", its origin, examples of architectural structures built in this direction, and the reason for the increase in interest in bionics in our time.

Ключевые слова: бионика, архитектура, дизайн, природа, человек.

Keywords: bionics, architecture, design, nature, human.

Бионика является не только научным, но и архитектурным направлением. Бионика или «органическая архитектура» зародилась в последние 40 лет: инженеры и архитекторы заметили такую тенденцию использования принципов организации живых существ, их форм при проектировании сооружений [1]. Таким образом и появилось такое направление в архитектуре как бионика. Одним из самых известных представителей этого направления можно назвать Френка Ллойда Райта. Его философия относительно архитектуры была такова: ему не нравилось, что здания выделяются и доминируют на фоне окружающего ландшафта, он считал, что человек и природа должны быть в гармонии, соответственно, так же как и архитектура должна гармонизировать с ландшафтом. При этом здания должны быть максимально функциональными и комфортными. Бионический или органический стиль берёт все самое лучшее от природы и улучшает самочувствие человека. В современном мире многие люди страдают от «каменных джунглей», ибо высокие однотипные здания с четкими и угловатыми формами вводят человека в стрессовое состояние, делают его нервным и подавленным [4]. А круглые и мягкие формы бионики, в свою очередь, наоборот дарят ощущение спокойствия и уединения с природой. Это направление способно помочь людям развить творческие навыки и улучшить их качество жизни. Нельзя забывать и о главных принципах бионики, которые способны помочь не только человеку, но и природе.

Первый принцип бионики – это экологичность. В современном мире экологичность важна как никогда раньше, потому что человек оказывает негативное влияние на окружающую среду. Зелёный сад на крыше здания или вертикальное озеленение – тоже принципы бионики. В пример можно привести жилой комплекс Qiyi City Forest Garden (рис. 1).



Рисунок 1 – Жилой комплекс Qiyi City Forest Garden



Рисунок 2 – Национальный музей Катара

Ещё один интересный пример – Национальный музей Катара (рис. 2). Поверхность его крыши была покрыта серебром, благодаря чему солнечные лучи отражались, сооружение меньше нагревалось и уменьшалась нагрузка на кондиционеры и вентиляторы.

Второй принцип бионики – экономичность. Сооружение в этом направлении спроектированы и построены таким образом, чтобы расход материалов был минимален, но при этом здание было максимально долговечным и прочным. В пример можно привести дом Наутилус (рис.3).

Это сооружение своим видом напоминает раковину моллюска и построено по её принципу: мягкие и твёрдые пластины чередуются. Твёрдые пластины держат мягкие, а мягкие, в свою очередь, поглощают дефект жестких пластин.

Бионика находит отклик в сердцах всё большего количества людей. Люди хотят уединения с природой, спокойствия и ощущение безопасности, а бионика, в свою оче-

редь, может дать всё это. Также она помогает окружающей среде, которая так много страдает от человечества в современном мире. Бионическая архитектура дарит чувство комфорта, и гармонично вписывается в ландшафт, а натуральные материалы, которые используются в её дизайне, подчеркивают связь человека и природы [3].



Рисунок 3- Дом Наутилус, Мексика

Таким образом, современные технологии дарят бионике вторую жизнь: теперь с помощью техники можно создавать формы, которые были невозможными в реальном мире еще несколько десятков лет назад. Появилась возможность использовать новые, более прочные и более легкие материалы, а 3D печать, позволяет создавать невообразимые сооружения, поражающие сознания многих людей.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Бионика//Wikipedia.org: ежедн. интернет-изд. 2017. 15 янв. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Бионика> (дата обращения 09.02.2022).

2 Лебедев Ю.С., Рабинович В.И., Положай Е.Д. и др. Архитектурная бионика; Под ред. Ю.С. Лебедева. –М. : Стройиздат, 1990. – 269 с.3 Ю. С. Лебедев. Бионика и город будущего // Город и время : [Сборник статей] / Е. Беляева, М. Витвицкий, Э. Гольдзамт и др. ; Научно-исследовательский институт теории, истории и перспективных проблем советской архитектуры (Москва); Институт основных проблем пространственной планировки (Варшава). — Москва : Стройиздат, 1973. 302 с.

4 Уильямс Хью Олдерси // Зооморфный: новая архитектура животных. Коллинз Дизайн, 2003. С. 176.

УДК 69.04

Лунев Николай Максимович, магистрант; Lunev Nikolai Maksimovich

Дзюба Виктор Александрович, кандидат технических наук, доцент;

Dzyuba Victor Alexandrovich

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

ВЛИЯНИЕ ДЛИНЫ ЗДАНИЯ НА ИНТЕНСИВНОСТЬ СРЕДНЕЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ВЕТРОВОЙ НАГРУЗКИ

INFLUENCE OF THE BUILDING LENGTH ON THE INTENSITY OF THE AVERAGE COMPONENT OF THE WIND LOAD

Аннотация. Ветровая нагрузка состоит в основном из эффектов давления и всасывания. Это происходит из-за распределения давления вокруг здания, которое подвергается воздействию потока ветра. При проектировании зданий и сооружений расчёт ветровой нагрузки ведётся с учётом двух параметров — средней составляющей и пульсацион-

ной. При этом нагрузка определяется как сумма этих двух параметров. В данной статье рассмотрим и оценим влияние длины здания на интенсивность средней составляющей при длине здания 24, 50 и 90 метров.

Abstract. The wind load consists mainly of pressure and suction effects. This is due to the distribution of pressure around the building, which creates a flow of airflow. When designing buildings and existing calculations of wind load, taking into account two parameters - the average value and pulsation. In this case, the decision is made as the sum of two parameters. In this article, the influence of the onset of the onset of the medium onset is considered and evaluated with a building length of 24, 50 and 90 meters.

Ключевые слова: ветровая нагрузка, горизонтальная нагрузка, расчет, многоэтажное здание.
Keywords: wind load, horizontal load, calculation, multi-storey building.

Согласно [1] значение ветровой нагрузки на многоэтажное здание зависит от района строительства, типа местности и высоты здания, причем влияние высоты на величину нагрузки оценивается с помощью специального параметра, который называется эквивалентная высота.

Значение эквивалентной высоты зависит от соотношения высоты здания h и длины его стороны d перпендикулярной направлению действия ветра.

Для анализа влияния эквивалентной высоты рассмотрим различные варианты здания.

В первом варианте высота здания будет больше двойной длины, т.е $h > 2d$. Во втором варианте высота здания будет меньше двойной длины d , но больше величины h . В третьем варианте высота здания будет меньше длины стороны d .

Оценим влияние длины многоэтажного здания на интенсивность ветровой нагрузки. Эквивалентная высота при различной длине здания:

Вариант 1) $d=24$ м, $h=76,4$ м (при $h > 2d$),

Для $z \geq h - d \rightarrow z_e = h$, ($z \geq 52,4 \rightarrow z_e = 76,4$),

для $d < z < h - d \rightarrow z_e = z$, ($24 < z < 52,4 \rightarrow z_e = z$),

для $0 < z \leq d \rightarrow z_e = d$, ($0 < z \leq 24 \rightarrow z_e = 24$).

Вариант 2) $d=50$ м, $h=76,4$ м (при $d < h \leq 2d$),

для $z \geq h - d \rightarrow z_e = h$, ($z \geq 26,4 \rightarrow z_e = 76,4$),

для $0 < z < h - d \rightarrow z_e = d$, ($0 < z < 26,4 \rightarrow z_e = 50$).

Вариант 3) $d=90$ м, $h=76,4$ м (при $h < d$),

$z_e = h = 76,4$.

Графики зависимости эквивалентной высоты z_e от высоты здания h для трех вариантов длины фасада представлены на рис 1.

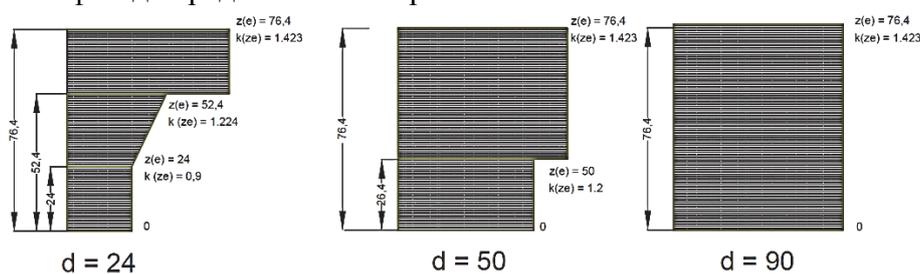


Рисунок 1 - график зависимости эквивалентной высоты z_e от высоты здания h

Коэффициент $k(z_e)$, учитывающий изменение скоростного напора по высоте здания как функции эквивалентной высоты, определяем по методу интерполяции в соответствии с табл. 11.2 (СП 20.13330.2016).

Вычислим нормативное значение средней составляющей ветровой нагрузки w_m для трёх вариантов рассматриваемых зданий по формуле:

$$w_m = w_0 k(z_e) c,$$

где, $w_0 = 0,38$ кПа (табл. 11.1, СП 20.13330.2016, для III ветрового района),

c -суммарный аэродинамический коэффициент=1,3.

- 1) $d=24$ м, $h=76,4$ м;
 для $h = 24$ м, $w_{m1} = 0,38 \cdot 0,9 \cdot 1,3 = 0,444$ кН/м²;
 для $h = 52,4$ м, $w_{m2} = 0,38 \cdot 1,224 \cdot 1,3 = 0,604$ кН/м²;
 для $h = 76,4$ м, $w_{m3} = 0,38 \cdot 1,423 \cdot 1,3 = 0,703$ кН/м².
 2) $d=50$ м, $h = 76,4$ м;
 для $h = 26,4$ м, $w_{m1} = 0,38 \cdot 1,2 \cdot 1,3 = 0,59$ кН/м²;
 для $h = 76,4$ м, $w_{m2} = 0,38 \cdot 1,423 \cdot 1,3 = 0,703$ кН/м².
 3) $d=90$ м, $h=76,4$ м;
 для $h = 76,4$ м, $w_{m1} = 0,38 \cdot 1,423 \cdot 1,3 = 0,703$ кН/м².

Оценим значение равномерной распределенной нагрузки по высоте здания при различных соотношениях параметров h и d . Для этого введем понятие эквивалентной горизонтальной нагрузки и найдем её значение приравняв изгибающие моменты, возникающие от фактического положения ветровой нагрузки у основания здания как в консольной балке, при различных вариантах длины здания, изгибающим моментам в консольной балке от эквивалентной нагрузки:

- 1) $d = 24$ м, $h = 76,4$ м;
 для $h = (0-24$ м) = 24 м, $M_1 = 0,444 \cdot 24 \cdot (24/2) = 127,872$;
 для $h = (24-52,4$ м) = 28,4 м, $M_2 = (0,444 + 0,604)/2 \cdot 28,4 \cdot ((28,4/2) + 24) = 568,477$;
 для $h = (52,4-76,4$ м) = 24 м, $M_3 = 0,703 \cdot 24 \cdot ((24/2) + 52,4) = 1086,556$;
 $\sum M_1 = 1782,905$.
 2) $d = 50$ м, $h = 76,4$ м;
 для $h = (0-26,4$ м) = 26,4 м, $M_1 = 0,59 \cdot 26,4 \cdot (26,4/2) = 205,6$;
 для $h = (26,4-76,4$ м) = 50 м, $M_2 = 0,703 \cdot 50 \cdot (50/2) + 26,4) = 1806,76$;
 $\sum M_2 = 2012,36$.
 3) $d = 90$ м, $h = 76,4$ м;
 для $h = (0-76,4$ м) = 76,4 м, $M_1 = 0,703 \cdot 76,4 \cdot (76,4 / 2) = 2051,691$;
 $\sum M_3 = 2051,691$.

Вычислим эквивалентную ветровую нагрузку $q_{эkv}$ для фасада здания, полагая, что моменты от фактической нагрузки у основания здания и моменты от условной эквивалентной нагрузки равны:

$$\sum M = q_{эkv} \cdot (h^2/2).$$

Тогда, $q_{эkv}$ для фасада здания равна:

$$q_{эkv} = (\sum M \cdot 2)/76,4^2.$$

- 1) $q_{эkv1} = (1782,905 \cdot 2)/76,4^2 = 0,61$;
 2) $q_{эkv2} = (2012,36 \cdot 2)/76,4^2 = 0,69$;
 3) $q_{эkv3} = (2051,691 \cdot 2)/76,4^2 = 0,703$.

Таким образом для протяженного здания при неизменной высоте эквивалентная ветровая нагрузка средней составляющей ветра увеличивается. Согласно проведенным расчетам разница $q_{эkv1}$ при длине здания 24 м и $q_{эkv3}$ при длине здания 90 м составляет 15,25%.

Проведенное исследование необходимо учитывать при анализе несущих систем многоэтажных зданий на действие ветровой нагрузки [2, 3].

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия/ М: ФГУП ЦПП, 2016. 104 с.
- Гринкруг Н. В., Меньшикова В. А. Современные методы ландшафтного проектирования, их влияние на архитектуру городской среды и строительство. ученые записки. № VII-1 (55) 2021 с.93-98. «Науки о природе и технике».
- Гринкруг Н. В., Михайлова Т. М. N. V. Современные тенденции в панельном домостроении. ученые записки. № V-1 (53) 2021 с.110-115. «Науки о природе и технике».

УДК 69.04

Лунев Николай Максимович, магистрант; Lunev Nikolai Maksimovich

Дзюба Виктор Александрович, кандидат технических наук, доцент;

Dzyuba Victor Alexandrovich

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

ПУЛЬСАЦИОННАЯ ВЕТРОВАЯ НАГРУЗКА ДЛЯ ЗДАНИЙ РАЗЛИЧНОЙ ДЛИНЫ

PULSATING WIND LOAD FOR BUILDINGS OF DIFFERENT LENGTHS

Аннотация. Ветровая нагрузка на здание складывается из двух величин: средней составляющей и пульсационной составляющей. Слагаемые ветровой нагрузки зависят от района строительства, высоты здания и размеров здания в плане. В данной статье рассмотрим и оценим влияние пульсационной составляющей ветровой нагрузки для зданий различной длины.

Abstract. The wind load on the building consists of two values: the average component and the pulsation component. The components of the wind load depend on the area of construction, the height of the building and the dimensions of the building in the plan. In this article, we consider and evaluate the influence of the pulsating component of the wind load for buildings of various lengths.

Ключевые слова: ветровая нагрузка, пульсация ветра, расчет, многоэтажное здание.

Keywords: wind load, wind ripple, calculation, multi-storey building.

Нормы проектирования [1] рекомендуют определять ветровую нагрузку на здания с учетом пульсационной составляющей w_g и средней составляющей w_m

$$w = w_m + w_g. \quad (1)$$

Проведенный авторами анализ показал, что для протяженного здания при неизменной высоте эквивалентная ветровая нагрузка средней составляющей ветра увеличивается. Так разница $q_{экв1}$ при длине здания 24 м и $q_{экв3}$ при длине здания 90 м составляет 15,25%, учитывая, что здания имеют одинаковую высоту.

Нормативное значение пульсационной составляющей основной ветровой нагрузки w_g на эквивалентной высоте z_e

$$w_g = w_m \zeta(z_e) \nu. \quad (2)$$

Здесь $\zeta(z_e)$ – коэффициент пульсации, в зависимости от эквивалентной высоты z_e ;

ν – коэффициент пространственной корреляции пульсаций.

Выражение (2) можно использовать если первая частота собственных колебаний f_1 больше предельного значения частоты собственных колебаний f_{lim} . Если данное требование не соблюдается, то нормативное значение пульсационной составляющей основной ветровой нагрузки w_g определяется выражением

$$w_g = w_m \xi \zeta(z_e) \nu, \quad (3)$$

где ξ – коэффициент динамичности.

Рассмотрим 25-этажное каркасное здание [2,3] с высотой этажа 3 метра. Высота цоколя до нулевой отметки равна 0,8 метра, а высота парапета 0,6 метра. Тогда высота несущей системы $h = H = 25 \cdot 3 + 0,8 + 0,6 = 76,4$ м. Определим нормативное значение средней составляющей основной ветровой нагрузки при различной длине здания: вариант 1 - $d=24$ м; вариант 2 - $d=50$ м; вариант 3 - $d=90$ м. Район строительства – г. Комсомольск-на-Амуре. Тип местности - В (городские территории). Ветровой район – III (0.38 кПа).

Оценим влияние длины многоэтажного здания на интенсивность ветрового воздействия.

Значение пульсационной составляющей основной ветровой нагрузки w_g на эквивалентной высоте z_e определяем в следующем порядке. Вычислим

$$f_1 = \frac{1}{T_1} = \frac{1}{1,6} = 0,625 \frac{1}{с},$$

где $T_1 = 0,021h = 0,021 \cdot 76,4 = 1,6с$.

Затем определяем f_{lim} собственных колебаний при $z_{эк} = 0,8h = 0,8 \cdot 76,4 = 61,12$ и $k(z_{эк}) = 1,308$

$$f_{lim} = \frac{\sqrt{w_0 k(z_{эк}) \gamma_f}}{940 T_{g,lim}} = \frac{\sqrt{380 \cdot 1,308 \cdot 1,4}}{940 \cdot 0,023} = 1,22 \frac{1}{с}.$$

Так как условие $f_1 > f_{lim}$ не выполняется, то пульсационную составляющую w_g необходимо вычислять как $w_g = w_m \zeta \zeta(z_e) \nu$. Здесь ζ - коэффициент динамичности.

$$T_{g,1} = \frac{\sqrt{w_0 k(z_{эк}) \gamma_f}}{940 f_1} = \frac{\sqrt{380 \cdot 1,308 \cdot 1,4}}{940 \cdot 0,625} = 0,0449. \text{ тогда } \zeta = 1,5.$$

Определим значения коэффициента пульсации давления ветра $\zeta(z_e)$ для трех вариантов расчета:

Вариант 1: $z_e = 24 - \zeta(z_e) = 0,896$;

$z_e = 52,4 - \zeta(z_e) = 0,763$;

$z_e = 76,4 - \zeta(z_e) = 0,707$.

Вариант 2: $z_e = 50 - \zeta(z_e) = 0,77$;

$z_e = 76,4 - \zeta(z_e) = 0,707$.

Вариант 3: $z_e = 76,4 - \zeta(z_e) = 0,707$.

Значение ν принимается в зависимости от величин $p = d$ и $\chi = h = 76,4м$. Тогда для трех вариантов имеем:

Вариант 1: при $p = d = 24$ и $\chi = h = 76,4м$ имеем $\nu = 0,67$;

Вариант 2: при $p = d = 50$ и $\chi = h = 76,4м$ имеем $\nu = 0,61$; 1,5

Вариант 3: при $p = d = 90$ и $\chi = h = 76,4м$ имеем $\nu = 0,55$.

Таким образом нормативное значение пульсационной составляющей основной ветровой нагрузки w_g на эквивалентной высоте z_e для трех рассматриваемых вариантов будет равно

Вариант 1:

для $h = 24м$, $w_g = 0,444 \cdot 1,5 \cdot 0,67 \cdot 0,896 \cdot 0,67 = 0,40 \text{ кН/м}^2$;

для $h = 52,4 м$, $w_g = 0,604 \cdot 1,5 \cdot 0,763 \cdot 0,67 = 0,463 \text{ кН/м}^2$;

для $h = 76,4 м$, $w_g = 0,703 \cdot 1,5 \cdot 0,707 \cdot 0,67 = 0,50 \text{ кН/м}^2$.

Вариант 2:

для $h = 26,4 м$, $w_g = 0,59 \cdot 1,5 \cdot 0,77 \cdot 0,61 = 0,416 \text{ кН/м}^2$;

для $h = 76,4 м$, $w_g = 0,703 \cdot 1,5 \cdot 0,707 \cdot 0,61 = 0,455 \text{ кН/м}^2$.

Вариант 3:

для $h = 76,4м$, $w_g = 0,703 \cdot 1,5 \cdot 0,707 \cdot 0,55 = 0,41 \text{ кН/м}^2$.

Определим суммарные значения средней и пульсационной составляющих:

Вариант 1:

для $h = 24 м$, $w = w_m + w_g = 0,444 + 0,40 = 0,844 \text{ кН/м}^2$;

для $h = 52,4 м$, $w = w_m + w_g = 0,604 + 0,463 = 1,067 \text{ кН/м}^2$;

для $h = 76,4 м$, $w = w_m + w_g = 0,703 + 0,50 = 1,203 \text{ кН/м}^2$.

Вариант 2:

для $h = 26,4 м$, $w = w_m + w_g = 0,59 + 0,416 = 1,006 \text{ кН/м}^2$;

для $h = 76,4 м$, $w = w_m + w_g = 0,703 + 0,455 = 1,158 \text{ кН/м}^2$.

Вариант 3:

для $h = 76,4 м$, $w = w_m + w_g = 0,703 + 0,41 = 1,113 \text{ кН/м}^2$.

Вычислим эквивалентную ветровую нагрузку $q_{экр}$ для фасада здания от суммарного действия средней и пульсационной составляющих. Предварительно определим изгибающие моменты для каждого варианта зданий

$$\sum M1 = 0,844 \cdot 24 \cdot (24/2) + (0,844 + 1,067)/2 \cdot 28,4 \cdot (28,4/2 + 24) + 1,203 \cdot 24 \cdot ((24/2) + 52,4) = 3139,029;$$

$$\sum M2 = 1,006 \cdot 26,4 \cdot (26,4 / 2) + 1,158 \cdot 50 \cdot (50/2 + 26,4) = 3326,07;$$

$$\sum M3 = 1,113 \cdot 76,4 \cdot (76,4 / 2) = 3248,268.$$

Значение эквивалентной нагрузки найдем из равенства:

$$\sum M = q_{экр} \cdot (h^2/2).$$

Тогда эквивалентная нагрузка будет равна:

$$q_{экр} = (\sum M \cdot 2) / 76,4^2$$

$$1) q_{экр1} = (3139,029 \cdot 2) / 76,4^2 = 1,08;$$

$$2) q_{экр2} = (3326,07 \cdot 2) / 76,4^2 = 1,14;$$

$$3) q_{экр3} = (3248,268 \cdot 2) / 76,4^2 = 1,11.$$

Таким образом учет пульсационной ветровой нагрузки приводит к выравниванию воздействия ветра на здания различной протяженности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия/ М: ФГУП ЦПП, 2016. 104 с.

2 Гринкруг Н. В., Меньшикова В. А. Современные методы ландшафтного проектирования, их влияние на архитектуру городской среды и строительство. ученые записки. № VII-1 (55) 2021 с.93-98. «Науки о природе и технике».

3 Гринкруг Н. В., Михайлова Т. М. N. V. Современные тенденции в панельном домостроении. ученые записки. № V-1 (53) 2021 с.110-115. «Науки о природе и технике».

УДК 72.035

Маначенко Василина Андреевна, студент; Manachenko Vasilina Andreevna

Сохацкая Дарья Геннадьевна, доцент; Sokhatskaya Daria Gennadievna

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

«ТОМСКИЕ КРУЖЕВА» В УСАДЬБЕ КУПЦА Л. Д. ЖЕЛЯБО

"TOMSKIE LACE" IN THE ESTATE OF THE KUPTSA L. D. ZHELYABO

Аннотация. В статье рассказывается о деревянном зодчестве России на примере усадьбы купца Л. Д. Желябо, о его тонкостях, деталях оформления.

Abstract. The article tells about the wooden architecture of Russia on the example of the estate of the merchant L. D. Zhelyabo, about its subtleties, design details.

Ключевые слова: зодчество, кружева, усадебный комплекс, деревянная архитектура, «дом с жар-птицами».

Keywords: architecture, lace, manor complex, wooden architecture, "house with firebirds".

Что вы считаете символом России? Для каждого аналогия может быть своя, что абсолютно справедливо, так как понимание и взгляды у каждого человека разные. Чаще всего на вопрос отвечают: медведь, зима, А. С. Пушкин, Красная площадь и другие, но в своей статье расскажу об одном из главных символов России – деревянное зодчество на примере усадьбы купца Л.Д. Желябо.

В Томске до сегодняшнего дня стоят творения мастеров, строивших ещё в начале прошлого века, этот город с архитектурной точки зрения можно назвать уникаль-

ным, ведь в нём можно встретить шедевры деревянного зодчества. Многие постройки схожи с загадочными замками и теремками из русских сказок. Затейливые резные узоры привлекают взгляд каждого проходящего мимо человека. Важнейшей достопримечательностью улицы Красноармейская являются здания-памятники, так как при проектировании города деревянные постройки могли располагаться только на второстепенных улицах. Усадьба купца Л.Д. Желябо состоит из четырёх объектов. Усадебный комплекс был одобрен архитектором П.Ф. Фёдоровским в 1896 году и строительство продолжилось 18 лет, на территории располагаются два старинных дома (Красноармейская 67/1 и 65/1), они являются подлинниками, а два остальных (Красноармейская 65 и Герцена 23) отреставрированы в 80-е годы вместо снесённых. Жители города часть комплекса – дом-флигель, называют «Дом с жар-птицами» (рис.1).

В простонародии ходит легенда, что усадьба была построена в подарок дочери купца Л.Д. Желябо и именно поэтому напоминает по своей конструкции и деталям свадебный торт. На протяжении всего времени с начала постройки, дом является жилым, большую благодарность необходимо выделить жильцам, что сохранили архитектурное творение до наших времён.



Рисунок 1 – «Дом с жар-птицами»



Рисунок 2 – Фрагмент фасада усадьбы

В первую очередь можно заметить полную целостность, стройность, чёткость компоновки и выразительность объёма и облика в целом. Усадебный комплекс отличался разнообразием форм и точностью проработанных деталей. В плане сооружение имело почти квадратную форму, небольшое по размеру и стремящееся вверх, с прекрасно прорисованным силуэтом башен и их окончанием. Простой контур дополняют с обеих сторон эркеры, завершающиеся острыми треугольниками.

Стены украшены рельефным обрамлением, что делает постройку лёгкой и прозрачной. В основном объёме редко проставлены окна, но из-за изысканных резных наличников привлекают к себе внимание и прекрасно гармонируют с лёгкими эркерами. Интересная деталь, изображённые на наличниках – свитки, могут символизировать талмуд и тору, так как хозяин усадьбы был иудеем (рис.2). Дома богато украшены, и многие историки видят символизм в оформлении. Усадебный комплекс купца Л.Д. Желябо считается одним из самых значимых и сохранившихся памятников архитектуры города. Все остальные здания являются постаментом для центральной башни с плавным изогнутым шатром прекрасного рисунка.

Во фронтонах аккуратно и изящно прорезаны сложные растительные орнаменты. Особенностью является интересное завершение фронтона аркатериями стилизованными жар-птицами и резные волюты угловых башенок. В архитектуре усадьбы сочетаются национальные русские узоры, резьба по дереву, элементы барокко и его декора (рис. 3).



Рисунок 3 – Оформление оконных рам



Рисунок 4 – Соллярный знак в украшении домов

Совершенное убранство отдельных элементов в сочетании с лаконичностью целого комплекса свидетельствует о большом художественном опыте и таланте. В деревянных постройках усадеб выполнено огромное количество соллярных знаков, располагающихся чаще всего на фронтонах домов под самой крышей. Всё потому что, люди с древних времён отдавали дань главному объекту поклонения солнцу. Каждый русский человек хотел, чтобы в его доме прямо над головой всегда светило солнце (рис. 4).

Вернёмся к растительным узорам деревянных усадеб. Некоторые учёные утверждают, что такие изображения являются информацией о флоре, господствовавшей в разные эпохи жизни предков. С помощью работ архитекторов разных времён знания передавались последующим поколениям. На самом деле в данных орнаментах не получится напрямую разглядеть ромашки или лилии знакомые нам, чаще использовались в оформлении стилизованные изображения древних плаунов, папоротников, хвощей и мох (рис. 5).

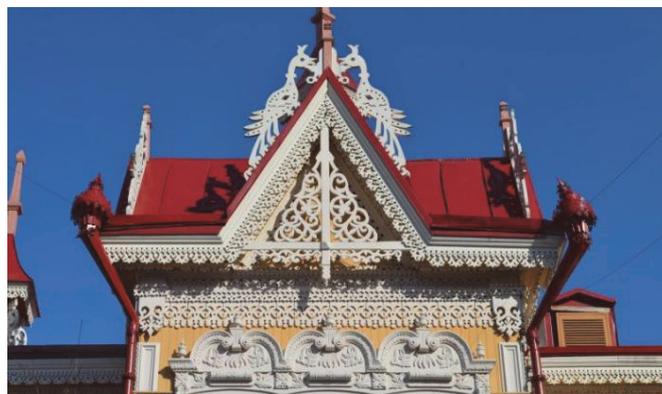


Рисунок 5 – Растительный орнамент на фасадах

Возникает вопрос, почему же украшения на здания такого плана называют кружевами? Ответ прост, проведена аналогия с кружевами, которые делали наши бабушки и тем самым украшали дома и усадьбы изнутри. В последующем архитекторы решили перенести данную идею и на фасад сооружения, выкрасив отделку в белый цвет. Важно сохранять архитектурные памятники и переносить идеи в современность, создавая уют и память прошлых лет.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Богданова, О.В. Усадьба Желябо / О.В. Богданова // Богданова, О.В. Сибирский шедевр архитектора Хомича / О.В. Богданова. – Томск, 2004. – С. 50-51 : ил.

2 Боровинских, Н.П. Дом с жар-птицами в г. Томск Н.П.Боровинских // Баландинские чтения : сб. ст. VII науч. чтений памяти С.Н. Баландина. – Новосибирск, 2013. – С. 110-116 : фот. – Библиогр.: с. 116 (3 назв.).

УДК 624.137

Махкамов Рамазон Солежонович, бакалавр; Makhkamov Ramazon Solekhzhonovich
Сысоев Евгений Олегович, доктор технических наук, доцент; Sysoev Evgeny Olegovich
Комсомольский-на-Амуре государственный университет
Komsomolsk-na-Amure State University

ТЕХНОЛОГИИ УКРЕПЛЕНИЯ СТЕН ТРАНШЕЙ

TECHNOLOGIES FOR STRENGTHENING TRENCH WALLS

Аннотация. Целью технологии укрепления стен является: предотвращение сползаний и обвалов грунта, гарантирование безопасности людей и оборудования. Укрепление стен предполагает предварительный расчет потенциальных нагрузок с учетом различных факторов грунта, выбор материалов и реализацию планов и расчетов на строительной площадке. То есть выбор того или иного решения сопряжен с целесообразностью как с экономической точки зрения так и с точки зрения необходимой и достаточной прочности конструкции.

Abstract. The purpose of wall reinforcement technology is to: prevent slippage and collapse of the soil, guarantee the safety of people and equipment. Wall strengthening involves a preliminary calculation of potential loads, taking into account various soil factors, the choice of materials and the implementation of plans and calculations at the construction site. That is, the choice of a particular solution is associated with expediency both from an economic point of view and from the point of view of the necessary and sufficient strength of the structure.

Ключевые слова: в качестве материалов применяют дерево, металл, железобетон. Укрепление стенок, откосы. Способы закрепления, распорок, подкосов, оттяжек.

Keywords: wood, metal, reinforced concrete are used as materials. Strengthening walls, slopes. Methods of fastening, struts, struts, braces.

В зависимости от типа грунта, его однородности, влажности, температуры, времени существования траншеи (временно или постоянно), а также назначения используют разные способы укрепления траншей.

В случае плотного грунта укреплений может не быть вовсе. Например, глубина временной траншеи до двух метров с плотным грунтом для прокладки коммуникаций может быть без укрепления в комбинации с откосами. Для неустойчивых грунтов склонных к поползновениям наличие укреплений обязательно.

Любые траншеи должны учитывать все перечисленные и связанные факторы. Способ производства траншей и их укрепления должен быть предварительно рассчитан и отражен в проектной документации.

Укрепление стенок связано с дополнительными затратами на материалы для укрепления и применяется в тех случаях когда откосы не могут обеспечить должных удобства и безопасности траншеи или их применение невозможно.

Откосы могут быть укреплены геосетками или геоматами. Они представляют из себя полимерный материал в виде сеток разной зернистости или пышную объемную структуру хаотичного или упорядоченного характера в виде длинного полотна.

Укрепление стен траншеи производят досками, шпунтами или щитами, которые в свою очередь удерживаются вертикально зажатыми между стен и стоек или между стен и прогонов, выполняющих функцию ребра жесткости. В качестве дополнительных мер, а также при длительной эксплуатации траншеи или ее большой глубине или ширине применяются распорки, подкосы и оттяжки.

В качестве материалов применяют дерево, металл, железобетон. Помимо перечисленных материалов щиты могут изготавливаться также из водостойкой фанеры, битумизированного картона, полимерные соединения.

Разделяют следующие виды укрепления стенок траншей:

- шпунтовое
- горизонтальное с прозорами
- горизонтальное сплошное
- вертикальное сплошное
- горизонтально-рамное

Шпунтовое закрепление может выполняться из деревянных, металлических или железобетонных конструкций. В случае использования металла представляет из себя ребристую стенку устойчивую к излому. С учетом факторов грунта шпунты могут быть расположены периодически с зазорами или сплошной стенкой с уплотнением швов. Основание шпунта забивается на расчетную глубину. В случае необходимости может быть дополнительно укреплены рамными элементами с распорками. Железобетонный шпунт обычно применяется при постройке набережных и других сооружений с участием воды. Если шпунтовое укрепление сплошное, то его основным достоинством перед другими способами является его герметичность. Такое укрепление отлично препятствует движению жидкостей.

При сухом грунте и траншее не более 3 метров глубиной допустимо использовать горизонтальное укрепление с прозорами. Достоинством такого укрепления является относительно небольшой расход материалов и времени на его производство. Такое укрепление не применяется для длительного использования.

Горизонтальное сплошное крепление применяют для грунтов склонных к местному сползанию и применяется при глубине траншеи до 5 метров. Также выбор может пасть на этот тип крепления в случае необходимости длительного использования траншеи.

Если глубина траншеи большая, грунт сыпучий или может иметь плывуны, то применяют вертикальное сплошное укрепление. Плывунами называются участки грунта напитанные водой и могут разжижаться при механическом воздействии на грунт.

Если траншея узкая и грунт сухой, то применяется горизонтально-рамное укрепление. Оно состоит из вертикально забитых в основание траншеи стоек, между которыми закрепляются горизонтальные доски или щиты. В стойки по ширине траншеи упираются распорки и не дают стойкам сложиться внутрь траншеи.

По способу удержания стенки траншеи в вертикальном положении выделяют следующие способы:

- с помощью распорок
- с помощью подкосов
- с помощью оттяжек.

Распорный тип закрепления является наиболее распространенным благодаря своей простоте. Если выбрано горизонтальное закрепление, то вдоль траншеи через расчетное расстояние временно закрепляют стойки. Между стойками и стенкой траншеи устанавливают забирку из горизонтальных досок или щитов. После этого распирают стойки и прижимают забирку к стенкам траншеи. Если выбрано вертикальное закрепление, то вертикально расположенную забирку крепят горизонтальными прогонами с распорками по ширине траншеи.

Подкосный тип закрепления используют для траншеи большой ширины когда закрепление распорками невозможно. В основание подкоса забивается упор. Верхняя часть подкоса в зависимости от типа забивки (горизонтальная или вертикальная) упирается в стойку или прогон. Такой способ закрепления пригоден только для широких траншей. Поскольку упор откоса располагается внутри траншеи, то это значительно уменьшает удобство перемещения внутри траншеи.

Для закрепления оттяжками с внешней стороны вдоль траншеи в грунт забиваются анкеры. Верхние части забитых анкеров оттяжками закрепляют к верхним частям стоек, забитых в основание траншеи, дополнительно укрепляя стойки в вертикальном положении. Как и в предыдущих вариантах между стойками и стенкой траншеи располагается забивка.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Сысоев О.Е, Дячковская. В.В. Влияние сейсмичности проектировании и стойкость зданий и сооружений/ Сысоев О.Е, Дячковская. В.В.// В сборнике: Молодёжи и наука: актуальные проблемы фундаментальных и прикладных исследований Материалы IV Всероссийский национальной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. В 4-х частях. Редколлегия: Э.А. Димитриев (отв.ред.), А.В. Космынин (зам.отв.ред.) Комсомольск на амуре, 2021.С. 34-37.

2 Сысоев О.Е, Некроев.Ш.Х. Использование полимерных материалов для обеспечения долговечности дорог с покрытием из нежесткой дорожной одежды/ Сысоев О.Е., Некроев Ш.Х.// В сборнике: Региональные аспекты развития науки и образования в области архитектуры, строительства, землеустройства и кадастра в начале III тысячелетия. Материалы V Международной научно- практической конференции: в частях. Комсомольск на амуре, 2018.С. 208-214.

3 Сысоев О.Е, Кичий Е.Р. Факторы влияющий на процессы расчетов зимнего бетонирования/ Сысоев О.Е, Кичий Е.Р.// В сборнике: Региональные аспекты развития науки и образования в области архитектуры, строительства, землеустройства и кадастра в начале III тысячелетия. Материалы Международной научно-практической конференции. Комсомольск на амуре, 2019.С. 342-345.

УДК 004.942:693.5

Мионов Данила Николаевич, студент; Mironov Danila Nikolaevich

Чудинов Юрий Николаевич, кандидат технических наук, доцент; Chudinov Yuri Nicolaevich

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ МОНОЛИТНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЗДАНИЙ

APPLICATION OF INFORMATION MODELING TECHNOLOGY FOR MONOLITHIC REINFORCED CONCRETE BUILDINGS

Аннотация. Статья посвящена вопросам, связанным с внедрением технологий информационного моделирования в область промышленного и гражданского строительства. Рассматриваются процесс передачи данных между различными программными комплексами, реализующими технологию информационного моделирования.

Abstract. The article is devoted to issues related to the introduction of information modeling technologies in the field of industrial and civil construction. The process of data transfer between various software complexes implementing the technology of information modeling is considered.

Ключевые слова: технологии информационного моделирования, обмен данными различными программными комплексами.

Keywords: information modeling technologies, data exchange by various software complexes.

Постановление правительства Российской Федерации от 5 марта 2021 года N 331 делает обязательным выполнение проектной документации, представляемой на экспертизу технологию информационного моделирования (ТИМ) для объектов, которые хотя бы частично финансируются с привлечением бюджетных средств. Внедрение новой технологии проектирования поставило перед строителями и проектировщиками целый ряд сложных задач из которых, конечно, на первом месте по важности стоит задача подготовки новых молодых инженерных кадров. Но не менее острой является задача наработки связки программных комплексов, с помощью которой может полноценно

разрабатывать проектную документацию с применением ТИМ. Общеизвестным является тот факт, что такую технологическую цепочку предлагает компания AutoDESK, но по целому ряду причин (несоответствие российским стандартам, вопросы лицензирования и т.д.) она не может быть стать основной для России. Поэтому большинство проектных организаций в нашей стране, которые начали осваивать ТИМ, вынуждены использовать набор программных комплексов от разных разработчиков САПР-систем. При этом работа отдельных комплексов вызывает мало нареканий, а вот процедура передачи данных (экспорта и импорта) на данный момент времени вызывает целый ряд вопросов.

Рассмотрим пример применения ТИМ для проектирования высотного монолитного железобетонного здания. На рисунке 1 показана разработанная в ПК «REVIT» информационная модель здания, и автоматически полученный план типового этажа здания, полученный по параметрическим данным. Модель, созданная в ПК «REVIT», позволила выполнить полноценный архитектурно-конструктивный раздел проекта.

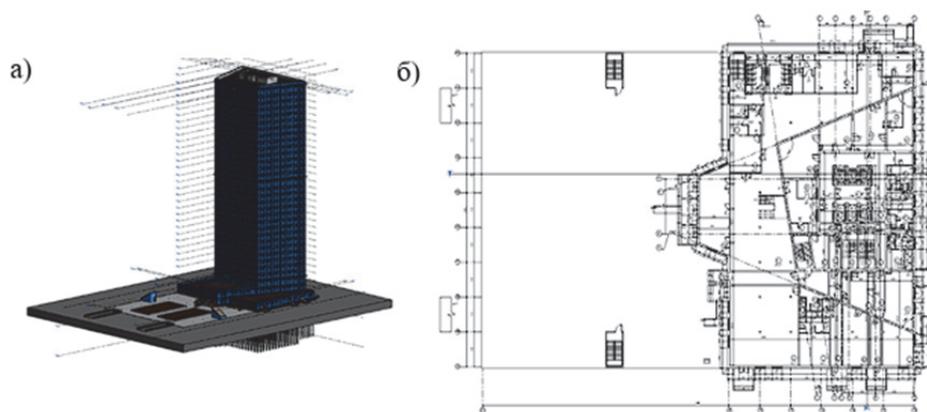


Рисунок 1. Информационная модель здания в ПК «REVIT».
а – трехмерная модель, б – план типового этажа

Для выполнения расчетно-конструктивного раздела модель из ПК «REVIT» была экспортирована в ПК «САПФИР» (рис.2), при этом не вся информация передана корректно, и пришлось делать значительную доработку модели. В ПК «САПФИР» были заданы окончательные данные проведения статического и конструктивного расчета здания и далее модель была передана в ПК «Лира-САПР».



Рисунок 2 - Информационная модель здания в ПК «САПФИР»

Далее был произведен полный технологический цикл расчета, и определены основные параметры напряженно-деформированного состояния конструкций здания и подобрано армирование несущих элементов. На рисунке 3 показаны модель здания в ПК «Лира-САПР» и результаты статического расчета здания типового этажа

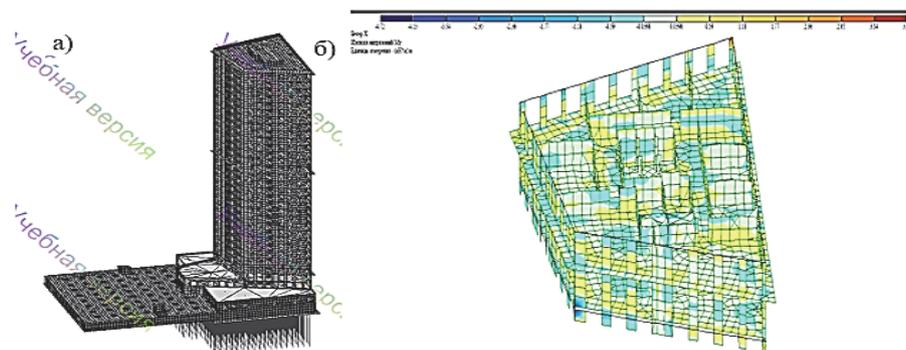


Рисунок 3 - Информационная модель здания в ПК «ЛиРА-САПР»
а – пространственная модель здания б – мозаика напряжений для типового этажа

Проведенные исследования показали, что наиболее сложным моментом при передаче данных является задание параметров передачи – наборов характеристик семейств и других данных, определяющих разработанную информационную модель.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Постановление правительства Российской Федерации от 5 марта 2021 года N 331 «Об установлении случая, при котором застройщиком, техническим заказчиком, лицом, обеспечивающим или осуществляющим подготовку обоснования инвестиций, и (или) лицом, ответственным за эксплуатацию объекта капитального строительства, обеспечиваются формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства».

2 Талапов В.В. Основы BIM: введение в информационное моделирование зданий. – М. : ДМК-Пресс, 2011.

УДК 72

Москалева Надежда Сергеевна, магистр, Moskaleva Nadezhda Sergeevna

Галкина Елена Георгиевна, кандидат культурологии, доцент; Galkina Elena Georgievna

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

СВЕТОВАЯ СРЕДА ГОРОДСКОГО ПРОСТРАНСТВА

LIGHT ENVIRONMENT OF URBAN SPACE

Аннотация. Данная работа посвящена исследованию специфическим особенностям проектирования световой среды городского пространства.

Abstract. This article is devoted to the study of the specific features of the design of the light environment of urban space.

Ключевые слова: световая среда, городское пространство, архитектура, свет.

Keywords: light environment, urban space, architecture, light.

В данной статье рассматривается световая среда городского пространства. Дизайн световой среды идет в ногу со временем, развивается и пополняется идеями, возможностями, но существует ряд проблем, а именно световое загрязнение.

Загрязнение светом – это широкий термин, который относится ко всем проблемам, вызванным непривлекательным, ненужным или неэффективным использованием

искусственного освещения. Чрезмерность потока света, мигающих ослепительных радужных огней отблеска может нести угрозу водителям и пешеходам на дорогах, так как отвлекает внимание. Обрамлённые мигающими лампочками, яркие рекламные щиты, манящие взгляд обратить на них внимание, несут опасность для людей за рулём. Световое пространственное вторжение не менее загрязняющий характер, так как свет, попадающий в окно, доставляет дискомфорт полноценному сну. Конечно, источниками светового пространственного загрязнения служат крупные города, районы с огромной численностью населения, промышленные корпорации. Уличные и в парковой зоне фонари, прожектора, иллюминация зданий и небоскрёбов, рекламные щиты изо дня в день направляют в небо огромный поток света.

Для минимизации от загрязняющего эффекта городского пространства оптимальное решение в местах усиленного движения уменьшить световую подачу, а в парковых зонах в местах массового скопления людей для отдыха углубить световую подачу.

В настоящем современном мире световая подача это величие красок света ландшафтом творчестве и архитектурных зданиях. Городская среда обретает объёмное восприятие дизайнерского светового подхода особенно в ночное время.

Светом огня пользовались уже в эру возрождения, в старинных городах Италии, украшали в световом оформлении дворцы, балы и придворные празднования, парки, сады.

Начиная с конца 19 века световая подача стала использоваться как в архитектуре, ландшафте, рекламе так и в ярких световых освещений зданий и улиц городов. Благодаря технологии диодного и галогенного освещения, воплощается идеи создания световой среды не только в архитектуре, но и в медиафасадах. Световая среда городского пространства благодаря взаимодействия функционального, информативного, архитектурного и ландшафтного освещения происходят оживленные проекты инсталляции медиафасадов оптических и пластических искусств таких как медиа-арт, лайт-арт и другие арт технологии. Такие объекты оснащены большим светодиодным экраном, которые хорошо видно в темное время суток. Компании расположенные рядом или в зданиях арт объекта имеют дорогой и респектабельный вид, выглядят надежно и солидно.

В рамках Европы световая архитектура вышла в колоссальный прорыв, к примеру, в Китае Здание Лотоса в Чанчжоу (рис.1). Вид здания центра расположено посреди водной глади, как и настоящие бутоны лотоса в природной среде. Глядя на него кажется, будто перед вами произведение искусства, а не обычное функциональное здание, в нем расположены небольшие офисы, выставочные залы, конференц-центры. В темное время суток строение превращается в арт-объект, красиво преображаясь в лучах иллюминации разных цветов. Разноцветная подсветка придает незабываемый вид этому зданию дизайнерской мысли.



Рисунок 1 – Здание Лотоса в г. Чанчжоу в Китае

Конечно, зарубежный опыт с применением световой среды стал развиваться раньше чем в России, это применение светового пространства в фасаде как цветовая гамма и игра цвета. Но как говорилось ранее световая среда в России идет в ногу со временем, глубинный обхват световой среды города, как в дневное время, так и в ночное имеет глубокий смысл восприятия.

К примеру, в России проектирование световой среды городского пространства меня привлек объект градации света парк Галицкого в Краснодаре (рис. 2). Современный и относительно новый парк, который был открыт в 2017 году, построен вблизи стадиона «Краснодар». Иллюминация света превращает парковую зону в сказочное место. Ландшафтные архитекторы создали гениальную систему освещения, подчеркивающую особенности парка. Деревья, холмы, амфитеатры, вода, инсталляции – всё в вечернее время заиграло по-особенному. Парк выполняет требованиям загрождения светового пространства, так как расположен в местах отдыха.



Рисунок 2 – парк Галицкого в г. Краснодар

Творческий подход световых элементов композиции в наши дни может достигать глобальный визуальный прием игры света даже с применением 3Д визуализации.

Выводы: Световой урбанизм это масштабная, глобальная работа света в городах, в частности, создания световых каркасов с крупными световыми доминантами. Световая среда городского пространства – освещение, оживленные проекты, инсталляции является важнейшим средством светового проектирования. Компании, расположенные в местах световой подачи, инсталляций, основавшиеся в таких зданиях, придают престижность, надежность, солидность, и имеет дорогой, респектабельный вид. Как правило, такие помещения имеют не дешевую аренду. Оживленные световые краски в вечернее время визуализируют, вдохновляют человека.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Карпенко, В.Е. Особенности ночной и дневной панорамы Владивостока / В. Е. Карпенко // Декоративное искусство и предметно-пространственная среда. Вестник МГХПУ, — М.: МГХПУ. —2009. — №1. — С. 96-101.

2 Щепетков, Н.И. Световой дизайн города: учебное пособие / Н.И. Щепетков. — М.: Архитектура-С, 2006. — 320 с.

УДК 728.03

Музипов Дмитрий Фанисович, студент; Muzipov Dmitry Fanisovich
Димитриади Екатерина Михайловна, старший преподаватель;
Dimitriadi Ekaterina Mikhailovna
Комсомольский-на-Амуре государственный университет
Komsomolsk-na-Amure State University

АНАЛИЗ ТРАНСФОРМАЦИИ ТРАДИЦИОННЫХ МЕТОДОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ANALYSIS OF TRANSFORMATION OF TRADITIONAL DESIGN METHODS

Аннотация. Данная статья посвящена анализу трансформации традиционных методов проектирования, их становлению в системе обучения студентов, а также формированию общепринятых норм проектирования.

Abstract. This article is devoted to the analysis of the transformation of traditional design methods, their formation in the student education system and the formation of generally accepted design standards.

Ключевые слова: архитектура, проектирование, трансформация, градостроительство, университет.

Keywords: architecture, design, transformation, urban planning, university.

В наше время, высшие учебные заведения предъявляют к обучающимся высокие требования, а в направлении архитектуры это отслеживается в полной мере. Творческая профессия дизайнера архитектурной среды требует от учащегося владения не только карандашом, но также и компьютерной подачей своих работ (рис.1).

Ещё 20 лет назад молодые архитекторы оформляли свои проектные работы вручную, что в наше время является показателем профессионализма, ведь ручная подача проекта – это итог непростой и кропотливой деятельности. В итоге кроме мыслительного процесса в разработке всех чертежей (фасадов, планов, разрезов) участвуют навыки черчения и рисования будущего архитектора, так как выполненная работа должна обладать эстетическими и научно-практическими качествами.

Очень сложной задачей для студентов является переход от ручной подачи, к компьютерной, ведь многие впервые сталкиваются с такими программами как: Autocad, Archicad, 3DS Max, Sketch Up, Photoshop и т.д. Но несмотря на это, переход от ручной подачи к компьютерной, не должен сказываться на качестве самих работ.

Основная сложность при переходе на компьютерное проектирование заключается в том, что студент в рамках одного проекта начинает работать с компьютерными программами и одновременно над планами зданий и сооружений в ручной подаче, эскизируя над фасадами будущего объекта, вычерчивая их. И только затем в очень короткие сроки переносит готовые чертежи в компьютерные программы. Следовательно, обучение компьютерному проектированию происходит во время самой работы над проектом в программах.

Из этого мы видим, что данный этап обучения, является непростым для студента, ведь даже при переходе на компьютерное проектирование, многие студенты не успевают в полной мере освоить ручную подачу, которая очень важна в работе архитектора. Получается так, что многие уходят от ручной подачи и, следовательно, делают большую ошибку, ведь основой проектирования архитектурной среды является передача мысли-идеи через «карандаш».

Говоря о компьютерном проектировании, стоит отметить, что не малое значение имеет умение студента применять свои знания в последующем проектировании: не достаточно уметь работать в программах для 3D проектирования и моделирования, необходимо знать также основы архитектурно дизайнерского проектирования, конструкции зданий и сооружений, архитектурную физику и т.д. Данные умения в полной мере позволят обучающемуся выполнять свои работы на высоком уровне и уже далее переходить на моделирование в компьютере, где также есть свои тонкости:

– выбор видового кадра, от которого зависит визуальное восприятия проектируемого объекта: правильно выставленная камера позволит правильно оценить пропорции здания, его форму и идею, которую проектировщик передал в своём проекте;

– так же не маловажным фактором в проектировании является освещение, которое студент выставляется самостоятельно и от его положения в пространстве, будет зависеть то, как на объект будут падать тени, тем самым выявляя конкретную архитектурную форму;

– одним из самых важных этапов, является наложение материалов на проектируемый объект, от этого зависит формирование целостности цветовой композиции, акценты и общее восприятие сооружения (рис.2).

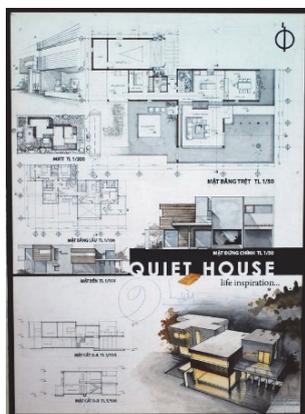


Рисунок 1 – Пример ручной подачи проекта



Рисунок 2 – Пример компьютерной подачи проекта

Так же стоит отметить, что работа преподавателей стоит на ключевом месте в процессе изучения студентами компьютерных графических программ. Преподаватель на данном этапе обучения студентов выполняет следующие функции:

– преподаватель должен помочь студенту перейти из ручной подачи в компьютерную;

– затем обучить студента первоначальным навыкам работы в программах;

– объяснить, какие программы нужно использовать для тех или иных задач;

– передать опыт проектирования объектов в программах.

Таким образом, мы видим, что ручная и компьютерная графика, это два очень важных фактора на этапе обучения специальности дизайнера архитектурной среды, которые не могут существовать по отдельности. Грамотное распределение работы в ручной и компьютерной подачах при обучении определяет скорость освоения программ, а также качество выполнения проектов. Работа в компьютерных программах не уменьшает важность ручной подачи, ведь для архитектора самым важным всегда оставалось и остаётся – умение донести свою мысль через карандаш.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Тенденция и виды архитектурной подачи [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://dmtrvk.ru/2018/10/15/tendentsii-i-vidy-arhitekturnoj-podachi/>.

2 Традиционные методы проектирования [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://studopedia.org/index.php?vol=2&post=57045>.

3 Традиционные методы проектирования [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://helpiks.org/8-22098.html>.

4 Методы проектирования [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://infopedia.su/23ха6б9.html>.

УДК 697.148

Оверченко Мира Викторовна, ассистент; Overchenko Mira Viktorovna
Вердиян Арман Камоевич, студент; Verdiyany Arman Kamoevich
Белоус Алексей Николаевич, к.т.н., доцент; Belous Alexey Nikolayevich
Донбасская национальная академия строительства и архитектуры
Donbass National Academy of Civil Engineering and Architecture

ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЗДАНИЙ ЗА СЧЕТ УСТРОЙСТВА ЦОКОЛЬНОГО УЗЛА С ПОВЫШЕННЫМИ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ

IMPROVING THE ENERGY EFFICIENCY OF BUILDINGS BY INSTALLING A BASEMENT UNIT WITH IMPROVED THERMAL PERFORMANCE

Аннотация. Ограждающие конструкции зданий постройки 60-70-х гг. XX века обладают низкими теплотехническими свойствами вследствие заниженных требований по сопротивлению теплопередаче. Одним из мостиков холода в здании является цокольный узел, на который негативное влияние оказывают атмосферная влага и грунтовые воды. В работе произведен сравнительный анализ различных вариантов термомодернизации цокольного узла здания с полами по грунту и установлено наиболее энергоэффективное решение конструкции цокольного узла.

Abstract. Enclosing structures of buildings built in the 60-70s of the XX century have low thermal properties due to the accelerated pace of construction in combination with low requirements for heat transfer resistance. One of the cold bridges in the building is the basement unit, which is negatively affected by atmospheric moisture and groundwater. In the work, a comparative analysis of various options for thermal modernization of the basement unit of a building with floors on the ground was made and the most energy-efficient solution for the design of the basement unit was established.

Ключевые слова: линейный коэффициент теплопередачи; термомодернизация; цокольный узел.

Keywords: linear heat transfer coefficient; thermomodernization; plinth node.

В современных нормах [1], [2] и [3] приведены различные рекомендации по устройству цокольных узлов зданий с полами по грунту. В ходе исследования для цокольного узла здания типовой серии на основании требований нормативных документов было выполнено конструирование цокольного узла при термомодернизации (рис. 1). Утеплитель наружных стен – базальтовая вата, $\lambda = 0,045$ Вт/(м·К), утеплитель цокольной части – экструдированный пенополистирол.

Моделирование двумерного стационарного температурного поля цокольного узла производилось в программном комплексе Therm 7 Процесс моделирования массива грунта с граничными условиями принят согласно [4]. В результате моделирования получены распределения температур в толще конструкции. Пример распределения температурного поля в узле представлен на рис. 2.

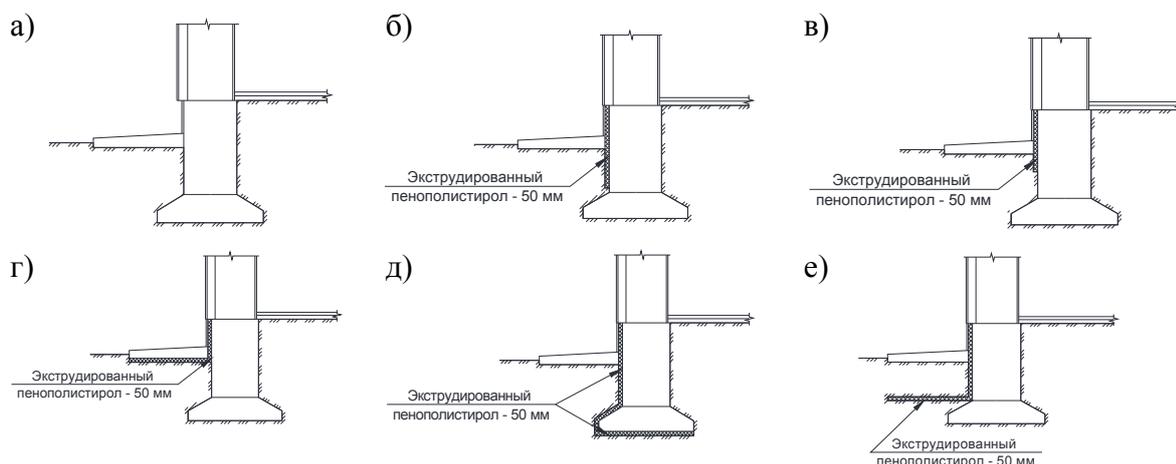


Рисунок 1 - Варианты конструктивных решений цокольного узла при термомодернизации:
 а) исходный узел; б) утепление на глубину 1 м; в) утепление на глубину 750 мм;
 г) утепление под отмосткой; д) утепление фундамента;
 е) утепление на длину отмостки в уровне обреза плитной части фундамента

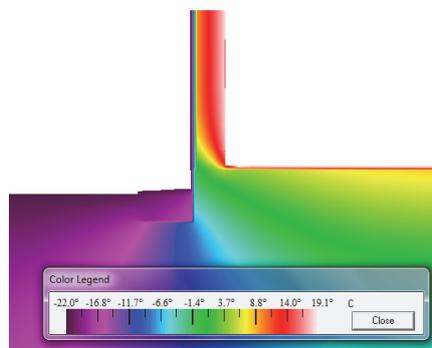


Рисунок 2 - Распределение температурных полей в цокольном узле здания с утеплением на длину отмостки в уровне обреза плитной части фундамента

В ходе исследования были определены линейные коэффициенты теплопередачи [5] k , Вт/м·К для каждого конструктивного решения узла. Результаты моделирования и значения линейного коэффициента теплопередачи приведены в таблице 1.

Как видно из данных таблицы 1, наиболее энергоэффективным узлом оказалось конструктивное решение, при котором утеплитель заводится на боковую поверхность фундамента и под подошву фундамента. Данное конструктивное решение позволит сократить на 24% потери тепла по отношению к способу устройства фундамента без утеплителя.

Таблица 1. Значения линейного коэффициента теплопередачи для различных конструктивных решений цокольных узлов

Вариант конструктивного решения (по рис. 1)	Значение линейного коэффициента теплопередачи, k , Вт/м·К
а) исходный узел	1,82
б) утепление цокольной части на глубину 1 м	1,46
в) утепление цокольной части на глубину 750 мм	1,5
г) утепление цокольной части под отмосткой	1,45
д) утепление цокольной части и конструкции фундамента	1,38
е) на длину отмостки в уровне обреза плитной части фундамента	1,41

Но стоит отметить, что данное конструктивное решение довольно трудоемкое и вызывает ряд дополнительных требований к материалу утеплителя. Из анализа данных по следующим факторам: трудоемкость исполнения, материалоемкость, стоимость материалов и энергоэффективность, наиболее приемлемым решением является вариант с устройством утеплителя в цокольной части и в горизонтальной плоскости на уровне основания отмостки. Данное решение проигрывает по энергоэффективности конструктивному решению с полной теплоизоляцией фундамента на 5%, но позволяет сберечь энергию по сравнению с неутепленным цоколем на 20%.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 ДБН В.2.6-31:2006. Конструкції будинків та споруд. Теплова ізоляція будівель. К.: МінбудУкраїни, 2006. 64 с.

2 СП 50.13330.2012. Тепловая защита зданий. М.: Министерство регионального развития РФ, 2012. 82 с.

3 СП 3.02.01-2020. Тепловая изоляция зданий и сооружений. М.: Минстрой архитектуры республики Беларусь, 2020 г. 65 с.

4 Белоус А.Н., Оверченко М.В., Белоус О.Е. Утепление цокольного узла зданий с неотапливаемым подвалом, Строительство уникальных зданий и сооружений, 2016, №11 (50). С. 7-21.

5 Колесник Є., Білоус О.М.. Визначення лінійних коефіцієнтів теплопередачі вузлів примикань огорожень, що контактують з ґрунтом // Будівельні конструкції: Міжвідомчий науково-технічний збірник наукових праць (будівництво). Київ: 2014. №80. С.11-16.

УДК 69.05

Олимов Анушервон Иброхимович, магистр, Olimov Anushervon Ibrohimovich

Дзюба Андрей Викторович, кандидат экономических наук, доцент,

Dzyuba Andrey Viktorovich

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure state university

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

AUTOMATION OF CIVIL ENGINEERING PROJECT MANAGEMENT PROCESSES

Аннотация. В настоящее время, актуальной является интенсификация интеграции инновационных решений в области информационных технологий в различных профессиональных сферах деятельности человека. Одной из наиболее перспективных сфер, где автоматизированные средства находят свое применение, является архитектура и строительство. Основной целью данной статьи является изучение вопроса автоматизации процессов управления проектами гражданского строительства. В работе использованы теоретические и эмпирические методы исследования. Для получения наиболее актуальных и объективных данных авторы используют научные материалы отечественного и зарубежного авторства. Преимущественная часть статьи посвящена именно вопросу использования автоматизированных средств в строительной сфере.

Abstract. Currently, it is urgent to intensify the integration of innovative solutions in the field of information technology in various professional fields of human activity. One of the most promising areas where automated tools find their application is architecture and construction. The main purpose of this article is to study the issue of automation of civil engineering project

management processes. The paper uses theoretical and empirical research methods. To obtain the most relevant and objective data, the authors use scientific materials of domestic and foreign authorship. The predominant part of the article is devoted specifically to the use of automated tools in the construction sector.

Ключевые слова: строительство, информационные технологии, автоматизация, управление проектами.

Keywords: construction, information technology, automation, project management.

Строительный сектор является самостоятельным сегментом экономики, посредством которого вводятся в эксплуатацию новые, производится реконструкция существующих, а также выполняется ремонт и техническое переоснащение архитектурных и строительных объектов. Ключевая роль строительной отрасли заключается в создании условий, посредством которых достигается динамичное развитие экономики страны [1].

Исходя из этого, одной из первостепенных задач в области строительства является повышение эффективности и рациональности использования ресурсов, соответственно, рост и экономических показателей, и стабильности строительных организаций в целом. Автоматизированные информационные технологии (ИТ), в настоящее время используемые в профессиональных отраслях жизнедеятельности человека, позволяют колоссально повысить эффективность работы организаций: оптимизировать и рационализировать использование ресурсов предприятий.

На основе инструментария информационных технологий производится организация систематизированных операций, посредством которых в автоматизированном порядке производится использования ресурсов предприятия. В современном мире существует целое множество методов, классифицирующих информационные и цифровые технологии. Несмотря на всю свою распространенность термин «информация» имеет множество формулировок, не имея единого определения. Таким образом, посредством информационных технологий производится широкий спектр задач из области функционирования конкретного строительного предприятия [2].

Интегрированные в строительном секторе средства автоматизации предоставляют компаниям возможность формировать надежную основу для всех решений на протяжении всего жизненного цикла проектируемого объекта гражданского строительства или сооружения посредством используемой информации о данных проекта. Информационные технологии в строительном секторе позволяют планировать и решать три основные задачи строительства: бюджеты, сроки и риски [3]. Информационные технологии участвуют при проектировании, строительстве и эксплуатации, а также сносе объекта. Каждая категория участников проекта имеет собственную информационную систему, цели и задачи, а также цифровые технологии, входящие в работу всех компаний, которые участвуют в жизненном цикле строительного объекта, например, BIM - технологии.

Информационное моделирование зданий или информационная модель здания (BIM, Building Information Modeling или Building Information Model) – это технологическая революция в сфере проектирования и строительства. Современные российские предприятия активно используют инструменты BIM и уже оценили преимущества от внедрения этой технологии в операционные процессы. Использование BIM позволяет более оперативно и эффективно принимать производственные решения на любом этапе жизненного цикла проекта, а также значительно повышать продуктивность работ.

BIM позволяет обоснованно и наглядно решать производственные вопросы, например, увязки инженерных коммуникаций строящегося объекта, их комплексной прорисовки. Кроме того, автоматизировать совместную работу на всех этапах строительства объекта. Интеллектуальные BIM – это инструменты, объединяющие данные и

участников процесса строительства, повышая эффективность выполнения работ, сокращая сроки выполнения работ, снижая уровень затрат и проектных рисков. Использование BIM –технологий на всех этапах жизненного цикла инфраструктурного объекта, начиная с концепции и заканчивая эксплуатацией, имеет следующие отличительные черты и преимущества: единая база данных с актуальной информацией, сокращение сроков и стоимости каждого этапа, снижение трудоемкости операций, высокая точность расчетов и легкость управления и координации [4].

Использование автоматизированных технологий при проектировании и строительстве гражданских объектов позволяет снижать затраты на строительный объект в целом. Таблица 1 свидетельствует о снижении в России объемов работ, выполненных в секторе строительства, которые, начиная с 2012 года, монотонно снижались за счет факторов, определенных Росстатом. Прежде всего, таких как: неплатежеспособность заказчиков; высокий уровень налогов и высокая стоимость материалов, конструкций, изделий; недостаток заказов, недостаток объемов финансирования и квалифицированных рабочих, - а также высокий процент коммерческого кредита и погодные условия [5].

Таблица 1. Объем работ, выполненных в строительной отрасли РФ

Годы	Млрд. руб., в фактически действовавших ценах	Доля в ВВП, %	В процентах, в сопоставимых ценах	
			к предыдущему году	к 1990
2012	5714,1	6,8	102,5	89,2
2013	6019,5	7,0	100,1	89,3
2014	6125,2	6,5	97,7	87,3
2015	7010,4	5,4	96,1	83,9
2016	7204,2	5,2	97,8	82,0
2017	7545,9	-	98,6	80,9

Интеграция и активное использование автоматизированных средств, наоборот, способны качественно повысить эффективность и рациональность управления проектами гражданского строительства и, как следствие, повысить скорость, объемы и другие экономические показатели, определяющие эффективность работы строительного сектора РФ.

Таким образом, автоматизация процессов является как инструментом, значительно повышающим эффективность операционных процессов работы строительных предприятий, так и инструментов повышения их экономических показателей. Справедливо можно утверждать, что традиционные показатели экономического роста строительной индустрии во многом обязаны именно развитию и повсеместной интеграции информационных и цифровых технологий [6].

В заключение подчеркнем целесообразность фокусирования внимания в развитии технологического прогресса следует направить именно на изучение информационных технологий, на формировании и интеграции цифрового пространства современных строительных компаний. Именно благодаря этому они смогут приобрести наибольшие экономические и трудовые «выгоды», что станет следствием интенсивного и успешного развития в технологическом и экономическом аспекте.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Скрипкина А.А., Тимофеева А.С., Афанасьева А.А., Ципурский И.Л. Автоматизация строительства с использованием информационных технологий // Научный формат. 2019.

2 Гусакова Е.А. Информационное моделирование жизненного цикла проектов высотного строительства // Вестник МГСУ. 2018.

3 Grakhov V.P., Kislyakova Yu.G., Kalinina O.F. Implementation of project management information systems in construction // Economics and Environmental Management. 2014.

4 Селькина О.В., Французова Ю.В. Автоматизация процесса технического контроля конструкторской документации // Известия ТулГУ. Технические науки. 2017.

5 Mogzoev A.M., Ozhegov M.A. Improving document management in office work of municipal authorities // Municipality: economics and management. 2018.

6 Khanin K.N. Quality management of the project documentation development process // Izvestiya TulSU. Technical sciences. 2013.

УДК 624.042.7

Павленко Илья Анатольевич, студент; Pavlenko Ilya Anatolyevich

Чудинов Юрий Николаевич, кандидат технических наук, доцент; Chudinov Yuri Nicolaevich

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЕЙСМИЧЕСКИХ СИЛ АНАЛИТИЧЕСКИМ И ЧИСЛЕННЫМ МЕТОДАМИ

DETERMINATION OF SEISMIC FORCES BY ANALYTICAL AND NUMERICAL METHODS

Аннотация. В данной работе рассматривается методика расчета сейсмических сил для модели здания в виде консольного стержня. Приводится сравнение результатов расчета, выполненных аналитическим и численным методами.

Abstract. In this paper, the method of calculating seismic forces for a building model in the form of a cantilever rod is considered. A comparison of the calculation results performed by analytical and numerical methods is given.

Ключевые слова: сейсмостойкость, консольная расчетная схема здания.

Keywords: earthquake resistance, cantilever design scheme of the building.

Расчет зданий и сооружений на сейсмические воздействия в последние года становится все более актуальным по целому ряду причин. Главной причиной является тот факт, что новые нормативные документы увеличили число регионов Российской Федерации, которые попадают под необходимость выполнения расчетов на сейсмику. Для большой категории зданий и сооружений расчет на сейсмические воздействия выполняется с помощью линейно-спектрального метода, когда параметры общего напряженно-деформированного состояния конструкций определяются путем разложения на отдельные формы колебаний. При этом определяющую роль играют только несколько низших частот колебаний. В этом случае для практических расчетов часто используется модель в виде консольного стержня, массы которого сконцентрированы в узлах, соответствующих уровням перекрытий.

Рассмотрим задачу вычисления сейсмических сил для трехэтажного здания аналитическим и численным методами. Расчетная схема в виде консольного стержня показана на рисунке 1. Изгибная жесткость стержня складывается из соответствующих жесткостей колонн и диафрагм жесткости.

$$b_c := 0.4 \text{ м}; \quad h_c := 0.4 \text{ м}; \quad E := 3 \cdot 10^7 \text{ кПа.}$$

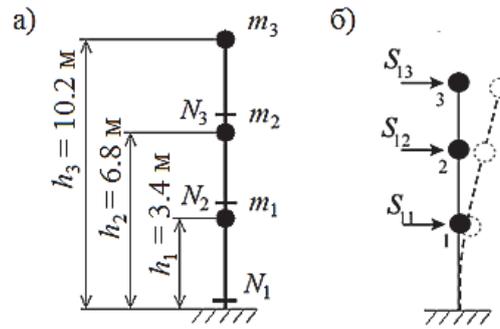


Рисунок 1 – Схема: а) расчетная консольного стержня с сосредоточенными массами; б) приложения сейсмических сил для многомассовой системы

Сейсмические силы

$$S_{i,j} = K_0 \cdot K_1 \cdot K_\Psi \cdot \beta_i \cdot A \cdot \eta_{j,i} \cdot m_j \cdot 10, \quad (1)$$

где K_0 – коэффициент, учитывающий назначение сооружения и его ответственность;

K_1 – коэффициент, учитывающий допускаемые повреждения зданий и сооружений;

K_Ψ – коэффициент, учитывающий способность зданий и сооружений к рассеиванию энергии;

β_i – коэффициент динамичности, соответствующий i -й форме собственных колебаний зданий или сооружений;

A – значение ускорения в уровне основания, принимаемое равным 1,0; 2,0; 4,0 м/с² для расчетной сейсмичности 7, 8, 9 баллов соответственно;

$\eta_{j,i}$ – коэффициент, зависящий от формы деформации здания или сооружения при его собственных колебаниях по i -й форме, от узловой точки приложения рассчитываемой нагрузки и направления сейсмического воздействия;

m_j – масса здания или момент инерции соответствующей массы здания, отнесенные к точке по обобщенной координате j .

Поясним индексацию вычисляемых сейсмических сил. $S_{i,j}$ – сейсмическая сила, соответствующая i -й форме колебаний, приложенная по направлению j -й обобщенной координаты.

В программе MathCAD были аналитически вычислены собственные частоты с помощью векового уравнения, получаемого из определителя

$$\begin{vmatrix} \delta_{1,1} \cdot m_1 - \lambda & \delta_{1,2} \cdot m_2 & \delta_{1,3} \cdot m_3 \\ \delta_{2,1} \cdot m_1 & \delta_{2,2} \cdot m_2 - \lambda & \delta_{2,3} \cdot m_3 \\ \delta_{3,1} \cdot m_1 & \delta_{3,2} \cdot m_2 & \delta_{3,3} \cdot m_3 - \lambda \end{vmatrix} = 0$$

Коэффициенты матрицы податливости вычисляются по следующему алгоритму

$$\delta_{i,j} = \begin{cases} \frac{(h_i)^3}{3 \cdot EJ} & \text{if } i = j \\ \left[\frac{h_i}{6 \cdot EJ} \cdot [2 \cdot h_i \cdot h_j + h_i \cdot (h_j - h_i)] \right] & \text{if } i < j \\ \left[\frac{h_j}{6 \cdot EJ} \cdot [2 \cdot h_i \cdot h_j + h_j \cdot (h_i - h_j)] \right] & \text{if } i > j \end{cases}$$

Параллельные расчеты динамических характеристик консольного стержня были выполнены также в ПК «Ли́ра-САПР». На рисунке 2 приведены результаты аналитических и численных расчетов.

$$\omega_i = \sqrt{\frac{1}{\lambda_i}} \quad \omega = \begin{pmatrix} 1.663 \\ 10.842 \\ 29.092 \end{pmatrix} \quad T_i = \frac{2 \cdot \pi}{\omega_i} \quad T = \begin{pmatrix} 3.779 \\ 0.58 \\ 0.216 \end{pmatrix}$$

Частоты собственных колебаний

№ загруз	№ формы	Собст. значения	Частоты		Период (с)
			Круг. частота (рад/с)	Частота (Гц)	
2	1	0.601	1.663	0.265	3.778
2	2	0.092	10.844	1.726	0.579
2	3	0.034	29.097	4.631	0.216

Рисунок 2 – Результаты аналитических и численных расчетов

После вычисления всех коэффициентов (1), в программе MathCAD была получена матрица сейсмических сил

$$S = \begin{pmatrix} 61.153 & 207.779 & 384.974 \\ 427.905 & 506.796 & -336.491 \\ 311.656 & -217.92 & 67.11 \end{pmatrix}$$

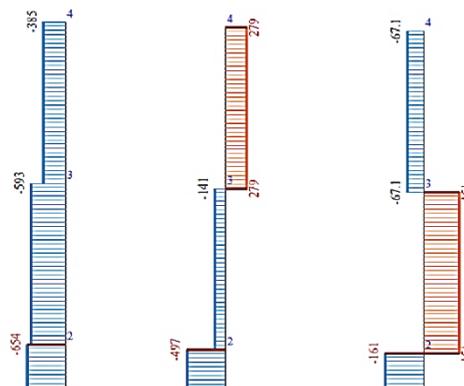


Рисунок 3 – Сравнение аналитических и численных расчетов

Как видно из результатов расчета, аналитические и численные решения показали хорошую сходимость.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Амосов А.А. Основы теории сейсмостойкости сооружений : учебное пособие для вузов / А. А. Амосов, С. Б. Сеницын. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Изд-во АСВ, 2010. - 134с.: ил.

2 СП 14.13330.2018. Строительство в сейсмических районах / Минрегион России. – М.: ЦНИИСК им. Кучеренко, 2018. – 115 с.

УДК 621.873.2

Павленко Илья Анатольевич, студент; Pavlenko Ilya Anatolyevich

Сысоев Олег Евгеньевич, доктор технических наук, доцент; Sysoev Oleg Evgenievich

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЛАСТИКОВОЙ АРМАТУРЫ ПРИ УСТРОЙСТВЕ СТОЛБЧАТЫХ ФУНДАМЕНТОВ

PROSPECTS FOR USING PLASTIC FITTINGS WHEN DEVELOPING COLUMN FOUNDATIONS

Аннотация. В статье рассматриваются перспективы использования пластиковой арматуры совместно с металлической при устройстве столбчатых фундаментов.

Abstract. The article discusses the prospects for the use of plastic reinforcement together with metal in the construction of columnar foundations.

Ключевые слова: композитная арматура, стеклопластик, фундамент, стержень, материал.

Keywords: composite reinforcement, fiberglass, foundation, rod, material.

С годами технология производства строительных материалов всё больше развивается. Большое распространение получило применение стеклопластиковой арматуры в фундаменте. Такая арматура может использоваться как для снижения веса конструкции, так и для оптимизации финансовых затрат.

Арматура неметаллическая композитная изготавливается из армирующих однонаправленных продольных волокон, связанных затвердевшим полимерным материалом с обсыпкой или без.

Пластиковая арматура применяется в конструкциях, которые предназначены для работы в неагрессивных и агрессивных средах (кислые среды, хлориды, агрессивные газы повышенной концентрации и т.п) при определённых технико-экономических обоснованиях.

Основное преимущество армирования фундамента пластиковой арматурой – возможность его возведения на проблемных грунтах. Помимо этого:

- небольшой вес стержней позволяет снизить общую массу конструкции и доставить материал на объект обычным транспортным средством;
- податливость материала обеспечивает простую резку, благодаря чему упрощается сборка каркаса;
- отсутствие процесса коррозии предотвращает разрушение конструкции из-за ржавления арматуры;
- исключает возникновение в конструкции «мостиков холода» из-за низкой теплопроводности;
- прочность пластиковой арматуры на разрыв превышает такие же показатели металлических стержней более чем в два раза;
- способность пропускать радиоволны обеспечивает экранирование от электромагнитных сигналов;
- конструкция не подвергается воздействию блуждающего тока, так как пластиковая арматура обладает непроводимостью электричества.

Среди отрицательных качеств композитной арматуры можно подчеркнуть:

- невысокую термостойкость, которая значительно уступает металлическим аналогам, что вызывает проблемы в случае пожара;
- малую прочность на излом;
- малый модуль упругости, не допускающий использование стержней в криволинейных конструкциях из-за непростой фиксации арматуры в необходимом положении.

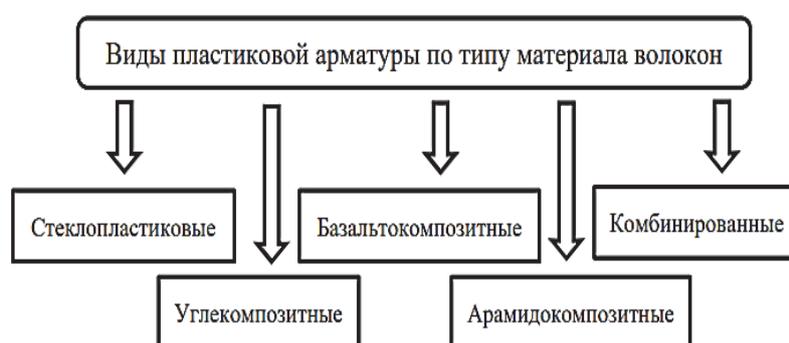


Рисунок 1 – Виды пластиковой арматуры

На основе собранной информации, можно сделать вывод о том, что применение в строительстве изделий из материалов нового поколения, к которым легко можно отнести и стеклопластик, позволяет существенно повысить качество работ благодаря их долговечности, прочности и надежности при одновременном снижении себестоимости этих работ. Так как модуль упругости пластиковой арматуры небольшой, то ее можно использовать при устройстве фундаментов. Так же, такую арматуру легко транспортировать, ведь в скрученном состоянии она не занимает много места.

Таблица 1 – Сравнительная характеристика стальной и пластиковой арматуры

ХАРАКТЕРИСТИКА	АРМАТУРА	
	СТАЛЬНАЯ АРМАТУРА КЛАССА А400 (А-III)	СТЕКЛОПЛАСТИКОВАЯ АРМАТУРА
Материал	Сталь 35ГС, 25Г2С и другие	Стекловолокно, связанный полимером на основе эпоксидной смолы
Предел прочности при растяжении, МПа	390	1 100
Модуль упругости, МПа	200 000	55 000
Относительное удлинение, %	25	2,2
Деформативность	Упругопластическая	Идеально упругая
Коррозионная стойкость к агрессивным средам	Подвержена коррозии (с выделением продуктов ржавчины)	Не подвержена коррозии (материал нержавеющей стали, первой группы химической стойкости, в том числе к щелочной среде бетона)
Теплопроводность	Теплопроводна	Нетеплопроводная
Электропроводность	Электропроводна	Неэлектропроводная. Является диэлектриком
Выпускаемые профили	6-80	4-20
Плотность, т/м ³	7,8	1,9
Длина, м	Стержни длиной 6 или 12	В соответствии с пожеланиями заказчика
Экологичность	Экологична	Не токсична, по степени воздействия на организм человека и окружающую среду относится к классу опасности – малоопасные Не выделяет вредных и токсичных веществ
Долговечность	В соответствии со строительными нормами	Не менее 80 лет
Характер поведения под нагрузкой (зависимость «напряжение-деформация»)	Кривая линия с площадкой текучести под нагрузкой	Прямая линия с упруголинейной зависимостью под нагрузкой до разрушения
Области применения	По строительным нормам	Возможны расширенные области применения
Параметры равнопрочного арматурного каркаса при нагрузке 25 т/м ²	При использовании арматуры 8 мм размер ячейки 140х140 мм. Вес 5,5 кг/м ²	При использовании арматуры 8 размер ячейки 230х230 мм. Вес 0,61 кг/м ² (уменьшение веса в 9 раз)

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Кручинин А.В., Сысоев О.Е. Использование пластиковой арматуры в строительстве / Кручинин А.В., Сысоев О.Е. // Научно-техническое творчество аспирантов и студентов: материалы всероссийской научно-технической конференции студентов и аспирантов, Комсомольск-на-Амуре, 09-20 апреля 2018 г.: в 2 ч. / редкол.: Э. А. Дмитриева (отв. ред.) [и др.]. - Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВО «КНАГУ», 2018. – Ч. 2. С. 108-112.

2 Кахоров К.К., Сысоев О.Е. Влияние коэффициента армирования на жесткость железобетонной оболочки / Кахоров К.К., Сысоев О.Е. // Архитектура, строительство, землеустройство и кадастры на Дальнем Востоке в XXI веке: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Комсомольск-на-Амуре, 24-26 апреля 2018 года. / редкол.: О. Е. Сысоев (отв. ред.) [и др.]. – Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВО «КНАГУ», 2018. С. 152-155.

3 Кичий Е.Р., Сысоев О.Е. Факторы влияющие на процессы расчетов зимнего бетонирования / Кичий Е.Р., Сысоев О.Е. // Региональные аспекты развития науки и образования в области архитектуры, строительства, землеустройства и кадастров в начале III тысячелетия: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Комсомольск-на-Амуре, 29-30 ноября 2018 г. / редкол.: О. Е. Сысоев (отв. ред.) [и др.]. – Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВО «КНАГУ», 2019. С. 342-345.

УДК 691.32

Палшкова Регина Александровна, студентка; Palshkova Regina Aleksandrovna
Сысоев Олег Евгеньевич, доктор технических наук, профессор; Sysoev Oleg Evgenevich
Комсомольский-на-Амуре государственный университет
Komsomolsk-na-Amure State University

УСТРОЙСТВО ФАСАДОВ ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЙ МЕТОДОМ КАРТИН

ARRANGEMENT OF FACADES OF HIGH-RISE BUILDINGS BY THE METHOD OF PAINTINGS

Аннотация. В данной статье предлагается новый способ монтажа панельных фасадов, который может упростить конструкции, ускорить процесс строительства, обеспечить максимальную эффективность фасада.

Abstract. This article proposes a new method of mounting panel facades, which can simplify the design, speed up the construction process, and ensure maximum efficiency of the facade.

Ключевые слова. Фасадные системы, теплотехнические свойства, эффективность.

Keywords. Facade systems, thermal properties, efficiency.

В данный период времени наблюдается тенденция развития строительства. Формируются новые технологии строительства, разрабатываются строительные материалы и конструкции. Наиболее популярный вид строительства высотных зданий на рынке в больших городах – монолитный с внешней облицовкой из кирпича.

Технологический процесс возведения монолитно - кирпичных домов положительно зарекомендовал себя на протяжении десятилетий. Независимо от климатических условий он применяется для возведения жилых домов, административных, промышленных объектов, несущий каркас которых выполнен из цельного, усиленного арматурой, бетона, а наружные стены построены из кирпича. Со стороны сооружение напоминает обычный кирпичный дом.

Обладая комплексом положительных характеристик, строительство монолитного дома с внешней кирпичной отделкой имеет и свои недостатки.

Дело в том, что возникает проблема устройства фасада. Так как практически невозможно качественно выполнить заполнение стен кирпичом. Затруднение возникает на высоте потолка. Встает вопрос того, как изнутри положить кирпичную кладку, не снизив ее качество.

Возможен вариант выполнения кладки снаружи при использовании строительных лесов, которые будут располагаться на высоте заполняемого проёма. Но данная многоуровневая конструкция не мобильна, возникают трудности во время эксплуатации из-за их нестабильности (например, температурное расширение). При монтаже высотных зданий данная конструкция нецелесообразна, так как подвергает рабочих дополнительной опасности.

Предлагается решение данной проблемы – панельное заполнение. Панели будут изготавливаться в заводских условиях по индивидуальным размерам, так как каждый проём будет иметь отклонение и по высоте, и по ширине.

Наиболее простая в изготовлении «картина» - многослойная железобетонная панель. Железобетон шириной 50 мм с утеплителем из пенополиизоционурата шириной 50 мм по ГОСТ EN 823-2011. Утеплитель с лучшим показателем теплопроводности среди существующих утеплителей в компании ТЕХНОНИКОЛЬ.

Технология монтажа панелей будет осуществляться краном, плита будет входить в ячейку и фиксироваться закладными деталями. Сбор размерной сетки каждой «картины» будет проводиться с помощью лазерного трекера.

Лазерный трекер – измерительный прибор, в котором лежит принцип слежения за объектом при помощи луча лазера

для точного измерения и обследования свойств объекта в трехмерном пространстве. Трекер используется для создания прототипов изделий, оптимизации процессов и решения имеющихся задач.

Точность современных лазерных трекеров Leica составляет порядка 0,02 мм на расстояниях до нескольких метров.

Данная технология возведения стен в монолитном домостроении значительно сократит сроки строительства, снизит трудозатраты и сметную стоимость объекта.



Рисунок 1 - Абсолютный лазерный трекер Leica AT960

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Наботов П.Р., Сысоев Е.О. Внедрение способов повышения тепловой эффективности зданий // В сборнике: Региональные аспекты развития науки и образования в области архитектуры, строительства, землеустройства и кадастров в начале III тысячелетия. Материалы Международной научно-практической конференции. Редколлегия: О.Е. Сысоев (отв. ред.) [и др.]. 2020. С. 245-248.

2 Волкова Д.Р., Сысоев О.Е. Теплоизоляционные материалы, обеспечивающие энергоэффективность фасадных систем // В сборнике: Молодежь и наука: актуальные проблемы фундаментальных и прикладных исследований.

3 Тутьнина С.В., Сысоев О.Е. Современные пароизоляционные материалы // В сборнике: Научно-техническое творчество аспирантов и студентов. Материалы всероссийской научно-технической конференции студентов и аспирантов: в 2 частях. 2018. С. 113-118.

УДК 72.012:747(091)

Пищенко Надежда Юрьевна, студент; Pischenkova Nadezhda Yurievna
Болотская Яна Александровна, преподаватель; Bolotskaya Yana Aleksandrovna
Комсомольский-на-Амуре государственный университет
Komsomolsk-na-Amure State University

СВОЙСТВА КОМПОЗИЦИИ НА ПРИМЕРЕ ДИЗАЙНА ИНТЕРЬЕРОВ 60-Х ГОДОВ

COMPOSITION PROPERTIES ON THE EXAMPLE OF THE INTERIOR DESIGN OF THE 60-S

Аннотация. В данной статье рассмотрены характерные дизайнерские черты для 60-х годов, а также свойства композиции на примере дизайна интерьеров того времени.

Abstract. This article discusses the characteristic design features for the 60s, as well as the properties of the composition on the example of the interior design of that time.

Ключевые слова: интерьер, дизайн, стиль 60-х, композиция.

Keywords: interior, design, 60s style, composition.

60-е года XX века стали необыкновенной эпохой послевоенного времени, в которой энергичные молодые люди пропагандировали свободу, любовь и мир всеми возможными способами. Основной чертой того времени является свободная реализация идей без четких рамок. Благодаря этой особенности владельцы жилья могли не ограничивать свои фантазии и оформлять интерьеры, опираясь на свои собственные желания. При создании интерьеров учитывались все факторы для обеспечения комфортного проживания, общения и отдыха. В жилых интерьерах появлялось отражение индивидуальности каждого человека, а комнаты становились местом реализации необычных фантазий.

Можно заметить, что дизайн 60-х годов был довольно разноплановым, так как в нем были уловимы черты поп-арта, модернизма, абстрактного экспрессионизма, но в нем все же можно выделить характерные черты: цветовая гамма, плавные линии, геометрические и цветочные узоры, новая форма ножек мебели, сочетание разных стилей предметов.

Интерьер тех лет стал противоположностью послевоенной серости. В нем стали появляться яркие цвета и необычные оттенки. Наличие цветных акцентов являлось преимуществом. Дизайнеры создают целостные художественные образы на сильном контрасте, в интерьерах прослеживается эклектика. Тренд 60-х – «техника цветового

пятна». Основной цвет становится центром композиции и играет роль доминанта, а к нему подбираются цвета-противопоставления (рис.1).

Также дизайнеры 60-х начинают искать новые формы и интересуются пластическими особенностями материалов, становится интересно находить необычные линии, которые изменяют простые вещи до неузнаваемости.



Рисунок 1 – Пример интерьера 60-х годов

Угловатость предметов уходит на второй план, в плоскостях появляется объем, плавность, сложность, интересные формы. Самым подходящим материалом для воплощения этих идей в реальность становится пластик. Производителям мебели приходит идея начать комбинировать синтетические и натуральные материалы, кроме дерева активно используют металлические вставки, стекло, ПВХ. Помещения наполняются предметами, на первый взгляд, не сочетающимися между собой и не похожими, но очень удобными и функциональными. Трендом тех лет становятся мебель, установленная на высоких наклонных деревянных или хромированных ножках. Актуальными становятся треугольные и конусообразные формы. Такая простота придает предметам легкость и изящество.

В дизайне интерьеров 60-х годов нет четких правил, именно поэтому в композиции интерьера того времени также нет четких правил соблюдения определенных свойств. Обстановка комнат может быть как симметричной, так и асимметричной, кроме ритма может присутствовать также и доминанта в композиции, а кроме статики может присутствовать и динамика, и не каждый интерьер будет контрастен.

Одним в обустройстве квартиры была ближе симметрия. Ведь симметричные элементы всегда приносили удовольствие человеческому глазу, а упорядоченность объектов автоматически ассоциировалась с гармонией окружающего пространства. Вторые же выбирали такой способ организации пространства как асимметрия. Это более сложное, но не менее интересное построение, которое требует равномерного распределения зрительной нагрузки, чтобы избежать дисгармонии.

Кроме равновесия отдельных элементов композиции, эстетичный вид пространства должен характеризоваться своим ритмом. Люди выбирали динамичное движение, которое задавалось предметами мебели разных форм и размеров, цветными акцентами и элементами декора. Также ритм в стиле ретро достигался при помощи доминанты в композиции. Центр подчинял себе второстепенные объекты, связывая их в единую систему, так как без него композиция развалится. Таким центром, мог быть журнальный столик необычной формы, ярко желтый диван или большая картина, написанная Энди Уорхолом.

Если в интерьере хотелось видеть равновесие и «стабильность», то выбор падал на классическую статику с устойчивым характером без криволинейных плоскостей. Такие пространства, как может показаться, не были скучными, ведь в декоре продолжали присутствовать интересные оттенки, различные ткани и материалы. Но если же хоте-

лось видеть движение в композиции, то выбор падал в сторону динамических форм. Динамика в данных интерьерах создавалась при помощи паркета «елочки», геометрии на обоях, неординарной расстановки мебели в асимметричном дизайне.

На выбор определенных свойств в композиции влияли разные вкусы людей и страны, в которых они жили. Интерьеры квартир разных стран в 60-х годах были схожи между собой, но обилие красок, оттенков и оригинальных решений сильно отличало их друг от друга. К примеру, интерьер СССР был более приглушенных тонов: кремовых, песочных. Немецкий интерьер был более сдержанным, основными оттенками были бежевые, светло-серые тона, а в Америке использовались более яркие оттенки желтого, оранжевого, голубого, мятного.

Таким образом, тенденции интерьерной моды цикличны. Заинтересованность в эпохе романтики и свободы возобновила интерес к стилю интерьеров прошлых лет. Именно за эту «легкость» многие и сегодня воспроизводят стиль 60-х. Существует огромное количество композиционных приемов, форм и средств, которые сочетает в себе интерьер 60-х. Основой при оформлении интерьеров могут служить как прямые чистые формы и линии, как в минималистичных интерьерах, так и динамичные. Важна общая атмосфера и идея тех лет, которой должно быть наполнено пространство.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Дизайн Интерьера A-R-S: сайт. – Москва, 2021- . - URL: <https://a-r-s.ru> (дата обращения: 10.10.2021).

2 Хоми Роуз: экологический портал: сайт. – Москва, 2019- . – URL: <https://homyrouz.ru> (дата обращения: 10.10.2021).

3 Италстрой: строительная компания: сайт. - Санкт-Петербург, 2018- . – URL: <https://italstroy.ru> (дата обращения: 11.10.2021).

УДК 72

Пладунова Анна Альбертовна, бакалавр; Pladunova Anna Albertovna
Гринкруг Наталья Владимировна, доцент; Greenkrug Natalya Vladimirovna
Комсомольский-на-Амуре государственный университет
Komsomolsk-na-Amure State University

МЕТОД ПРОПОРЦИЙ В ИСКУССТВЕ АНТИЧНОЙ КУЛЬТУРЫ

METHOD OF PROPORTION IN THE ART OF ANTIQUE CULTURE

Аннотация. Пропорции в искусстве являются неотъемлемой частью античной культуры.

Методы и правила, по которым следовали древние греки сохранились и до наших дней.

Abstract. Proportions in art are an integral part of ancient culture. The methods and rules followed by the ancient Greeks have survived to this day.

Ключевые слова: пропорции, искусство, античная культура.

Keywords: proportions, art, ancient culture.

Античная культура является необычайно великим творением человека. Новые открытия, совершённые в те времена, передавались веками и достижения талантливых народов античности остаются актуальными по сей день. Анализируя ордера, архитектор сталкивается с идеями пропорций и соотношений между частями, которые придают особенность ордеру.

Архитекторы и художники Греции применяли модульный способ начертания: суть заключалась в связывании размеров и их подчинении одной общей мере-модулю в структуре здания или живописного произведения. Например, при применении ордерной систем модуль определялся радиусом колонны, но позже этот метод был опровергнут.

Рационализм играет одну из ключевых ролей в искусстве античной культуры. Он основывается на том, что открытие должно быть доказано, обосновано и просчитано. В эпоху античности человек не только создавал, но и придавал этому огромное значение и правдивость. Античный рационализм в искусстве представляется теорией «золотого сечения». Это понятие ввёл древнегреческий философ и математик Пифагор. Однако, есть предположение, что Пифагор отталкивался от знаний о золотом делении у вавилонян и египтян. Соотношение сторон, пропорции пирамиды Хеопса и различных храмов, свидетельствуют, что египтяне ещё при создании своих сооружений знали соотношения золотого деления.

Ле карбьюзе - французский архитектор, изучил храм фараона и заметил, что пропорции соответствуют величине золотого деления. Также если рассматривать рельеф деревянной доски из гробницы зодчего Хисира, то можно заметить в его руке инструменты для измерения, в которых зафиксированы пропорции золотого деления (рис. 1).

В процессе развития была разработана логическая система соотношений между несущими и несомыми частями здания. Такая система получила название ордера (от лат. «ордо» — «строй», «порядок»). Основным типом здания в архитектуре стал храм прямоугольной формы, окружение которого составляли колонны.



Рисунок 1 – Фрески: а) – фрагмент фрески «Афинская школа», Рафаэля Санти в Станца делла Сеньятура; б) – фрагмент деревянной доски из гробницы зодчего Хисира

В Древней Греции использовались: дорический, коринфский и ионический ордера. Дорический ордер имел простые и мощные формы, в то время как ионический и коринфский включали в себе пропорции и повышенную декоративность (рис. 2).

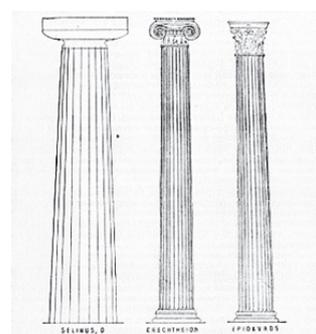


Рисунок 2 – Сравнение колонн трёх ордера, приведённых к одной высоте: дорический, ионический, коринфский (по Рончевскому)

Дорический ордер является долговечным и прочным на вид: колонна стоит на стилобате, то есть отсутствует база, пропорции приземистые и мощные. Энтазис (равномерное утолщение) занимает одну треть часть колонны, которая имеет сужающийся кверху ствол и капители, завершающие его. Ордер символизировал силу, в то время как колонна ассоциировалась с образом героя. Ионический ордер сложился к концу VII в. до н.э., колонны его выше и тоньше по собственным соотношениям, чем дорическая колонна. Ионическая колонна считается символом грациозности, она содержит базу, а эхин образует изящные волюты. Архитрав разделен по горизонтали на три полосы, фриз сплошной лентой опоясывает весь антаблемент, а карниз роскошно декорирован. Коринфский ордер возник в V в. до н.э., в эпоху классики. Он является самым легким из трех представленных ордера. Коринфская колонна тоньше и стройнее, чем ионическая, её ордер являлись пышной корзинообразной капителью с растительным орнаментом из листьев аканта.

Тело человека в Античную эпоху являлось эталоном гармонии, следовательно, отсюда масштабность и соразмерность пропорций архитектуры по отношению к размерам людей, и расцвет скульптуры, изображающей людей в их идеальном теле.

Воплощением представлений о красоте становится культ тела: идеализируя богов, греки представляли их в образе человека и наделяли высшей телесной красотой, потому что не находили более совершенной формы. Историки считают теоретиком пропорций в скульптуре мастера Поликлета (2-я половина V в. до н.э.), автора такого труда как «Канон». Теория пропорций Поликлета выражена в его собственных произведениях атлетов «Дорифора» и «Диадумена»: общая высота тела соответствует семи с половиной размерам головы (рис. 3).

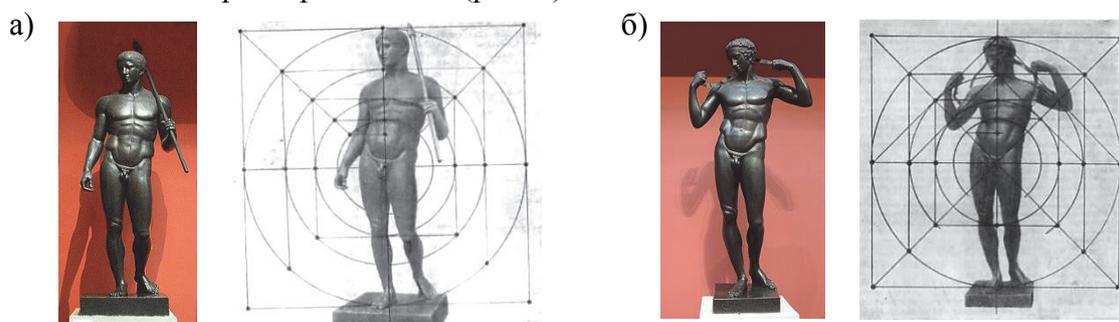


Рисунок 3 – Пропорции скульптур: а) – анализ пропорций скульптуры «Дорифор» («Копьеносец»); б) – анализ пропорций скульптуры «Диадумен» («Юноша с победной повязкой»)

Следовательно, произведения античного искусства внесли немалый вклад в развитие мировой культуры. Пришедшие до нас труды того времени, являются доказательством высочайшего уровня культурного прогресса.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Боннар А. Греческая цивилизация. От Антигоны до Сократа. – М., 1992.
- 2 Вернан Ж. П. Происхождение древнегреческой мысли. — М., 1988.
- 3 Культура Древнего Рима. В 2-х тт. Т. 1. – М., 1985.
- 4 Лосев А. Ф. История античной эстетики. – М., 63 – Полевой В. М. Искусство Греции. – М., 1970.
- 5 Куманецкий К. История культуры Древней Греции и Рима. М., 1990.

УДК 656.13

Полещук Анна Дмитриевна, магистр; Poleshchuk Anna Dmitrievna
Галкина Елена Георгиевна, кандидат культурологии, доцент; Galkina Elena Georgievna
Комсомольский-на-Амуре государственный университет
Komsomolsk-na-Amure State University

КОМПЛЕКСНАЯ РЕНОВАЦИЯ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ – НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ ГОРОДОВ

COMPLEX RENOVATION OF INDUSTRIAL TERRITORIES – AN NECESSARY CONDITION FOR THE DEVELOPMENT OF MODERN CITIES

Аннотация. На сегодняшний день в мировой практике распространена концепция реновации бывших промышленных зон. В Англии, Великобритании, Германии и других европейских странах, были разработаны всевозможные проекты по обновлению функци-

онального назначения индустриальных объектов, как для современного развития города, так и для привлечения туристов. В данной статье анализируется вопрос актуальности и принципы реновации постиндустриальных пространств. Рассматриваются методы, направления и приёмы адаптации промышленных районов к современной городской среде.

Abstract. To date, the concept of landscaping of former industrial zones is widespread in world practice. In England, Great Britain, Germany and other European countries, various projects have been developed to renovate the functional purpose of industrial facilities, both for the modern development of the city and to attract tourists. This article analyzes the issue of relevance and principles of renovation of industrial spaces. The methods, directions and techniques of adaptation of industrial areas to the modern urban environment are considered.

Ключевые слова: благоустройство, городская среда, промышленные зоны, общественное пространство, дизайн, концепция.

Key words: improvement, urban environment, industrial zones, public space, design, concept.

Городская среда является центром жизнедеятельности горожан и развивается вместе с его жителями, поэтому симбиоз новой и старой архитектуры в едином общегородском пространстве абсолютно естественен. Со временем развитие индустриальных пространств неизбежно - промышленные здания теряют свою актуальность, уступая место современным архитектурным ансамблям.

Во времена Советского Союза промышленные заводы строили преимущественно на специализированных промзонах, которые располагались на периферии города. Однако постепенное развитие городской среды привело к тому, что на данной территории начали застраивать жилые кварталы. В городской черте возникло достаточно большое количество индустриальных пространств, которые в дальнейшем прекратили функционирование, что в свою очередь, привело к запущенным и нефункционирующим пространствам города.

На сегодняшний день проблема депрессивных постиндустриальных пространств не теряет своей актуальности и представляет интерес, как для горожан, так и для инвесторов. Такие территории требуют обновления и реорганизации, например, в европейских странах на данных пространствах идёт строительство жилья и коммерческих помещений, развитие инфраструктуры и благоустройства.

Внутренние площади как внешнего, так и внутреннего пространства имеют большой ресурс для благоустройства общегородских пространств, что в свою очередь способствуют улучшению качества городской среды, ввиду того, что они уже находятся в пределах городской застройки, имеют транспортную инфраструктуру, располагаются в непосредственной приближённости к социально-бытовым и техническим объектам. Данная ситуация способствует наиболее эффективному использованию и социально-экономическому развитию города, благодаря реконструкциям и реновациям индустриальных территорий. Можно выделить несколько факторов для объяснения актуальности интеграции индустриальных пространств в городскую среду. К ним относятся: низкое качество существующих советских жилых и рекреационных городских пространств, складские и производственные территории в центральных районах города, несоответствие уровня развития транспортной инфраструктуры существующему росту автопарка, более строгие требования к качеству городской среды, в связи с ростом доходов горожан. Вышеперечисленные процессы, имеющие последствия для градостроительного развития, изменяют социальную и экономическую структуру города. Процесс непрерывного обновления и модернизации городов является одним из важнейших условий для его устойчивого развития. Поэтому необходимо развивать и благоустраивать постиндустриальные зоны и депрессивные территории, которые потеряли свою актуальность. Цель реновации индустриальных территорий заключается в улучшении

городской среды, и, соответственно, повышения жизнедеятельности горожан. В мировой практике выделяют несколько методов обновления промышленных объектов и их территорий, к ним относится метод интеграции, который заключается во внедрении новых конструкций и элементов в уже существующий объект для усиления визуального восприятия и адаптации к современному окружению. С помощью данного метода, возможно, добавить новые активные элементы в городскую среду. Метод «аппликации» заключается в создании обновленной композиции на фасадной части промышленного объекта. Следующий метод аналогии предполагает сопоставление существующего объекта с ему подобными. В данном методе проводится аналогия между архитектурной концепцией и существующим функциональным назначением объекта.

При реновации постиндустриальных зон, данные методы позволяют привнести новую функцию в такие пространства. Здесь могут появиться зоны отдыха, скверы, общественные пространства. На заброшенных промзонах возможно создавать кластеры с различной функцией. Примером такой трансформации пространства может служить Комбинат виноградных и десертных вин «Московская Бавария» в г. Москва (1889 г.). Данный завод утратил свою промышленную способность в 1980 году, однако, в 2006 году на неиспользуемом индустриальном пространстве был сформирован центр современного искусства «Винзавод», функционирующий до настоящего времени (рис. 1).



Рисунок 1 – Центр современного искусства «Винзавод»

Центр современного искусства «Винзавод» является первым большим частным центром современного искусства в России. На территории бывшего промышленного предприятия представлены мастерские художников и фотографов, творческие галереи современного искусства, новомодные кафе, магазины и детские студии. Здесь также был образован Фонд поддержки современного искусства, который реализовывает проекты молодых дизайнеров и художников.

Таким образом, реновация и благоустройство индустриальных территорий позволит решить актуальные вопросы жизнедеятельности города, которые сводятся к улучшению экологии, экономики и эстетики городской среды.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Ильинская Н. Восстановление исторических объектов ландшафтной архитектуры / Н. Ильинская. - Л.: Стройиздат, Ленинградское отделение, 1984. - 151 с.

2 Цитман Т.О., Богатырева А.В. Реновация промышленной территории в структуре городской среды // Инженерно-строительный вестник Прикаспия: научно-технический журнал/Астраханский инженерно-строительный институт. Астрахань: ГАОУ АО ВПО «АИСИ», 2015. -29-35 с.

3 Дрожжин Р. А. Реновация промышленных территорий // Вестник Сибирского государственного индустриального университета. 2015. - 84-86 с.

УДК 693.546.3

Постовой Александр Александрович, студент; Postovoy Alexander Alexandrovich
Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ДГТУ в г. Шахты
Institute of Service and Entrepreneurship (branch) of DSTU in Shakhty

ВРЕМЕННЫЕ ЗАТРАТЫ НА ПРОЦЕССЫ РАЗВЕРТЫВАНИЯ И СВЕРТЫВАНИЯ БЕТОНОНАСОСА

TIME SPENT ON THE PROCESSES OF DEPLOYMENT AND FOLDING OF THE CONCRETE PUMP

Аннотация. Данная работа посвящена определению временных затрат на процессы раз-
вертывания и свертывания бетононасоса в рабочее и транспортное положение соответ-
ственно. В ходе выполнения работы была определена продолжительность процессов
выдвижения аутригеров и развертывания стрелы бетононасосов производительностью
от 25 до 180 м³/ч.

Abstract. This work is devoted to determining the time spent on the processes responsible for
the deployment and folding of the concrete pump into working and transport positions. In the
course of the work, the duration of the outrigger and boom concrete pumps with a capacity of
25 to 180 m³/h was determined.

Ключевые слова: аутригеры, распределительная стрела, продолжительность, бетононасос.
Keywords: outriggers, distribution boom, duration, concrete pump.

Одним из распространенных способов подачи бетонной смеси является использо-
вание бетононасосов, которые отлично себя зарекомендовали при возведении раз-
личных объектов, как за рубежом, так и в РФ. На данный момент определение произво-
дительности бетононасоса осуществляется с помощью формулы [1-3], в состав которой
входит коэффициент K_5 . Для расчета его величины требуется знать продолжительность
процессов работы и простоев.

В связи с этим целью данной работы являлось определение временных затрат на
установку аутригеров и распределительной стрелы в рабочее и транспортное положе-
ние с помощью замеров по видео размещенным в сети Интернет, так как получить до-
статочные для анализа данные путем натуральных замеров в реальных условиях для бето-
нонасосов с различными характеристиками не представляется возможным. На первом
этапе исследования, для проведения анализа был выполнен поиск видеороликов, с не-
прерывной съемкой и без ускорения. На втором этапе производилась математическая
обработка данных с помощью статистического анализа и затем проверялась нормаль-
ность распределения на 10% уровне. На рисунках 1 и 2 представлены результаты про-
веденного анализа для установки аутригеров и стрелы в рабочее (верхние гистограммы)
и транспортное положение (нижние гистограммы) соответственно. Гистограммы в ле-
вой части рисунков отображают продолжительность процесса соответствующего номе-
ру ролика, а в правой части результаты статистического анализа.

Аналізу подверглись видео, на которых были представлены бетононасосы про-
изводительностью от 25 до 180 м³/ч. Проведенный статистический расчет показал, что
во всех случаях разброс значений слишком большой. В связи с этим продолжитель-
ность установки аутригеров и распределительной стрелы в рабочие и транспортное по-
ложение нельзя учитывать в расчете одним значением, но следует указать диапазоном:

1. Установка аутригеров в рабочие положение составляет: 120-160 сек.
2. Установка аутригеров в транспортное положение составляет: 84-95 сек.
3. Установка распределительной стрелы в рабочие положение составляет: 148-188 сек.

4. Установка распределительной стрелы в транспортное положение составляет: 87-127 сек.

Так как представленные значения указаны диапазоном, при выборе их для выполнения расчета следует ориентироваться на техническую производительность. То есть, если она является небольшой, то выбираем минимальное значение, если наоборот, то максимальное, в остальных случаях следует выполнить интерполяцию для промежуточных значений.

Проведенный анализ показал, что продолжительность процессов соответствующих установки бетононасосов в рабочее и транспортное положение не зависит существенно от массы, размеров, типа бетононасоса и других его технических характеристик, за исключением производительности. Полученные результаты позволят с большей точностью определять коэффициент K_5 и облегчат проведение расчета, так как не потребуется проводить самостоятельный анализ продолжительности данных процессов.

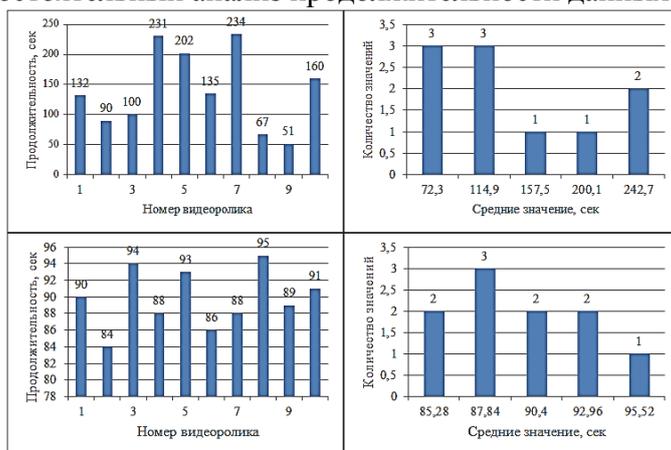


Рисунок 1 – Гистограммы установки аутригеров в рабочее и транспортное положение

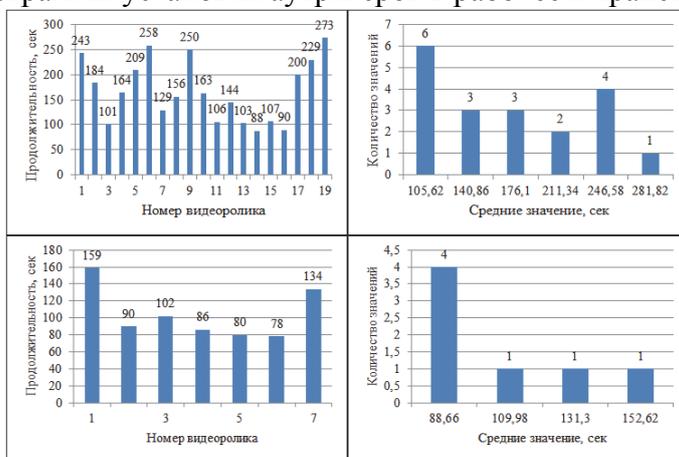


Рисунок 2 – Гистограммы установки стрелы в рабочее и транспортное положение

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Инструкция по транспортировке и укладке бетонной смеси в монолитные конструкции с помощью автобетоносмесителей и автобетононасосов 154-07. – Москва : ОАО ПКТИпромстрой, 2007. – 56 С.

2 Технологическая карта на укладку бетонной смеси в перекрытие с помощью автобетононасоса 60-04 ТК. – Москва : ОАО ПКТИпромстрой, 2007. – 34 С.

3 Рекомендации по бетонированию конструкций с помощью автобетононасоса при транспортировке бетонной смеси автобетоносмесителями 102-04. – Москва : ОАО ПКТИпромстрой, 2004. – 56 с.

УДК 721.012

Пьянова Ксения Сергеевна, студент; Puanova Ksenia Sergeevna
Болотская Яна Александровна, преподаватель; Bolotskaya Yana Aleksandrovna
Комсомольский-на-Амуре государственный университет
Komsomolsk-na-Amure State University

ФОНТАН ТРЕВИ КАК ЭЛЕМЕНТ ЛАНДШАФТНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЭПОХИ БАРОККО

TREVI FOUNTAIN AS AN ELEMENT OF LANDSCAPE DESIGN OF THE BAROQUE ERA

Аннотация. Данная работа посвящена рассмотрению особенностей ландшафтного проектирования в стиле барокко и описанию одного из представителей данного направления – фонтана Треви.

Abstract. This work is devoted to the consideration of the features of landscape design in the Baroque style and the description of one of the representatives of this direction - the Trevi Fountain.

Ключевые слова: фонтан, барокко, ландшафтное проектирование.

Keywords: fountain, baroque, landscape design.

В данной статье мы рассматриваем определённый исторический период времени, а именно эпоху архитектурного стиля барокко. Этот архитектурный стиль, как и большинство других, зародился в Италии с середины XVI века и завершился во второй половине XVIII.

Стиль барокко – это архитектура грандиозных и пышных ансамблей и обширных пространств. Барокко в ландшафтном проектировании обладает своими особенными характеристиками, такими как:

- частое использование округлых элементов и различных завитков;
- зачастую наличие какого-либо водоёма было обязательным;
- обильное использование кустарников и клумб.

В современном мире существует множество архитектурных форм, элементов ландшафтного проектирования. Одним из них выступает фонтан. Такой водоём как указано выше был неотъемлемой частью ландшафтного дизайна в эпоху барокко. Фонтан может выступать, как и самостоятельный отдельный элемент ландшафтного дизайна, так и ключевой элемент общей композиции. К тому же данный источник воды может выполнять различные функции: в первую очередь декоративную, зонировующую и объединяющую.

Ярчайшим примером фонтанов барочного стиля является самый крупный фонтан в Риме – фонтан Треви (итал. Fontana di Trevi). Окунувшись в историю, мы можем узнать, что фонтан создавался для обеспечения быстро растущего города питьевой водой. Сначала водоём был обычной каменной чашей, расположенной на площади Треви, но позже папа римский Урбан III решил украсить центр столицы более импозантной архитектурой (рис.1).

Разработкой эскиза нового фонтана занялся один из величайших барочных мастеров Италии – Джан Лоренцо Бернини. Он, как и ожидалось, смог выполнить первоначальный проект фонтана, однако работа прекратилась из-за смерти Урбана III. С наступлением 1700 года эскизы вновь увидели свет, трудиться над ними стал ученик Бернини – Карло Фонтана. Но, к сожалению, К. Фонтана в скором времени скончался и строительство фонтана снова было отложено. Папа Клемент XII объявил конкурс на место главного архитектора: в ходе горячей борьбы между шестнадцатью архитекторами XVIII столетия, победу одержал Никола Сальви [3].



Рисунок 1 - Первоначальный вид площади Треви



Рисунок 2 – а) Статуя Океана; б) Тритон с морским конём

Перед ним были поставлены две главные задачи: с одной стороны он должен был создать нечто грандиозное и впечатляющее, а с другой стороны – органично вписать свой проект в уже существующий архитектурный облик площади Треви. Работа над фонтаном длилась три десятилетия, и включала в себя преобразование и усовершенствование уже существующего источника воды в необычное, грандиозное, к тому же, гидротехническое сооружение. Помимо этого, был затронут фасад дворца Поли, который располагался за фонтаном.

В центре композиции над «скалами» из травертина возвышается главная мраморная статуя римского титана Океана, стоящего в своей раковине-колеснице, расположенной в эдикеule (рис. 2а).

Колесница запряжена двумя морскими коньками – гиппокампами, которые аллегорически изображают волнение и в то же время спокойствие океана (рис. 2б). Конями управляют фигуры мифических существ – тритонов, трубящие в раковины-горны. Эти статуи были выполнены скульптором Пьетро Браччи [2].

По бокам центральной скульптурной группы в нишах на фасаде дворца Поли расположены еще две статуи, выполненные Филиппо делла Валле: слева олицетворяет «Здоровье», а справа «Изобилие» [1]. Над ними выполнены два рельефных изображения, одно из которых повествует об открытии источника, другое о основании акведука (рис. 3 а,б).

Также на колоннах дворца установлены четыре статуи – аллегии благ, приносимые дождём: «Изобилие фруктов», «Урожай злаков», «Дары осени», «Прелести садов» (рис. 3в) [1].

Вода в фонтане стекает по искусственным камням в большой полукруглый бассейн, представляющий море. В общем вся композиция достигает 26 метров высотой и 49 метров в ширину.



Рисунок 3 – а) Рельеф, повествующий об основании акведука;
 б) Рельеф, повествующий об открытии источника; в) Одна из статуй на колоннах



Рисунок 4 – современный вид фонтана Треви

Реконструированный фасад дворца Поли чётко отражает определённые черты стиля барокко: усложненность объёмов, динамичность архитектурных масс, а также активное применение скульптурных мотивов. Фонтан Треви, который идеально вписывается в своё окружение, также показывает каким должно быть барокко (рис. 4). Динамичность, пластичность и зрелищность происходящего на так называемой сцене – именно это главные признаки барокко в скульптуре. Поэтому фонтан Треви является одним из самых ярких примеров барочного стиля не только в Риме, но и во всём мире.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 11 любопытных фактов о фонтане Треви: сайт. – URL: <https://www.vokrugsveta.ru/article/263710/> (дата обращения 14.12.2021).

1 Величайший комплекс лепнины и скульптуры Италии – Фонтан де Треви: сайт. – URL: <https://www.gessostar.ru/fontan-de-trevi/> (дата обращения 14.12.2021).

2 Фонтан Треви: сайт. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%BE%D0%BD%D1%82%D0%B0%D0%BD_%D0%A2%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%B8 (дата обращения 14.12.2021).

УДК 72.01

Рыжкова Елизавета Анатольевна, студент, Ryzhkova Elizaveta Anatolievna
Мухнурова Ирина Геннадьевна, старший преподаватель; Mukhnurova Irina Gennadievna
Комсомольский-на-Амуре государственный университет
Komsomolsk-na-Amure State University

ВЛИЯНИЕ СОВРЕМЕННОЙ РЕКЛАМЫ НА ВИЗУАЛЬНУЮ СТРУКТУРУ ГОРОДА

THE INFLUENCE OF MODERN ADVERTISING ON THE VISUAL STRUCTURE OF THE CITY

Аннотация. В данной статье рассматривается влияние современной рекламы на визуальную структуру города. На сегодняшний день реклама является одним из самых важных атрибутов существования. Под рекламным воздействием подразумевается привлечение внимания через различные источники средств массовой информации. Реклама оказывает большое влияние на сознание человека. В соответствии с этим, проанализированы воздействия современной рекламы на подсознание человека.

Abstract. This article examines the impact of modern advertising on the visual structure of the city. Today advertising is one of the most important attributes of existence. Advertising impact means attracting attention through various sources of mass media. Advertising has a great impact on human consciousness. In accordance with this, the impact of modern advertising on the human subconscious has been analyzed.

Ключевые слова: реклама, визуальные образы, влияние, искусство, продукт, современный мир.

Keywords: advertising, visuals, influence, art, product, modern world.

Нынешнее время характеризуется переходом от промышленной экономики к постиндустриальной. Раньше большую значимость имели производственные мощности, сейчас же куда важнее экономическая идея. В современном мире образовывается высокая численность продуктов, происходит резкое насыщение рынка и замечена необходимость в продвижение. Одним из главных элементов является маркетинговое заполнение, а реклама выступает в роли двигателя торговли.

Смысл рекламы заключается в том, чтобы привлечь внимание целевой аудитории для приобретения услуги, используя все возможные функции. Преимущественно применяется привлечение визуальных образов.

Реклама считается действенным средством формирования сознания и вида жизни общества. Она применяется как средство мощного влияния на понимание людей и систему их ценностей, при этом важно, что она мягко влияет на покупателя, неприметно диктуя ему необходимо для разработчика рекламы поведение.

За счет уличной рекламы, мы можем видеть составление оригинального, персонального лица каждого города. Маркетинговые системы размещаются позднее в пространстве города, чем главные здания, поэтому можно рассуждать о чужеродности рекламных систем, которые ограниченно вписались в конструкции общественного вида. При этом предметно-пространственное заполнение урбанистическое пространства, включая рекламные системы, имеет возможность стать средством, формой и целью гармонизации вида города. Во всяком случае, визуальный тип города, создаваемый посредством наружной рекламы, делается почвой конструирования территориальной идентичности (рис.1).

Специалисты по внешней рекламе знают, что ключевая проблема заключается в том, что нет единого стиля, а также общей композиции художественного освещения рекламы, её невозможно рассматривать в отрыве от совместного наружного дизайна магазинов, кафе, торговых центров.



Рисунок 1 – Варианты расположения наружной рекламы

Самую большую долю творческих средств рекламы, возможно, отнести к средствам, которые влияют на зрение, то есть зрительный тип. Объект и задача подобной рекламы исполняется с учетом их специфичности. Зрительная конфигурация рекламы играет весомую роль для притяжения внимания покупателя и формирования запоминаемости сообщения, а уровень ее влияния находят в зависимости на эти процессы от ряда моментов: эмоциональность, простота, оригинальность, динамичность.

Реклама – это своего рода искусство продажи. Искусство рекламы аналогично с искусством оратора, выступающего перед большой аудиторией и умеющего отыскать убедительные слова и прецеденты. Вследствие этого триумф рекламы находится в зависимости от произведенных эмоций на человека. Органичное сочетание классики, необычности и остроумности делают рекламу не только впечатляющей, незабываемой. Рекламные конструкции дополняют вид улиц города, в любом районе – это своя стилистика и формат. Вследствие этого, внешняя реклама как современная принадлежность архитектуры должна подходить к общему облику города.

Относительно быстроты XXI века, в едином кадре в обязательном порядке владеть информацией, чем в общепринятой всем повседневной рекламе.

На сегодняшней день все больше используют digital технологии. Аналитика обрамляет нас везде, поэтому замечены цифровые видеоз экраны, мониторы на фасадах зданий, которые взаимодействуют с людьми интерактивно.

Всё еще не утрачивают свою известность билборды, ибо такие системы так громадны, что не кинуть свой взор почти невозможно. Прогрессивная внешняя реклама обязана привлечь внимание вероятных клиентов, для этого используют всевозможные способы.

Мастерски произведенная реклама, притягивает внимание вероятного клиента, вдохновляет его приобрести услугу. Тип и функция маркетингового произведения взаимно расширяют друг друга, не противореча, собственно, что увеличивает эффективность рекламы.

Таким образом, реклама – это каждый день меняющаяся конфигурация искусства, специфически осуществляемое воплощение визуального воздействия в данном материале. Из легкого, но действенное маркетингового инструмента реклама трансформируется в долю социальной структуры общества, которая показывает важное воздействие на облик города. Немалое значение имеет подача сообщения рекламы, которая продвигает продукт или услугу, а также его эмоциональный посыл. Рекламная коммуникация считается необходимым общественным ориентиром для молодежи, так как она оказывает немалое влияние на образованность данного поколения: на его облик, морали, установки и устремления.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Джоунс Дж. Ф. Рекламный бизнес: деятельность рекламных агентств, создание рекламы, медиа планирование, интегрированные коммуникации. – М.: Вильямс, 2005. – 784 с.

2 Ученова В.В., Старых Н.В. История рекламы. Издание 3. – Спб.: Питер, 2002.- С.304.

УДК 72

Самар Кристина Алексеевна, студент; Samar Kristina Alekseevna

Мухнурова Ирина Геннадьевна, старший преподаватель; Mukhnurova Irina Gennadievna

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

ТАНГЕ КЕНДЗО – ГЕНИЙ СОВРЕМЕННОЙ ЯПОНСКОЙ АРХИТЕКТУРЫ

TANGE KENZO IS A GENIUS OF MODERN JAPANESE ARCHITECTURE

Аннотация. В данной статье обозначены значимые архитектурные творения японского архитектора Танге Кендзо. Особое внимание уделено уникальному стилю архитектора и отражение его крайне необыкновенных градостроительных форм через его неповторимый авторский почерк.

Abstract. This article identifies the significant architectural creations of the Japanese architect Tange Kenzo. Special attention is paid to the unique style of the architect and the reflection of his extremely unusual urban planning forms through his unique author's handwriting.

Ключевые слова: Танге Кендзо, структурный дизайн, архитектура, Япония, городская среда.

Keywords: Tange Kenzo, structural design, architecture, Japan, urban environment.

Создания Танге Кендзо возможно анализировать безгранично, рассматривать подробности, удивляться их трудности и новейшим способам пространственной реализации.

Пресс-центр в Сидзуоке - наиболее важный проект японского архитектора Танге Кензо. В 1967 году было построено здание и является первой объемной реализацией метаболических идей архитектора. По своему размеру здание небольшое, однако, значимость строения огромно и является воплощением концепции новой метаболической конструкции в архитектуре и городской планировке.

Метаболические идеалы Танге были воплощены в жизнь и построены в центре столицы Японии. Участок имеет форму треугольника площадью 189 квадратных метров и поэтому была разработана вертикальная конструкция, которая состоит из основного ядра с инженерными коммуникациями, и считается городской мегаструктурой [1].

Инфраструктурная основа представляет собой цилиндр, диаметр которого составляет 7,7 метра, высота здания 57 метров, на каждом этаже находятся лестницы, кухни, санитарные узлы, а также 2 лифта. Основа считается зоной доступа к модульным офисным единицам: находящиеся консольные стеклянные и металлические конструкции имеют высоту 3,5 м, которые пересекают основной сердечник по чередующимся сторонам.



Рисунок 1 – Центр прессы и радиовещания Сидзуока(1967 г.), архитектор – Танге Кендзо

Здание складывается из 13 единичных, отдельных офисов, которые объединяются по пяти группам, состоящие из 2 или 3 модулей, асимметрично объединенных с основной составляющей. Балконы созданы в промежутках между блоками. С 1967 года объемно-планировочное решение не меняло свое количество единиц и остается таким по сегодняшний день (рис. 1).

Национальная гимназия Ёёги - это арена, расположенная в парке Ёёги в Сибуя в Токио. Она была построена для летних Олимпийских игр 1964 года. Гимназия сочетает в себе при-

знаки западной эстетики модернизма и традиционной японской архитектуры.

Современное структурное проектирование Кендзо Танге формирует внушительные обширные изгибы, кото-

рые несложно приукрасить 2-мя крупными основными центральными опорными кабелями. Отличительными чертами в строении, является наличием динамичной подвесной крыши и использование грубых материалов, которые формируют один из самых знаковых профилей зданий в мире.

Находясь в крупнейшем парке центрального района в Токио, Танге использует контекст и находит решение, чтобы здание легко вписывалось в ландшафт, не заслоняя его. Изящные изгибы дизайнерских кабелей, плоскость крыши и изогнутый бетон на строительной площадке смотрятся как единое целое.

Олимпийский стадион в Токио считается наиболее внушительным стадионом для Летних Олимпийских игр 1964 года. Арена была спроектирована Танге и в нейобладают подобные конструкционные особенности и эстетические свойства.

Примерная вместительность малого павильона составляет 5300 человек и предназначен для проведения небольших олимпийских событий. В тот же момент Национальный олимпийский стадион имел вместительность около 10500 человек, ориентируясь в первую очередь на состязания по плаванию и прыжкам в воду. Второй его особенностью является возможность реорганизовать пространство под большие мероприятия для, к примеру, баскетбола или хоккея с шайбой.

Павильон Филиппа Ле Корбюзье и хоккейный стадион Ээро Сааринена в Йельском университете стали идейными вдохновителями для Танге. Он применяет позволенную конструкцию как центральную основу, от которой образуется структура и крыша. Два крупных стальных троса удерживаются среди двух опорных башен и фиксируются на бетонированных опорах в грунт. Основную структуру формируют навесные кабели, которые образуют растяжимую кровельную систему. Группа заранее натянутых кабелей подвешивается на двух опорных кабелях, спускающихся к бетонированной конструкции.

Итогом выходит симметричная навесная структура, элегантно укладываемая с центральной скелетной структуры «позвоночника» строения. Покрытие образует подобие ткани, повешенной на элементарные опоры.

Совокупность японской архитектурной эстетики и западного современного дизайна схожа с улиточной раковиной. Кровельный пролёт национальной гимназии Ёёги стал одним из крупных подвесных пролётов в мире. Динамика его фигуры и структурная стилистика обозначили здание как одну из значимых творений Кензо Танге. На сегодняшний день это является одним из знаменитых туристических движений Токио (рис. 2).



Рисунок 2 – Национальная гимназия Ёёги (1964 г.), архитектор – Кензо Танге

Католический Собор Святой Девы Марии в Токио был основан в 1964 году на фундаменте деревянного готического собора, уничтоженного во время войны. Концепцию идеи церкви составлял образ птицы, основываясь на простоте конструкции и сложной форме. Структура собора состоит из восьми несущих элементов, которые играют одновременно роль крыши и стен, ограждающих зону и вертикальные промежутки, открывающиеся наружу. Цокольный этаж имеет форму ромба, перетекающего в

крест на крышу, показывая напряжённость небес. Динамика на фоне неба создаётся благодаря различным высотам сегментов. Пиковая вершина крыла составляет 39,41 м.

Динамику структуры придают кривые и U-образные профили в купе с наружным покрытием из нержавеющей стали. Так, церковь выделяется в густонаселённом городском массиве столицы. Сложность интерьера достигается воздействием солнечных лучей на изогнутые стены, меняющие атмосферу интерьера в течение дня.

Освещение протекает посредством остекления интервалов: четыре вертикальных промежутка между стен и четыре по форме креста в крыше. Данное помещение слабоосвещённое, однако, контраст светлого и тёмного приумножает символизм церкви как религиозного места [2].

Четыре вертикали колокольни соединяются в единую композицию, устремляясь ввысь. Токийский Католический Собор Святой Девы Марии является наиболее значимым творением Танге Кендзо. Западный стиль и восточные традиции объединяются в соборе, предоставляя его как одно из великолепных дизайнерских композиций Токио (рис. 3).



Рисунок 3 – Собор Святой Марии в Токио (1964 г.) – Танге Кендзо

Таким образом, Танге Кендзо является достойным своего времени создателем современной японской архитектуры и градостроительства. Большим вкладом архитектора стали не только его произведения, но и то, что он создал архитектурную школу и вырастил учеников. За свою жизнь создавал строения во многих странах, такие как: Италия, Сингапур, США, Китай, Австралия, Малайзия, Непал, Саудовская Аравия, Иран, Кувейт, Нигерия, Югославия. Успешно преподавал в университетах Массачусетса, Гарварда, Йеля, Принстона, Вашингтона, Иллинойса, Калифорнии, Алабамы, Торонто. Написал и опубликовал ряд книг, посвященных особенностям японской национальной архитектуры. Его наследие и влияние на архитекторов современной эпохи стало большим.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Великие архитекторы: Кензо Танге. URL: https://www.archidizain.ru/2019/09/blog-post_13.html (Дата обращения 06.11.2021).

2 КЕНЗО ТАНГЕ - АРХИТЕКТОР БУДУЩЕГО. URL: <https://obstanovka.by/publikacii/analitika/kenzo-tange-arkhitektor-buduschego> (Дата обращения 06.11.2021).

УДК 65:059

Сатторов Муродбек Неъматуллоевич, магистрант; Sattorov Murodbek Nematulloevich
Дзюба Андрей Викторович, кандидат экономических наук, доцент;
Dzyuba Andrey Viktorovich
Комсомольский-на-Амуре государственный университет
Komsomolsk-on-Amur State University

ОСОБЕННОСТИ РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ/СООРУЖЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ, ИНВЕСТИЦИОННЫЙ (ФИНАНСОВЫЙ) КЛИМАТ

FEATURES OF RECONSTRUCTION OF BUILDINGS/STRUCTURES IN THE TERRITORY OF THE MUNICIPALITY, INVESTMENT (FINANCIAL) CLIMATE

Аннотация. В статье рассматривается концепция реконструкции зданий/сооружений и их характеристики в пределах муниципального образования. Инвестиционный климат и факторы, влияющие на развитие инвестиционных процессов.

Abstract. The article deals with the concept of reconstruction of buildings/structures and their characteristics within the municipality. Investment climate and factors influencing the development of investment processes.

Ключевые слова: реконструкция, инвестиционный климат, фактор, капитал.

Keywords: reconstruction, investment climate, factor, capital.

Характерной особенностью реконструкции является небольшая площадь застройки и сложность работ. Это связано с наличием дополнительного комплекса демонтажных работ, сложностью процесса укрепления и восстановления стен и фундаментов, ограниченными условиями монтажа быстровозводимых конструкций и минимальным уровнем конструктивной готовности к строительным работам. Работы, выполняемые при реконструкции, имеют такие характеристики, как:

- многопрофильные технологические процессы;
- разнообразие выполняемых операций и их распределение в пространстве и времени;
- значительные технологические перерывы между последовательными операциями; ограничение размера одной и той же рабочей силы;
- большая часть работ связана с обработкой, демонтажем, сборкой, креплением, монтажом оборудования и строительных конструкций, их элементов, деталей и так далее.

Эти особенности позволяют расширить область применения ручного труда там, где механизация экономически нецелесообразна или даже принципиально невозможна.

Особенности строительно-монтажных работ, проводимых при реконструкции действующего предприятия, можно разделить на три группы: обусловленные производственной деятельностью реконструируемого предприятия, характером застройки промышленной площадки и объемно-планировочными решениями зданий и сооружений.

В ходе реконструкции возникают более сложные задачи, чем при новом строительстве: организация строительной площадки в стесненных условиях, необходимость переселения жителей или ремонта станции, пуско-наладочные работы завода. Это требует высокого уровня профессионализма, широкого спектра знаний, понимания и выбора решений большого почти количества существующих факторов.

Идеи реконструкции могут охватывать не только отдельные здания и сооружения, но и часть застройки: микрорайоны, районы, транспортную систему и т.д. Поэтому

важно иметь технико-экономическое обоснование реконструкции, другими словами, установление «экономической целесообразности».

Здание нуждается в реконструкции по объективным и субъективным причинам. Реконструкция жилых зданий в целом позволит решить следующие задачи:

- повышение комфортности проживания за счет реконструкции и модернизации инженерного оборудования здания;
- увеличение количества проживающих за счет поверхности пола, поверхности дополнительного объема;
- увеличить озеленение.

В ходе реконструкции будут решаться и другие задачи по снижению энергопотребления в следующих зданиях:

- утепление ограждений;
- модернизация системы инженерного оборудования и эксплуатации инструмента.

Реконструкция существующих зданий и сооружений требует учета многих факторов, определяющих строительную деятельность. Эти факторы в основном связаны:

- с увеличением нагрузки на фундамент;
- повышением интенсивности использования прилегающей территории и почти всегда с ее обновлением;
- работа в стесненных условиях на строительной площадке;
- необходимость модернизации существующих коммуникаций или установки новой инженерии.

Есть много определений инвестиционного климата, но наиболее точное и полное определение приведен в Финансово-кредитном энциклопедическом словаре: «**инвестиционный климат** – совокупность сложившихся в какой-либо стране политических, социально-культурных, финансово-экономических и правовых условий, определяющих качество предпринимательской инфраструктуры, эффективность инвестирования и степень возможных рисков при вложении капитала».

Другими словами, баланс между эффективностью инвестиций и инвестиционным риском определяет инвестиционный климат.

Основным объектом инвестиционного климата является **капитал** - имущество и активы, способные приносить экономическую выгоду собственнику. Капитал может быть выражен в нескольких формах: реальный капитал, денежный и финансовый. Эти виды вложений могут иметь форму реальных, финансовых и спекулятивных вложений, а те могут быть прямыми (инвестор влияет на принятие экономических решений в компании), портфельными (вложения в ценные бумаги) и др.

На инвестиционный климат оказывает влияние множество факторов. К положительным факторам, которые повышают инвестиционный климат страны, можно отнести:

- высокий потенциал внутреннего рынка;
- высокий уровень дохода;
- низкий уровень конкуренции;
- стабильная налоговая система;
- низкая стоимость ресурсов (сырьевых, трудовых, финансовых);
- эффективная государственная поддержка.

К отрицательным факторам, которые ухудшают инвестиционный климат страны, можно отнести:

- политическая нестабильность;
- социальная напряженность;
- высокий уровень инфляции;
- высокая ставка рефинансирования;

- высокий уровень внешнего и внутреннего долга;
- дефицит бюджета;
- пассивный платежный баланс;
- неразвитость законодательства, в том числе неисполнение законов, регулирующих инвестиционную сферу;

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Золотозубов, Д.Г. Реконструкция зданий и сооружений Д.Г. Золотозубов, М.А. Безгодов – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2014.
2. Иванов Ю.В. Реконструкция зданий и сооружений: усиление, восстановление, ремонт: учебное пособие для вузов / Ассоциация строительных вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во АСВ, 2013.–312с.
3. Мясников, Н. Н. Актуальность проблемы реконструкции и восстановления зданий / Н. Н. Мясников. // Молодой ученый. — 2018.
4. Ильина С. А. Сущность категории «инвестиционный климат» и категории «инвестиционная привлекательность» // Молодой ученый. 2012. № 5. С. 153-157.

УДК 624 04

Солихов Акбарджон Махмадалиевич, студент; Solikhov Akbarjon Makhmadalievich
 Чудинов Юрий Николаевич, кандидат технических наук, доцент; Chudinov Yuri Nicolaevich
 Комсомольский-на-Амуре государственный университет
 Komsomolsk-na-Amure State University

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ СТЕРЖНЕВЫХ КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

THE MAIN TYPES OF ROD FINITE ELEMENTS

Аннотация. В данной работе рассматриваются основные типы стержневых конечных элементов ПК «Лира-САПР». Делается анализ структур матриц жесткости конечных элементов и возможностей решения различных практических задач.

Abstract. In this paper, the main types of core finite elements of the Lira-CAD PC are considered. The structures of finite element stiffness matrices and the possibilities of solving various practical problems are analyzed.

Ключевые слова: метод конечных элементов, матрица жесткости, численные методы расчета.

Keywords: finite element method, stiffness matrix, numerical calculation methods.

Большинство расчетных программных комплексов для проектирования строительных конструкций используют метода конечных элементов (МКЭ) в форме метода перемещений, так как именно эта форма имеет ясную физическую трактовку и удобна для решения многих практических задач. Основное уравнение МКЭ для решения задач статики имеет вид:

$$K_{\text{кон}} Z = P \quad (1)$$

где K – матрица жесткости конструкции,

Z – вектор неизвестных узловых перемещений,

P – вектор внешних узловых сил.

Матрица жесткости конструкции формируется путем объединения матриц жесткости отдельных конечных элементов с учетом условий совместности перемещений, граничных условий и процедуры перевода из местных систем координат в общую систему. Вся информация о геометрии конструкции и физико-механических свойствах

материалов хранится именно в матрицах жесткости КЭ. Обычно вывод уравнений МКЭ в форме метода перемещений выполняется на основе вариационного принципа Лагранжа, а матрица жесткости отдельного КЭ вычисляется по формуле:

$$K = \int B^T D B dx \quad (2)$$

где B – матрица связи вектора деформаций и вектора перемещений

D - матрица связи вектора напряжений и вектора деформаций

B - матрица связи деформаций ϵ и перемещений u

$$\epsilon = B \cdot u \quad \text{матричное уравнение} \quad \epsilon = \frac{d}{dx} u$$

D - матрица связи напряжений σ и деформаций ϵ $\sigma = E \cdot \epsilon$

Библиотека ПК «Лири-САПР» - одного из самого распространенных расчетных программных комплексов в России имеет обширную библиотеку стержневых конечных элементов, из которых на практике наиболее часто применяются КЭ 1, 2 и 10. Конечный элемент 10 является универсальным, который по умолчанию применяется для расчетных схем с признаками 1, 2, 4 и 5. Каждый узел такого конечного элемента обладает шестью степенями свободы (три линейных и три угловых), что соответствует пространственной расчетной схеме (признак – 5). На рисунке 1 приведена структура МЖ КЭ 10.

$$\begin{pmatrix} \frac{EA}{L} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & \frac{12 EI_z}{L^3} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & \frac{12 EI_y}{L^3} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & \frac{GI_x}{L} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & -\frac{6 EI_y}{L^2} & 0 & \frac{4 EI_y}{L} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & \frac{6 EI_z}{L^2} & 0 & 0 & 0 & \frac{4 EI_z}{L} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ \frac{EA}{L} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & \frac{EF}{L} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & -\frac{12 EI_z}{L^3} & 0 & 0 & 0 & -\frac{6 EJ_z}{L^2} & 0 & \frac{12 EA_z}{L^2} & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & \frac{12 EI_y}{L^3} & 0 & \frac{6 EI_y}{L^2} & 0 & 0 & 0 & \frac{12 EA_y}{L^3} & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & -\frac{GI_x}{L} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & \frac{GI_x}{L} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & \frac{6 EI_y}{L^2} & 0 & \frac{2 EI_y}{L} & 0 & 0 & 0 & \frac{6 EI_y}{L^2} & 0 & \frac{6 EI_y}{L} & 0 \\ 0 & \frac{6 EI_z}{L^2} & 0 & 0 & 0 & \frac{2 EI_z}{L} & 0 & -\frac{6 EI_z}{L^2} & 0 & 0 & 0 & \frac{4 EI_z}{L} \end{pmatrix}$$

При выполнении расчетов по признакам 1 (плоские фермы), 2 (балки и плоские рамы), 4 (пространственные фермы) программа автоматически исключает из матрицы жесткости строки и столбцы, соответствующие перемещениям, которые отсутствуют в конкретной расчетной схеме. Так, например, матрица жесткости балочного элемента приведенная на рисунке 2 имеет порядок равный 6 (по два линейных перемещения и одному угловому перемещению в каждом узле конечного элемента).

$$(K) = \begin{pmatrix} \frac{EA}{L} & 0 & 0 & -\frac{EA}{L} & 0 & 0 \\ 0 & \frac{12EI}{L^2} & \frac{6EI}{L^2} & 0 & -\frac{12EI}{L^2} & \frac{6EI}{L^2} \\ 0 & \frac{6EI}{L^2} & \frac{4EI}{L} & 0 & -\frac{6EI}{L^2} & \frac{2EI}{L} \\ -\frac{EA}{L} & 0 & 0 & \frac{EA}{L} & 0 & 0 \\ 0 & -\frac{12EI}{L^2} & -\frac{6EI}{L^2} & 0 & \frac{12EI}{L^2} & -\frac{6EI}{L^2} \\ 0 & \frac{6EI}{L^2} & \frac{2EI}{L} & 0 & -\frac{6EI}{L^2} & \frac{12EI}{L} \end{pmatrix}$$

В библиотеке ПК «Ли́ра-СА́ПР» помимо стержневых конечных элементов, матрицы жесткости которых вычисляются по параметрам заданных геометрических сечений элементов и физическим характеристикам материалов, имеются аналогичные численные КЭ. Для них значения элементы матриц жесткости задаются пользователем в явном численном виде. Обычно это актуально для элементов с нестандартными сложными формами геометрического сечения. Надо отметить, что в этом случае программа может выполнить только статический расчет – вычислить усилия в элементах. По подобрать или проверить сечения элементов программа, не способна, так как в этом случае просто не хватает данных для проведения конструктивного расчета.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Расчет строительных стержневых конструкций в ПК «ЛИРА-САПР 2011»: учеб. пособие / Ю. Н. Чудинов. – Комсомольск-на-Амуре : ФБГОУ ВПО «КНАГТУ», 2013. – 88 с.

2 Лебедев А.В. Численные методы расчета строительных конструкций [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Лебедев— СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 55 с.

УДК 621.873.2.3

Старкова Александра Сергеевна, студент; Starkova Aleksandra Sergeevna
 Сысоев Евгений Олегович, Sysoev Evgeny Olegovich
 Комсомольский-на-Амуре государственный университет
 Komsomolsk-na-Amure State University

СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ ОЧИСТКИ ОТ НЕФТЕПРОДУКТОВ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ АВТОСТАНЦИИ

MODERN METHODS OF CLEANING FROM PETROLEUM PRODUCTS DURING THE CONSTRUCTION OF A BUS STATION

Аннотация. В данной статье рассмотрены современные способы очистки от нефтепродуктов, очищение сточных вод, установка для очистки вод, процесс фильтрации при проектировании и строительстве зданий и сооружений.

Abstract. This article discusses modern methods of purification from petroleum products, wastewater treatment, water treatment plant, filtration process in the design and construction of buildings and structures.

Ключевые слова: очистка воды, строительство зданий и сооружений.

Keywords: water purification, construction of buildings and structures.

В России набирает популярность строительство дилерских автосалонов. Связано с расширением крупных сетей автосалонов по всей стране и выход на зарубежный рынок. Каждый дилерский центр предлагает услуги по сервисному ремонту, мойке машин и продажи. Эти направления подразумевают выделение отходов, содержащие нефтепродукты, что вредит окружающей среде.

Современные технологии развиваются с каждым днем, все больше актуальных решений проблемы с загрязнением экологии от нефтепродуктов, кислородного дисбаланса.

На данный момент преимущественны объекты с возвратимым водоснабжением. Это крепко связано с необходимостью уменьшить потребление питьевой воды по предназначению.

Все предлагаемые сегодня методы включают подготовительную механическую чистку сточных вод. После дополнительной фильтрации часть очищенных сточных вод собирается в резервуар для хранения для повторного использования жидкостей для мойки автомобилей. Иная часть сточных вод вворачивается в вентилируемый поддон и циркулирует по контуру всех шагов чистки.

Общие требования к схеме: Выбор плана очистки сточных вод мойки для машин зависит от последующих причин: - количества, состава и параметров сточных вод; - Способности адекватной чистки для их повторного использования; - Схема чистки сточных вод мойки обязана обеспечивать полный поток воды из очищенных сточных вод и исключать слив воды в почву и окружающую среду.

При открытии мойки для машин нужно учесть не только наличие нужного оборудования, но и соблюдение абсолютно всех санитарных общепризнанных мерок. Поэтому одним из неотъемлемых компонентов мойки для машин является система чистки воды, основанная на процессе переработки.

Установки, основанные на этом принципе, позволяют очищать использованную воду от грязи, соли и масляного шлама перед отправкой в дренаж или повторным нанесением. Он состоит из основных форм нефтепродуктов, бензина, дизельного топлива и смазочных материалов, поступающих на вход в оборудование для очистки автомоек. Его основными свойствами являются более низкая плотность и низкая растворимость по сравнению с водой. Нужно отметить, что для объектов, которые будут удалены в сторону мойки для машин, вероятность загрязнения нефтью, сточными водами. Его состав включает такие вещества, как разные эфиры, низкомолекулярные полимеры, добавки, в том числе этиленгликоль.

В современное время наиболее широко употребляются последующие виды чистки: фильтрация, реактивная обработка, гравитационная, флотационная терапия, композиции этих типов.

Процесс фильтрации используется при низких концентрациях загрязнения сточных вод и используется в системах чистки, потому что основным недостатком этого является частая подмена фильтрующих частей. Обработка реагента после его фильтрации является более действенным способом чистки, но минусы - высокая цена реагентов, применяемых в этом способе чистки.

Тип гравитационной чистки (отстойники), обычно, используется при первой очистке воды, а потом не имеет возможности применяться при автомойках без чистки воды.

Рассмотрим конкретные методы переработки воды. Чистка и переработка воды включая, экономическую обусловленность по требованию органов муниципального надзора. Предполагается неоднократное внедрение одной и той же воды в роторных системах водоснабжения.

Для циркулирующего водоснабжения существуют различные системы фильтрации: они оснащены грязевыми баками для предварительной очистки воды.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Белоножко В.О., Сысоев О.Е. Анализ влияние экономической активности на использование грузоподъемных механизмов/ В сборнике: Молодежь и наука: актуальные проблемы фундаментальных и прикладных исследований. Материалы IV Всероссийской национальной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. В 4-х частях. Редколлегия: Э.А. Дмитриев (отв.ред.), А.В. Косымин (зам. Отв. Ред.). Комсомольск-на-Амуре, 2021. С.13-15.

2. Погорельских И.В., Сысоев О.Е. Проблемы реализации национального проекта «Жилье и городская среда» в г. Комсомольск-на-Амуре/ В сборнике: Региональные аспекты развития науки и образования в области архитектуры, строительства, землеустройства и кадастров в III тысячелетии. Материалы международной научно-практической конференции студентов. Редколлегия: О.Е.Сысоев и др. (отв. ред.). Комсомольск-на-Амуре, 2020. С.271-274.

3. Рахматулов С.О., Сысоев О.Е., Добрыщкин А.Ю., Исследование применения принципов озеленения жилой застройки при проектировании в г. Комсомольск-на-Амуре/ В сборнике: Региональные аспекты развития науки и образования в области архитектуры, строительства, землеустройства и кадастров в III тысячелетии. Материалы Международной научно-практической конференции. В 4-х частях. Редколлегия: О.Е. Сысоев (отв. Ред.) [и др.]. Комсомольск-на-Амуре, 2021. С.275-278.

УДК 747.012

Томченко Екатерина Максимовна, студентка; Tomchenko Ekaterina Maksimovna
Гринкруг Наталья Владимировна, кандидат технических наук, доцент;
Greenkrug Natalya Vladimirovna
Комсомольский-на-Амуре государственный университет
Komsomolsk-na-Amure State University

ОСОБЕННОСТИ ДИЗАЙНА ИНТЕРЬЕРА СТУДЕНЧЕСКИХ ОБЩЕЖИТИЙ. ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБОРУДОВАНИЯ ПОМЕЩЕНИЙ НА ПРИМЕРЕ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН

FEATURES OF INTERIOR DESIGN OF STUDENT HOSTELS. CHARACTERISTICS OF THE EQUIPMENT OF PREMISES ON THE EXAMPLE OF FOREIGN COUNTRIES

Аннотация. Данная работа посвящена изучению и анализу вопроса особенностей дизайна интерьера общежития. Проблема оборудования студенческого общежития стоит довольно остро, и в данной статье, будет описан опыт зарубежных стран, в этом вопросе, а также основные требования и особенности к проектированию дизайна современного студенческого общежития, внесены некоторые предложения для дальнейшего использования и изучения.

Abstract. This work is devoted to the history and analysis of the dormitories design features. The problem of equipping a student dormitories is quite acute, and this article will describe the experience of the countries of the past, in this matter, as well as the basic requirements and features for the design of a modern student hostel, some proposals for mass use and study will be made.

Ключевые слова: общежитие, интерьер, дизайн.
Keywords: dormitories, interior, design.

Комфортное внутреннее обустройство помещений, является неотъемлемой частью нашей жизни. Нельзя отрицать важность влияния архитектурной среды на психосоматическое состояние человека, а в частности студента. В настоящий момент, уже

существуют некоторые нормы и стандарты, на которые необходимо опираться при проектировании жилой среды для студентов, но, к сожалению, эту тему, до сих пор, нельзя назвать достаточно изученной, так как уровень комфорта общежитий всё ещё остаётся довольно низким. Эта тема считается одной из наиболее игнорируемых областей в исследованиях, касающихся студентов и их предпочтения в отношении жилья. Отсутствие научных работ в этой области, может быть связано с нехваткой теоретической базы, а также соответствующих инструментов исследования. Данная статья является попыткой обратить внимание на важность вопроса обустройства комфортной жилой среды для учащихся.

В обществе, само понятие дизайна, закрепилось довольно стереотипно. По мнению большинства людей, дизайн интерьера – это правильная расстановка мебели и декора, в сущности же, дизайн – это вид проектно-художественной деятельности, связанный с разработкой предметно-пространственного окружения, систем визуальной коммуникации и информации, организацией жизнедеятельности человека на функциональных и рациональных началах[1].

Отношение количества жителей и плотности мебелировки, влияют на удовлетворённость качеством жизни студентов. На основе этого вывода, было принято основное нормативное значение – 5-6 кв. м. на человека. Следовательно, комната на троих человек, должна составлять минимум 18 кв. м. Спальни являются наиболее важными единицами общежитий, в которых учащиеся проводят большую часть времени. В связи с этим, комнаты должны быть правильно спланированы и оформлены с учетом таких занятий, как сон, учеба и отдых[2].

Общежитие – это микросоциум, который способен влиять на формирование у молодежи определенных жизненных ценностей и приоритетов.

Изучая зарубежный опыт в вопросе проектирования интерьеров студенческого жилья, можно выявить тенденцию наличия гостиных, которая объясняется важностью развития коммуникативных навыков у молодёжи, сказывающейся на психосоматическом состоянии студентов (рис.1).



Рисунок 1 – Примеры интерьеров зарубежных студенческих общежитий:
а – гостиная в норвежском общежитии Moholt 50/50;
б – проект комфортного интерьера жилой комнаты

Общее материально-техническое, санитарно-гигиеническое состояние жилого фонда высших учебных заведений часто не отвечает современным требованиям проектирования и потребностям молодежи. Многие общежития построены достаточно давно и нуждаются в частичной модернизации и перепланировке. Студенческое жилье должно соответствовать многофункциональному комплексному объекту, учитывающему определенные потребности молодого контингента студентов. Эти требования формируются под воздействием многих факторов: социальных, психологических, эмоциональных.

Многие общежития, имеющиеся в нашей стране, не отвечают этим требованиям. Для того чтобы создать среду, в которой учащиеся могут чувствовать домашний уют,

не меняя жизненные привычки, следует учитывать их ожидания. Студенческая жизнь – это период, когда социальная сфера расширяется, следовательно, возрастает социальная активность. В этот период общежития играют важную роль, помогая студентам общаться. Предполагается проведение социально-культурных и спортивных мероприятий, поскольку они способствуют развитию студентов.

В ходе исследования вопроса о комфорте жилой среды, был выявлен ряд предпочтений у целевой аудитории. Учащиеся отдают предпочтения таким материалам, как: дерево, текстиль. Многие находили двухъярусные спальные места недостаточно безопасными, что говорит о необходимости улучшения конструкции. Респонденты обращали внимание на скудное оснащение жилых комнат местами хранения и неудобную мебель. [3]

Студенческое жильё необходимо модернизировать. Пусть медленно, сначала внедряя новые условия жизни, отражающие современное многообразие общества, а позже – быстрее, поскольку развитие технологий уже сейчас изменило стиль нашей жизни, работы и общения. Перед высшими учебными заведениями стоит задача создания жилых помещений, которые поддерживают набор и удержание высококвалифицированных студентов, способствуют их социализации и вовлечению, обеспечивают основу для академических успехов, ведь уже сейчас, мы наблюдаем новые тенденции, влияющие на студенческое жильё в общежитиях учебных заведений.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Музипова Э. М., Брянский И. Н. К вопросу о понятии «Дизайна интерьера» / Э. М. Музипова, И. Н. Брянский – СибАК, 2016. – 25 с.

2 Ыылдырым К., Узун О. The Effects of Space Quality of Dormitory Rooms on Functional and Perceptual Performance of Users: Zübeyde Hanım Sorority / К. Ыылдырым, О. Узун – GUJS, 2009. – 527 с.

3 Ыылдырым К., Узун О. The Effects of Space Quality of Dormitory Rooms on Functional and Perceptual Performance of Users: Zübeyde Hanım Sorority / К. Ыылдырым, О. Узун – GUJS, 2009. – 528 с.

УДК 614

Фролов Максим Сергеевич, студент; Frolov Maxim Sergeevich
Гринкруг Наталья Владимировна, доцент; Greenkrug Natalya Vladimirovna
Комсомольский-на-Амуре государственный университет
Komsomolsk-na-Amure State University

АНАЛИЗ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ОПЫТА РЕНОВАЦИИ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

ANALYSIS OF THE DOMESTIC EXPERIENCE OF RESIDENTIAL BUILDING RENOVATION IN MODERN RUSSIA

Аннотация. В данной статье анализируется отечественный опыт реализации проектов реновации жилья. Поскольку программа реновации жилья в России пока не имеет четкого определения, а существующие программы реновации в Москве и Санкт-Петербурге носят схожий характер, в то время как реализация аналогичных мероприятий в российских регионах невозможна по экономическим причинам, механизм реализации детально не проработан, существует множество проблемных вопросов, связанных с запуском схожих программ на территории России. В данной статье представлены подходы к реновации жилой застройки, основанные на реализации программ крупных Российских городов, предпосылки реновации, методы реализации, результаты.

Abstract. This article analyses the domestic experience of housing renovation projects. Since the housing renovation programme in Russia is not yet clearly defined, and the existing renovation programmes in Moscow and St. Petersburg are similar in nature, while the implementation of similar measures in Russian regions is impossible due to economic reasons, the implementation mechanism is not elaborated in detail, there are many problematic issues related to the launch of similar programmes in Russia. This article presents approaches to the renovation of residential development, based on the implementation of programmes of major Russian cities, renovation prerequisites, implementation methods, results.

Ключевые слова: реновация, программы реновации, жилищный фонд, Россия, «Хрущёвка», квартиры, строительство.

Keywords: renovation, renovation programmes, housing stock, Russia, Khrushchevka, flats, construction.

Существующий опыт реновации зданий в мире и в России фактически разделён в зависимости от типа зданий, сооружений к которым будет применяться реновация начиная от реновации бывших промышленных кварталов, заканчивая реновацией жилищного фонда населения. Для того, чтобы понять, как происходила реновация жилых зданий в России стоит проанализировать статистику жилищного фонда в России, рассмотреть наиболее крупные отечественные программы реновации и сделать вывод о их эффективности. На самом деле, понятие реновации не новое, оно широко используется в промышленности и строительстве. Согласно терминологическому словарю по бетону и железобетону ФГУП «НИЦ «СТРОИТЕЛЬСТВО» НИИЖБ им. А.А. Гвоздева, «Реновация – это обновление, экономический процесс замещения выбывающих в результате морального или физического и износа средств производства» [1]. В переводе с латинского «renovatio», это обновление, возобновление, по сути это процесс реконструкции, который включает в себя следующие приёмы: капитальный ремонт, реконструкцию, реставрацию. Какой метод будет использован, зависит от состояния здания, цели его дальнейшего использования и его исторической ценности, то есть от важности сохранения здания в его первоначальном виде. В России большую долю жилищного фонда занимают здания 1946-1995-х годов, их суммарная доля насчитывает примерно 14337,44 тыс. домов, что из общего числа жилищного фонда составляет примерно 68,84 % или же 2400304 тыс. метров квадратных общей жилой площади. При этом наибольшая доля износа жилых помещений в зависимости от процента износа определяются в районе от 0 до 30%. Доля износа от 31% до 65% и от 65% до 70% от общего количества жилой площади примерно составляет 42,47% [3]. Первое значимое упоминание реновации зданий в России значится в рамках проекта «Об адресной программе «Развитие застроенных территорий в Санкт-Петербурге», который положил начало формированию понимания реновации зданий в России. В рамках этой программы были обозначены основные задачи, среди которых стоит выделить следующие: повышение эффективности использования застроенных территорий, занятых аварийными домами, подлежащими сносу или реконструкции, или не отвечающими современным требованиям к качеству проживания; реконструкция и развитие городских систем инженерной, социальной и коммунально-бытовой инфраструктуры. Исходя из поставленных задач, а также требований, которые были установлены к таким зданиям в постановлении Правительства Санкт-Петербурга от 24 июля 2008 № 904, можно сделать вывод о том, что в проекте «Об адресной программе «Развитие застроенных территорий в Санкт-Петербурге», не было дано чёткого определения понятия реновация [4]. При этом при реализации этой программы основной акцент был сделан не на реконструкцию и развитие инфраструктуры жилищного фонда (в котором по большей части находились здания типа «Хрущёвка»), а на разрушение таких зданий и старых коммуникаций. Взамен же предлагался более лучший способ восстановить инфраструктуру заселенных районов и сделать

их более комфортными для жизни – это строительство домов с большой этажностью с прилегающими объектами инфраструктуры: школы, детские сады, спортивные центры, торговые центры, больницы, поликлиники. По мнению авторов этих проектов, такое решение способствовало экономии бюджетных денег так как постоянный капитальный ремонт зданий с устаревшими коммуникациями невыгоден, а также можно было расселить большее количество человек на той же территории.

На 2021 год, программа «Развитие застроенных территорий», продолжает свое существование, активно поддерживается администрацией г. Санкт-Петербурга, при оценке реализации этой программы был проведён опрос местных жителей, который показал, что в целом реновацию кварталов поддерживают от 73% до 84% местных жителей [5]. Исходя из этих данных, можно сделать вывод о том, что люди в этой программе видят работающий механизм улучшения жилищных условий.

Другим важным витком в развитии реновации зданий жилых в современной России, является программа реновации жилищного фонда в городе Москве. В отличие от проекта реновации в г. Санкт-Петербурге, законодатель сразу дал чёткое определение понятию реновация. При этом под реновацией жилищного фонда в городе Москве понимается совокупность мероприятий, выполняемых в соответствии с программой реновации жилищного фонда в городе Москве, направленных на обновление среды жизнедеятельности и создание благоприятных условий проживания граждан, общественного пространства в целях предотвращения роста аварийного жилищного фонда в городе Москве, обеспечения развития жилых территорий и их благоустройства [2]. Другим важным аргументом в пользу проведения реновации, следуя по пути не капитального ремонта, а сноса это то что, в новостройках значительно изменится жилая площадь и планировка. В квартирах с одной комнатой, кухня увеличится примерно в два раза, на балконе будет установлен специальный блок под кондиционеры, а прихожая будет увеличена за счет отдельной гардеробной. Прихожие и коридоры были увеличены в размерах более чем на 50 процентов, по сравнению с предыдущим проектом здания типа «Хрущевка», вместо общей ванной комнаты будет отдельная, более просторная. В двухкомнатных квартирах кухня будет в несколько раз больше. Прихожая будет увеличена в размерах, однако в этих квартирах не будет отдельных гардеробных. Ванная комната, которая будет разделена отдельно на санузел и душ, в отличие от «Хрущевки» будет больше, а их расположение будет таково, что санузел и душ будут в разных концах прихожей. В трехкомнатной квартире с двумя спальнями, кухня также увеличится в размерах, в прихожей будет больше места, включая гардеробную. Также была решена главная проблема трёхкомнатной квартиры старой планировки, когда гостиная комната являлась проходом к спальне, каждая комната стала изолированной от других. [5].

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Терминологический словарь по бетону и железобетону / К. В. Михайлов [и др.]. – М. : ФГУП «НИЦ «Строительство» НИИЖБ им. А. А. Гвоздева, 2007. 116 с.

2 О внесении изменений в Закон Российской Федерации «О статусе столицы Российской Федерации» : федер. закон от 1 июля 2017 г. № 141-ФЗ // Российская газета. 2017. № 144. Ст. 1.

3 Жилищное хозяйство в России : [ст. сборник]. М. : Росстат, 2019. 78 с.

4 Городская программа Развитие застроенных территорий Санкт-Петербурга [Электронный ресурс]: Жители кварталов Петербурга одобряют реновацию. – : Режим доступа: <https://rzt.spb.ru/news/156/>. – Загл. с экрана.

5 Как узнать степень износа дома? // «Аргументы и Факты» ежедн. интер-нет-изд. 2021. 4 авг. URL: https://penza.aif.ru/dontknows/kak_uznat_stepen_iznosa_doma (дата обращения: 24.10.2021).

УДК 72.01

Харитоновна Дарья Владимировна, студентка; Kharitonova Darya Vladimirovna
Димитриади Екатерина Михайловна, старший преподаватель;
Dimitriadi Ekaterina Mikhailovna
Комсомольский-на-Амуре государственный университет
Komsomolsk-na-Amure State University

ВИЗУАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ ПЕШЕХОДНЫХ УЛИЦ РОССИЙСКИХ ГОРОДОВ (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДОВ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ)

VISUAL ECOLOGY OF PEDESTRIAN STREETS IN RUSSIAN CITIES (ON THE EXAMPLE OF THE CITIES OF THE KHABAROVSK KRAI)

Аннотация. Из большого количества недостатков городского пространства, нужно выделить один важный минус – комфортное обеспечение жизни человека. Рассматривая данный недостаток города, речь идет не об экологии, а о визуальные среды для человека. Визуальная среда не менее важный фактор, чем экология, так как огромную часть информации человек воспринимает с помощью зрения, следовательно, неблагоприятная визуальная среда может отрицательно влиять на человека, вызывая раздражение и даже нанести вред здоровью.

Abstract. Of the large number of disadvantages of urban space, one important disadvantage should be highlighted - the comfortable provision of human life. Considering this disadvantage of the city, we are not talking about ecology, but about visual environments for humans. The visual environment is no less important factor than ecology, since a person perceives a huge part of information with the help of his eyes, therefore, an unfavorable visual environment can negatively affect a person, causing irritation and even harm health.

Ключевые слова: реклама, архитектура, конструкции, фасады, информационный, наружная.

Keywords: advertising, architecture, structures, facades, informational, outdoor.

Рекламные конструкции на сегодняшний день – это основа торговли и увеличение актуальности компании для потенциальных покупателей. Существуют различные виды рекламных конструкций, каждая из них требует обязательного согласования. Крышная установка, рекламный щит, билборд, сити-формат и сити-лайт, панель-кронштейн, пилларс (тумба), брендмауэр, штендер, световой короб или лайт-бокс, стелла, роллерный дисплей, светодиодный экран – все это относится к рекламным наружным конструкциям.

Наружная реклама – информация рекламного характера, представленная в виде графики, текста, которая устанавливается на неподвижных конструкциях, установленных на открытой местности, а также на фасадах зданий, на деталях уличного оборудования, над проезжей частью.

Следует выделить два типа наружной рекламы – это информационные конструкции и рекламные (рис. 1).

К информационным конструкциям относятся: вывески, указатели, таблички в которых размещена информация о роде деятельности организации и ее наименование; названия магазинов, офисов, организаций оказывающих различного вида услуги, вышеизложенные конструкции располагаются над входами или на фасадах зданий. Основными материалами для изготовления, служат металлопластик, пластиковые материалы, световые короба – могут выполнены быть одной плоскостью или в виде объемных букв (рис. 2).



Рисунок 1 – Информационные конструкции



Рисунок 2 – Информационные конструкции

К рекламным конструкциям относятся: баннеры (брендмауэры), билборды, сити-форматы, видеоз экраны – то есть конструкции на которых размещается реклама какого-то товара, услуги или акции. Изображения на рекламных конструкциях может меняться не ограниченное количество раз. Исполнение рекламных конструкций очень разнообразное – это и металлоконструкции с размещением рекламных полей в виде баннеров, видеоз экранов, призматронов, и отдельностоящие световые короба различных форм (сити-формат, пилларс), и размещение баннеров на фасадах зданий. Так же выносные раскладные конструкции, размещаемые организациями в часы их работы – штендеры (высотой не менее 1,2 м) (рис. 3).



Рисунок 3– Информационные конструкции

Рассмотрим правила размещения рекламных конструкций на примере города Комсомольск-на-Амуре.

Существуют правила размещения конструкций, продиктованные Федеральным законом №38 о рекламе и положением о размещении информационных конструкций на территории города Комсомольска-на-Амуре.

Рассмотрим основные моменты размещения конструкций, которые следует учитывать на этапе заказа у рекламных компаний, чтобы желаемая Вывеска или реклама в дальнейшем не противоречила проекту, который будет подготовлен для согласования с администрацией.

- конструкции должны быть безопасны, спроектированы, изготовлены и установлены в соответствии с требованиями технических регламентов, строительных норм и правил, государственных стандартов;
- не должны нарушать единый архитектурный облик города;
- согласно федеральному закону №53 о государственном языке РФ все надписи должны выполняться на русском языке, исключение – зарегистрированные бренды и товарные знаки;
- если отступ от стены здания составляет более 5 см, такая Конструкция должна быть согласована с собственниками жилых помещений, также, как и размещение на балконе;
- должны соблюдаться отступы от окон жилых квартир и сетевых трубопроводов (газовые трубы, линии электропередач) как правило не менее 30 см;
- размещение над газовым трубопроводом возможно только при получении согласования от Комсомольского филиала АО Газпром;
- на жилых домах, являющихся объектами культурного наследия (памятники архитектуры) конструкции должны выполняться без подложки, в виде объемных букв (ФЗ об объектах культурного наследия);
- размещение конструкций не допускается в витринах и на окнах;
- отдельностоящие конструкции должны устанавливаться с учетом расчета коридора видимости и с оранных зон инженерных сетей (канализация, водопровод, электроснабжение, связь, газ).

Проектная документация и документы необходимые для согласования конструкций:

- проект для согласования должен быть выполнен организацией, имеющей членство в саморегулируемой организации и иметь допуск к соответствующему виду работ по подготовке проектной документации;
- если Конструкция располагается на жилом доме, то необходимо заключить договор с УК на размещение конструкции (или протокол согласия жильцов);
- если Конструкция располагается на нежилом здании, то должен быть договор аренды площади фасада или согласие собственника на размещение конструкции;
- для отдельностоящих конструкций, плюс схема расположения конструкции, согласование сетедержателей;

Проект для отдельностоящих конструкций проходит аукцион и выносится разрешение на устройство конструкции в данном месте.

Очень важно соблюдать все вышеперечисленные правила, во избежание штрафов, а также не разрушать визуальную экологию города, следовательно, и фасады зданий. Для создания максимально комфортной визуальной среды в городе, необходимо бережно относиться не только к исторически ценным архитектурным объектам, но и к другим объектам архитектуры.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Андреев И.М. Предпринимательская деятельность, связанная с оказанием услуг по размещению наружной рекламы // Официальные материалы для бухгалтера. Комментарии и консультации, № 17, сентябрь 2008 г.
- 2 Аполлонов А.О., Страунинг Э.Л. Реклама на транспортных средствах и с их использованием в свете нового Закона «О рекламе» // Транспортное право, 2006, № 2
- 3 Аполлонов А.О., Страунинг Э.Л. Товарищество собственников жилья как субъект отношений в сфере наружной рекламы // Жилищное право. - М.: Интел-Синтез, 2007, № 3. - С. 46-50

- 4 Ахметшин Р.И., Петерс О.В. Реклама: правовое регулирование и налогообложение // Право и экономика, № 8, 2002
- 5 Баклыкова И.А. Договор на распространение средств наружной рекламы // Юридические науки. - М.: Компания Спутник+, 2006, № 2 (18). - С. 91-102
- 6 Баранова М.В. Новеллы базового Закона «О рекламе» // Реклама и право, 2007, № 1

УДК 72.03

Чан Никита Андреевич, бакалавр; Chan Nikita Andreevich
Болотская Яна Александровна, преподаватель; Bolotskaya Yana Aleksandrovna
Комсомольский-на-Амуре государственный университет
Komsomolsk-na-Amure State University

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ В ЗОДЧЕСТВЕ ДРЕВНЕГО РИМА

BUILDING MATERIALS AND TECHNOLOGIES IN THE ARCHITECTURE OF ANCIENT ROME

Аннотация. Данная работа посвящена исследованию архитектуры такой цивилизации как Древний Рим. В статье рассматриваются истоки архитектуры Древнего Рима, особенность архитектуры Древнего Рима, примеры сооружений того времени.

Abstract. This work is devoted to the study of the architecture of such a civilization as Ancient Rome. The article examines the origins of the architecture of Ancient Rome, the peculiarity of the architecture of Ancient Rome, examples of structures of that time.

Ключевые слова: Древний Рим, арки, общественные здания, Колизей, Пантеон, храм, амфитеатр.

Keywords: Ancient Rome, arches, public buildings, Colosseum, Pantheon, temple, amphitheater.

Римская архитектура взяла своё начало от двух более древних цивилизаций: Древняя Греция и Этруски. Первые оставили Риму свои технологии в строительстве и планировании городов, а вторые дали Древнему Риму художественное оформление и прочные материалы. Так появилась Римская архитектура – одна из самых поражающих и уникальных в мире.

Архитектура Древнего Рима была сформирована в IV-I веках до н.э. Сооружения пережили войны и победили время, чудом дожив до наших дней. Зодчество Рима славились внушительными по размеру общественными зданиями: театры, амфитеатры, рынки, библиотеки, термы, базилики и храмы того времени подарили известность Риму и до сих пор радуют туристов и историков своей величественностью и монументальностью [2].

Древний Рим подарил нам множество важных технологий, которые используются до сих пор [1]. Например, бетон стал самым важным изобретением того времени, он состоял из воды, извести и щебня. Через время он стал одним из самых главных материалов, используемых в строительстве зданий.

В Древнем Риме было использовано множество арок, опор и криволинейных перекрытий. Благодаря этому стала возможной монолитность архитектуры. Также арки, опоры и аркады стали характерной особенностью рассматриваемой цивилизации (рис. 1).

Ещё одно из важнейших изобретений-сводчатые конструкции. С помощью соединения арок римские зодчие смогли добиться усиления потолка, таким образом, получили свод. Позже сводчатые конструкции стали основой для развития многих направлений в архитектуре.

К одним из самых известным архитектурным постройкам того времени можно отнести, к примеру, Колизей (рис. 2).



Рисунок 1 – Пример сводчатой конструкции



Рисунок 2 – Колизей

Этот амфитеатр был построен за 8 лет. Его открытие праздновали в течение 100 дней, во время которых проводились гладиаторские бои, в которых погибло несколько тысяч воинов и 5 тысяч хищных животных из Африки. Амфитеатр имел раздвижной пол и с помощью водопровода можно было заполнить сцену, после чего устраивались морские бои. Колизей имел форму эллипса, в центре которого находилась арена, вокруг арены находилось 4 уровня сидений. На первом сидела высшая знать, на втором – почётные гости, на 3 уровне находились деревянные скамейки для простых горожан, а на 4 уровне находился холст, который создавал тень над ареной. В настоящее время можно увидеть только уцелевшие несущие конструкции здания, а лепнины и статуи были разграблены или разрушены [3]. Ещё одна известная архитектурная постройка того времени – Пантеон. Храм является одним из самых загадочных сооружений Древнего Рима, неизвестно, кто и когда его построил. После нескольких пожаров он был перестроен и приобрел современный вид. Позже Пантеон служил крепостью для королей. Особенность этого храма заключается в идеальных пропорциях: внутренний диаметр купола равен высоте храма, в результате чего Пантеон имеет сферическую форму (рис. 3).



Рисунок 3 – Пантеон

Римская архитектура поражает своими объёмами, уникальностью и прочностью. Многие общественные сооружения, сохранившиеся до наших времён, не имеют аналогов и вызывают интерес у современных архитекторов. Рассматриваемая древняя цивилизация оставила после себя прекрасные здания и сооружения, материалы и технологии, которые до сих пор используются при постройке большинства зданий: бетон, арки, опоры, аркады, криволинейные перекрытия и своды.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Древний Рим//Wikipedia.org: ежедн. интернет-изд. 2012. 11 июня. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Древний_Рим (дата обращения 20.12.2021).

2 История Древнего Рима//Wikipedia.org: ежедн. интернет-изд. 2014. 24 мар. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/История_Древнего_Рима (дата обращения 20.12.2021).

3 Учебное пособие по дисциплине «История архитектуры» для студентов направления подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство» всех форм обучения. – Махачкала: ДГУНХ, 2020г. - 215с.

УДК 728.1

Чусова Екатерина Анатольевна, магистр; Chusova Ekaterina Anatolievna
Галкина Елена Георгиевна, кандидат культурологии, доцент; Galkina Elena Georgievna
Комсомольский-на-Амуре государственный университет;
Komsomolsk-na-Amure State University

МОДЕРНИЗАЦИЯ ЖИЛЫХ ПАНЕЛЬНЫХ ДОМОВ

MODERNIZATION OF RESIDENTIAL PANEL BUILDINGS

Аннотация. Панельные дома, построенные в послевоенное время широко распространены в мире, приходят в негодность с каждым годом. Поэтому появляется вопрос о сносе или реконструкции. В статье говорится о успешных примерах модернизации таких зданий в Германии и России и почему это эффективнее чем снос.

Abstract. Panel houses built in the post-war period are widespread in the world, are falling into disrepair every year. Therefore, there is a question of demolition or reconstruction. The article talks about successful examples of modernization of such buildings in Germany and Russia. Why it is more effective than demolition.

Ключевые слова: панельный дом, модернизация, реконструкция.

Keywords: panel house, modernization, reconstruction.

История панельных домов начинается в 19 в веке. Послевоенная разруха заставила архитекторов Европы задуматься над созданием недорогого и простого в постройке жилья. Так в 1933м году на международном конгрессе, по инициативе проектировщика и архитектора Ле Корбюзье, была утверждена «Афинская Хартия» - свод правил по модернизации и строительству городов. Основными характеристиками нового жилья служили: маленькая площадь, наличие канализации, звукоизоляции и электричества. Позже этот документ взяли за основу в возведении новых зданий.

После 1945 года страны подсчитали ущерб от военных действий и жилищный вопрос стал как никогда актуален. Уже в 1956 году в Кракове были возведены первые дома из заготовленных блоков. А с 60х годов в строительстве начинают применять новейшие методы с использованием фабричных элементов. В 70х годах уже появляются так называемые «домостроительные комбинаты», после этого дома начинают терять авторский облик и становятся более однотипными. Так в период с 1945 по 1988 года в Польше было построено и отдано в эксплуатацию более 7 млн. квартир. Ярким примером может служить Вроцлавский Манхэттен (рис.1), расположенный на Грюнвальдской площади, 1968г, Ядвига Грабовская.

В СССР панельные дома впервые появились в 1948 году. На Соколиной улице в Москве был построен дом в четыре этажа с использованием каркаса и панелей (рис.2).



Рисунок 1 – Вроцлавский Манхэттен



Рисунок 2 – Первый панельный дом в Москве

Массово такие технологии в строительстве начали применять в середине 1950х годов, при Н.С. Хрущеве, после подписания программы по обеспечению жильем работающих граждан. В народе такие дома начали называть «хрущевками».

На сегодняшний день такие дома широко распространены по всем регионам России. В них проживает большая часть населения. Но эти дома устарели не только в плане планировки, но и наружный фасад оставляет желать лучшего. Поэтому встает вопрос о возможности их реконструкции и модернизации для улучшения качества жизни населения. Мировая практика показывает, что такие дома можно подводить к современным стандартам без масштабного сноса.

Типовые дома, построенные в послевоенное время по всему миру, приходят в негодность почти одновременно. Поэтому эта проблема довольно распространена. Например, в Европе панельные дома постепенно модернизируют целыми районами, что позволяет избежать повсеместного устаревания жилой инфраструктуры. Так, ярким примером может служить модернизация панельного дома в Лайнефельде, Германия (рис.3).

Убрав несколько верхних этажей, архитекторы представили новый стиль жилой застройки, превратили длинный панельный дом в отдельные многоквартирные виллы (рис.4).



Рисунок 3 – панельный дом в г. Лайнефельде



Рисунок 4 – Модернизированный панельный дом

Также в Лайнефельде 5 –этажный панельный дом (рис.5а) уменьшили до 3х этажей, та длину изменила за счет разделения здания на 2 отдельных узла (рис.5 б). Кроме того, у квартир на первом этаже появились собственные сады с отдельным выходом.

а)



б)



Рисунок 5 – Примеры модернизации жилых домов. 5 этажный дом панельный дом в г. Лайнефельде: а) до модернизации; б) после модернизации

Примеры реконструкции панельных домов есть и в России. Так в северном Тушино из старого 5-ти этажного дома создали современное 8-ми этажное функциональное здание, возведя фундамент и построив новые фасады (рис.6).

Реконструкция и модернизация панельных домов (вместо сноса) помогает решить множество проблем:

- экономии средств, так как это дешевле, чем возводить новые;
- экологии, так как снос домов загрязняет окружающую среду;
- качества жизни населения, за счет увеличения пространства жилых квартир и решения проблем его функциональности;

- визуальный код города (создав красивое, функциональное здание, а также сделав качественное благоустройство можно сделать город более эстетически приятным для жизни).



Рисунок 6 – Модернизированный панельный дом в Северном Тушино

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Воробьева И. Снести нельзя оставить: как в Москве реконструируют пятиэтажки [Электронный ресурс] : статья / И. Воробьева. – М: Яндекс Дзен // URL: <https://zen.yandex.ru/media/realty.rbc.ru/snesti-nelzia-ostavit-kak-v-moskve-rekonstruiruiut-riatietajki-5e8d9015433c6b3d8dd4e700> (дата обращения 26.10.2021).

2 Как и когда появились панельные дома [Электронный ресурс] : статья – М: Строительная Россия // <https://xn----ptbbtciddgad9n.xn--p1ai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/5353/> (дата обращения 26.10.2021).

3 Бойченко А.М. Строительство жилых зданий из крупных панелей. Из опыта Главкиевстроя. // Стройиздат. Москва. 1961г.,130с.

УДК 72.03

Шевченко Яна, студентка; Shevchenko Yana
Димитриади Екатерина Михайловна, старший преподаватель;
Dimitriadi Ekaterina Mikhailovna
Комсомольский-на-Амуре государственный университет
Komsomolsk-na-Amure State University

ЯПОНСКОЕ ИСКУССТВО ОРИГАМИ И НАПРАВЛЕНИЕ ХАЙ-ТЕК В АРХИТЕКТУРЕ ИЦУКО ХАСЕГАВЫ

THE JAPANESE ART OF ORIGAMI AND THE HIGH-TECH DIRECTION IN THE ARCHITECTURE OF ITSUKO HASEGAWA

Аннотация. Данная работа посвящена исследованию современных работ XX века японского архитектора Ицуко Хасегавы. Так же в статье рассмотрено, то как ее работы взаимосвязаны с окружающей средой и имеют общие очертания с природой сливаясь с ней воедино.

Abstract. This work is devoted to the study of modern works of the XX century by the Japanese architect Itsuko Hasegawa. The article also discusses how her works are interconnected with the environment and have a common outline with nature, merging with it together.

Ключевые слова: японская архитектура, хай-тек, архитектура, взаимосвязь, единство, природа, интерпретация.

Keywords: Japanese architecture, hi-tech, architecture, interconnection, unity, nature, interpretation.

Ицуко Хасегава одна из небольшого числа японских женщин XX века, которая смогла достигнуть успеха в архитектуре. В то время, ей удалось открыть собственный офис в Токио, который был оснащен мощными передовыми компьютерами, а ее первыми проектам стали частные жилые дома.

По мнению Ицуко, архитектура есть интерпретация природы. Архитектор формирует искусственные ландшафты из самых простых геометрических фигур, являющиеся основой для ее проектов.

Фасады своих спроектированных зданий архитектор украшает формами морских волн, деревьев, гор и другими элементами природы. Самой излюбленной ее формой является волна. В большинстве своих проектов, Ицуко используют именно эту простую форму, так как она волна символизирует вечное движение и изменение. Архитектор этим показывает, что взаимоотношения между человеком и природой не стоят на месте и движутся вперед, постоянно изменяясь [1].



Рисунок 1 – Дом в Кумамото арх. Ицуко Хасегава

В спроектированном Хасегавой жилым индивидуальном доме 1986г. постройки в городе Кумамото, кровля своим внешним видом напоминает и показывает стилизованную имитацию гор и деревьев. Архитектор говорила, что дома должны нести в себе смысл того, либо они сливаются с окружающими зданиями, либо растворяются в них. Этот оригинальный дом возведен из металлических и деревянных конструкций (рис.1).

Хасегава так же работает в стиле хай-тек. Модернизация и стилизация вносят в ее проекты как отголоски на то, что человек до сих пор имеет связующую нить с природой и не хочет терять с ней оставшиеся взаимоотношения. Метаморфические и иронические изменения в визуальном продукте создания, который является психе отражающее естественный мир в работах и проектах Ицуко Хасегавы. Работы архитектора несут в себе смысл искусственных ландшафтов.

Спроектированные Хасегавой жилые индивидуальные дома в Нериме, так же можно отнести к стилю хай-тек [1].

Объемно-планировочная структура здания представляет собой волнообразного вида кровлю, которая создается с помощью гофрированного алюминия. Крыша с лестницей формирует единый объем, создавая визуализацию однородной формы. Благодаря металлическим ограждениям с мягким рисунком, позволили передать имитацию гармоничных очертаний облаков и холмов. Вторичная кровля над верхней комнатой, которая ограждена только гофрированными листами алюминия, превращает ее в личную домашнюю смотровую площадку. Так, жилой дом в Нериме показал утонченную и версию стиля хай-тек (рис.2).



Рисунок 2 – Дом в Нериме арх. Ицуко Хасегава

Ицуко Хасегава так же спроектировала музей по заказу группы фермеров, который отображал бы в себе весь процесс роста плодов (рис.3). Музей фруктов был воплощен в Яманаси 1995 году, в ознакомительно-культурных целях. На нем показаны, как и плоды, так и способ выращивания их. Весь процесс роста отображен снаружи и внутри здания. Музей состоит из трех стеклянных куполов, расположенных около долины, для того чтобы, показать и напомнить путь семян, которые хаотично скатились и проросли там. Каждый из куполов олицетворяет рост семян на разных стадиях, поэтому они имеют меньший или больший объем. Прозрачная сетчатая конструкция напоминает традиционный японский бумажный веер и скорлупу необычных орехов. Первый купол имеет форму невысокого растущего дерева. Вторая, тропическая оранжерея, несет в себе посыл растущего семени. Третий в форме семени, имеет описание, как семя с полной жизненной энергией. Вокруг трех куполов разработан парк, с видом на гору Фудзи, по периметру которого располагаются зонтики для отдыха, чтобы пребывания посетителей было более комфортное. Архитектура здания в основном стеклянная [2].

Ицуко Хасегава создание музея объясняет так: «Модель этих оболочек создана компьютерным роботом и стала следствием вращения простых геометрических тел до получения сложных объемов» [1].

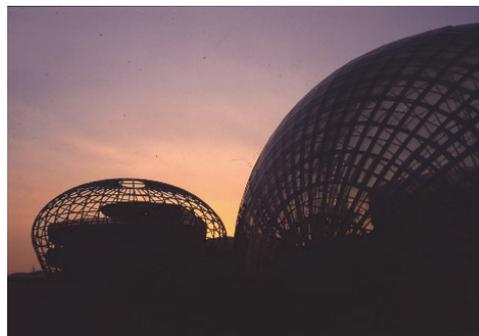
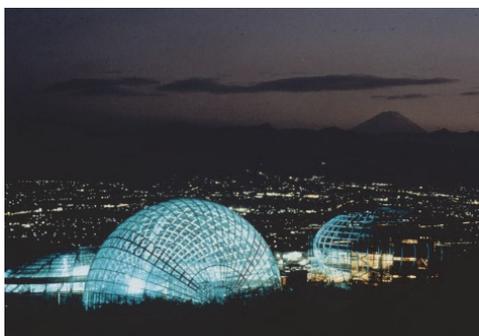


Рисунок 3 – Музей фруктов арх. Ицуко Хасегава

В итоге хотелось бы подчеркнуть следующее, что Ицуко Хасегава стала первой женщиной, которая добилась успеха в сфере архитектуры. Ее работы заслуживают особого внимания, так как женщина самостоятельно добилась успеха в XX веке и до сих пор удивляет своими проектами японских и мировых архитекторов. Полагаясь на себе и благодаря своим усилиям, Хасегава добилась членства и стала почетным членом в Британском Королевском институте архитектуры.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 ITSUKO HASEGAWA ATELIER [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ihasegawa.com/> (Дата обращения 12.02.2022).

2 ЖИВАЯ АРХИТЕКТУРА – МОЯ ПЛАНЕТА [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://moya-planeta.ru/travel/view/zhivaya_arhitektura_4577 (Дата обращения 12.02.2022).

3 Ицуко Хасегава - Itsuko Hasegawa [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://wiki2wiki.ru/wiki/Itsuko_Hasegawa (Дата обращения 12.02.2022).

УДК 69.04

Шейкина Кристина Олеговна, магистрант; Sheykina Kristina Olegovna, undergraduate;
Чудинов Юрий Николаевич, кандидат технических наук, доцент; Chudinov Yuri Nicolaevich
Комсомольский-на-Амуре государственный университет
Komsomolsk-na-Amure State University

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДЕЛЬНОЙ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ РАМЫ

DETERMINATION OF THE MAXIMUM BEARING CAPACITY OF A REINFORCED CONCRETE FRAME

Аннотация. Данная работа посвящена исследованию методик расчета железобетонных конструкций с учетом физической нелинейности. Рассматривается задача расчета определения предельной несущей способности железобетонной рамы.

Abstract. This work is devoted to the study of methods for calculating reinforced concrete structures taking into account physical nonlinearity. The problem of calculating the determination of the maximum bearing capacity of a reinforced concrete frame is considered.

Ключевые слова: физическая нелинейность, системы автоматизированного проектирования, предельная несущая способность.

Keywords: physical nonlinearity, computer-aided design systems, ultimate load-bearing capacity.

Для расчета железобетонных конструкций с учетом физической нелинейности в настоящее время на практике наиболее часто применяется нелинейная деформационная модель (НДМ). Согласно основным положениям НДМ, для бетона и арматуры используются реальные нелинейные диаграммы деформирования. При этом сечения железобетонных элементов разбиваются по площади на элементарные секторы и для нахождения результирующих внутренних усилий выполняется процедура численного интегрирования. НДМ дает эффективные и экономичные решения, по сравнению с линейным расчетом конструкций, но в ряде случаев физически нелинейный расчет железобетонных конструкций может быть выполнен с помощью метода предельного равновесия (МПР), который также позволяет учесть дополнительные резервы несущей способности. МПР предполагает упругую линейную работу элементов конструкции с возможным образованием пластических шарниров в сечениях, где возникают максимальные внутренние усилия.

Рассмотрим пример определения предельной несущей способности железобетонной плоской рамы по МПР с помощью ПК «Ли́ра-СА́ПР». Расчетная схема рамы приведена на рисунке 1. Все элементы рамы имеют сечение 0.4*0.6 м. Материалы - бетон класса В30, основная продольная рабочая арматура – два диаметра 18 класса А400. На раму в узлах 3 и 6 приложены равные по значению сосредоточенные силы Р1 и Р2. Конечные элементы (КЭ) 2, 3, 4, 6, 7 – стандартные линейные стержневые из библиотеки ПК «Ли́ра-СА́ПР». Для выполнения нелинейного расчета рядом с узлами 1, 5 и 8, в которых предполагается образование пластических шарниров на расстоянии 1 см вводятся дополнительные узлы и моделируются КЭ 255 упругих связей с учетом предельных усилий.

Рассматриваемая система является статически неопределимой, поэтому ее разрушение произойдет, когда в процессе нагружения в раме образуются два пластических шарнира. Первый пластический шарнир образуется в узле 1, когда изгибающий момент в этом сечении достигнет значения 98 кН*м - несущая способность сечения с одиночным армированием. Далее в этом сечении арматура выйдет на площадку текучести и момент далее увеличиваться не будет (пластический шарнир), и мы получим новую

расчетную схему (рис.2). Результаты аналитического расчета в программе MathCAD и численного расчета в ПК «Лира-САПР» выдали практически одинаковое значение внешних нагрузок, которые приводят к образованию пластического шарнира – $P_1=P_2=42.58$ кН. При дальнейшем приложении дополнительной нагрузки равной $\Delta P=6.82$ кН происходит образование второго пластического шарнира в узле 8, тоже когда в этом узле значение изгибающего момента достигнет предельной несущей способности сечения равной 98 кН*м.

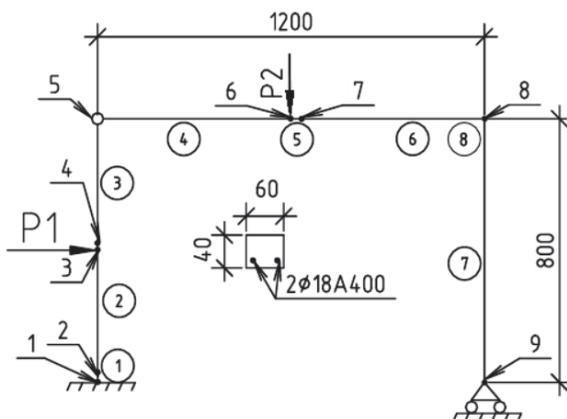
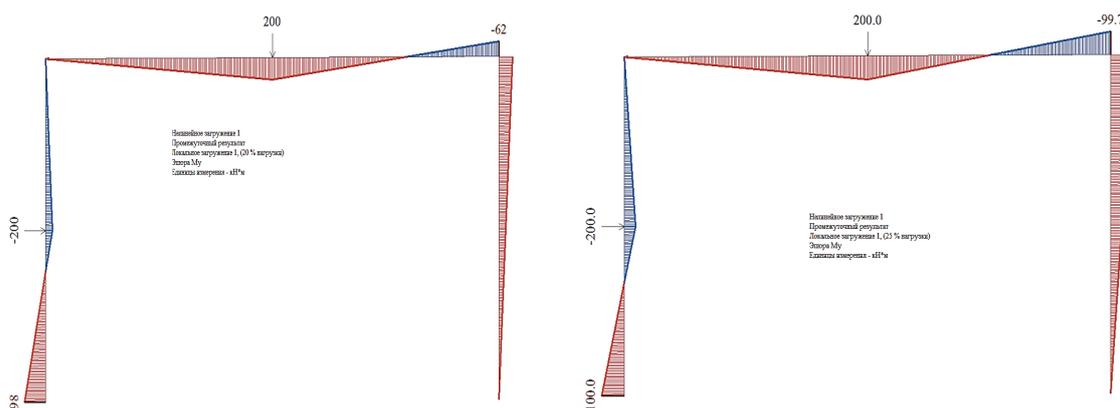


Рисунок 1 – Исходная схема рамы



а – эпюра изгибающих моментов в момент образования пластического шарнира в первом узле; б – эпюра изгибающих моментов в момент образования пластического шарнира во втором узле (момент разрушения рамы)

Рисунок 2 – Эпюры изгибающих моментов

Выполненный тестовый расчет показал, что учет перераспределения усилий в элементах рамы позволили выявить резервы несущей способности порядка десяти процентов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 СП 63.13330.2018 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-101-2003 М.: АО "НИЦ "Строительство" - НИИЖБ им. А.А. Гвоздева, 2018.

2 Барабаш, М.С. Нелинейная строительная механика с ПК ЛИРА САПР : учебное пособие / М.С. Барабаш, Н.Н. Сорока, Н.Г. Сурьянинов. – Москва: издательство АСВ, 2019. – 236 с.

УДК 693.5

Шейкина Кристина Олеговна, магистрант; Sheykina Kristina Olegovna

Чудинов Юрий Николаевич, кандидат технических наук, доцент; Chudinov Yuri Nicolaevich

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

РАСЧЕТ МОНОЛИТНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЗДАНИЙ С УЧЕТОМ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ НЕЛИНЕЙНОСТИ

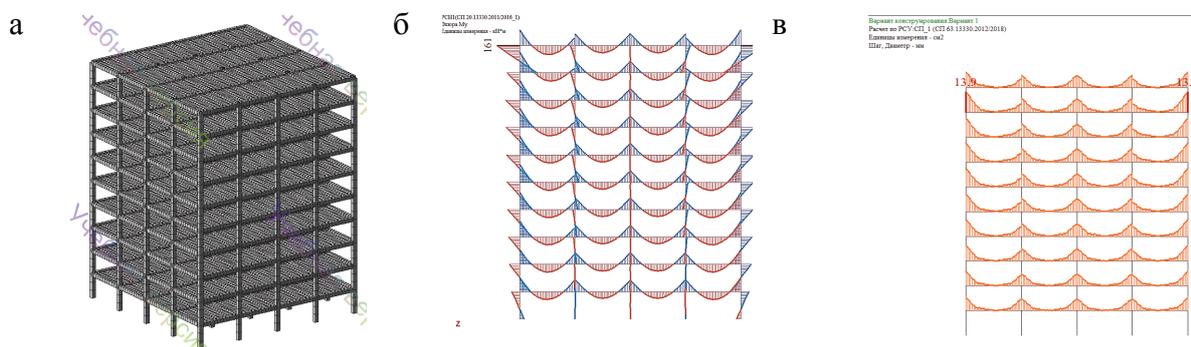
CALCULATION OF MONOLITHIC REINFORCED CONCRETE BUILDINGS WITH TAKING INTO ACCOUNT GENETIC NONLINEARITY

Аннотация. Статья посвящена вопросам автоматизированного расчета монолитных железобетонных зданий с учетом генетической нелинейности. Рассматривается влияние учета поэтапного возведения здания на напряженно-деформированное состояние несущих конструкций.

Abstract. The article is devoted to the issues of automated calculation of monolithic reinforced concrete buildings taking into account genetic nonlinearity. The influence of taking into account the stage-by-stage construction of a building on the stress-strain state of load-bearing structures is considered.

Ключевые слова: монолитные железобетонные здания, системы автоматизированного проектирования, нелинейный расчет.

Keywords: monolithic reinforced concrete buildings, computer-aided design systems, nonlinear calculation.



а – конструктивная схема здания; б – эпюры РСУ изгибающих моментов; в – эпюры верхнего армирования в балках

Рисунок 1 – Результаты расчета без учета стадий возведения

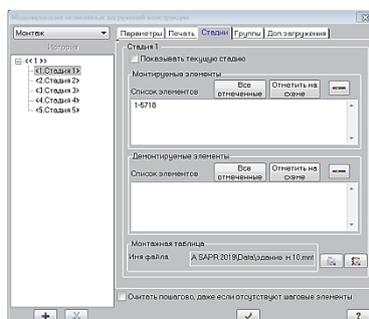
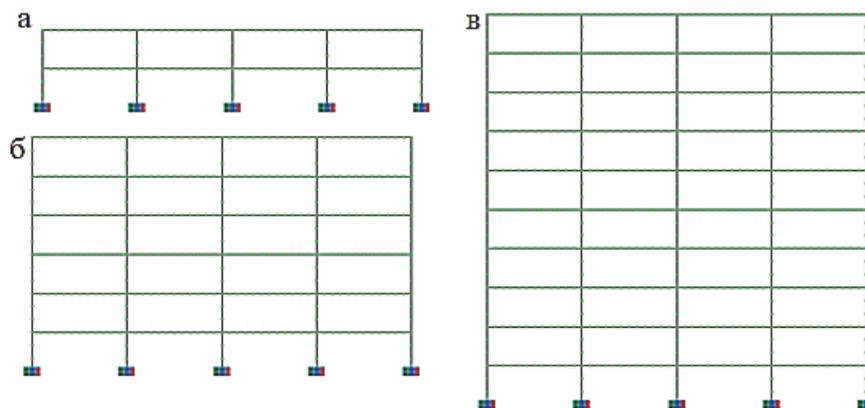


Рисунок 2 – Окно задания стадий монтажа

Далее рассмотрим кратко алгоритм расчета здания в системе «Монтаж», позволяющую учесть генетическую нелинейность. Первый этап формирования расчетной модели здания остается таким же, как для линейного расчета. После, каждой стадии присваиваются все элементы, которые смонтированные или демонтированные на данном этапе (рис. 2).

Обычно число стадий равно числу этажей возводимого здания. В нашем тестовом примере примем за одну стадию возведение двух этажей. На рисунке 3 показаны расчетные схемы здания для разных стадий возведения здания.



а – первая стадия; б – третья стадия; в – пятая стадия

Рисунок 3 – Стадии монтажа здания

Система МОНТАЖ позволяет задать для каждой стадии коэффициенты к модулю деформации и к прочности бетона, с условием, что они не могут понижаться, а только нарастать (рис. 4).

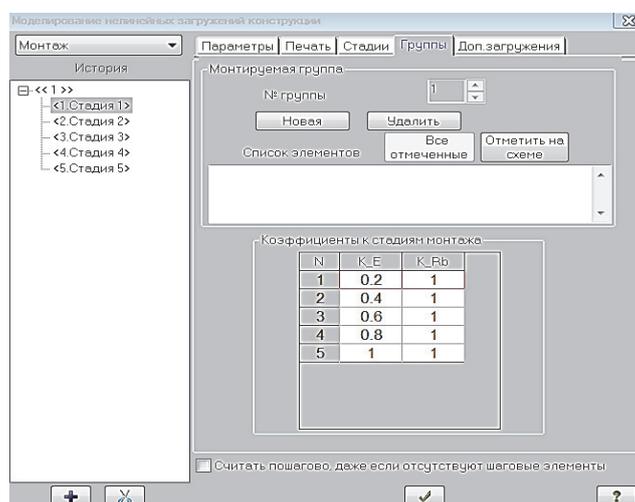


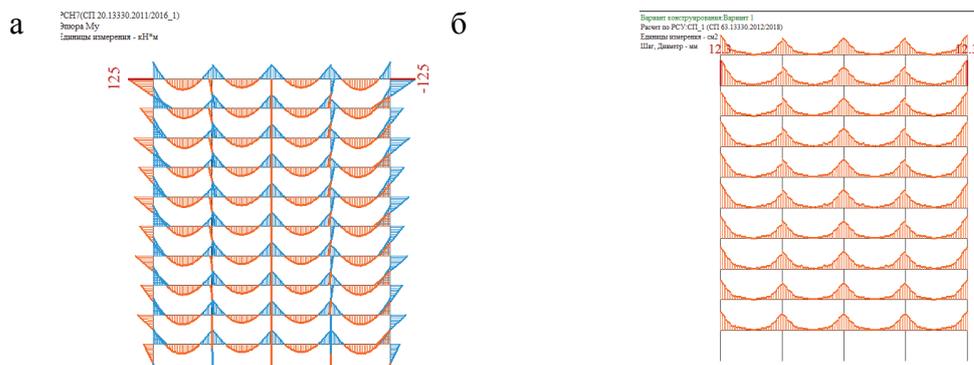
Рисунок 4 – Окно задания групп элементов, для которых учитывается изменение модуля упругости

Также система МОНТАЖ позволяют учитывать дополнительные нагрузки, которые действуют только на отдельных стадиях. Например, вес на перекрытиях технологического оборудования, которое со временем демонтируется. В результате работы расчетного процессора системы МОНТАЖ плюс для элементов вычисляются усилия и напряжения, накапливаемые в процессе возведения.

По умолчанию перемещения узлов в процессе счета не накапливаются, а вычисляются заново для каждой стадии. В режиме конструирования железобетонных конструкций, можно отследить количества необходимой арматуры по каждой стадии. Результаты армирования для каждой стадии представлены в виде таблиц, по которым легко оценить, является ли проектное армирование элементов достаточным.

Если информация о группах и дополнительных нагружениях не указана, то система МОНТАЖ плюс работает как система МОНТАЖ. В этом случае может быть задана еще и таблица РСУ, даже если схема содержит нелинейные элементы.

После задания всех параметров системы «Монтаж» и выполнения нелинейного расчета сравним полученные результаты с линейным решением (рис. 5).



а – эпюра РСУ изгибающих моментов; б – эпюра верхнего армирования в балках
Рисунок 5 – Результаты расчета с учета стадий возведения

Как мы видим, учет генетической нелинейности привел к перераспределению усилий в отдельных элементах. Особенно важно отметить, что в некоторых элементах нелинейный расчет дал большие внутренние усилия и большое значение требуемой площади сечения армирования. В нашем примере расхождение получилось не таким большим, так как рассматриваемое здание имеет всего 10 этажей, но для высотных зданий эта поправка может быть значительной и может привести к невыполнению требований по первой группе предельных состояний.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Барабаш М. С. Компьютерное моделирование процессов жизненного цикла объектов строительства: Монография / М.С. Барабаш – К.: Изд-во «Сталь», 2014. – 301 с.
- 2 СП 333.1325800.2017 Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла – АО «НИЦ «Строительство» - ЦНИИСК им. В.А.Кучеренко, 2017 – 120с.
- 3 Сайт sapr.ru [Электронный ресурс]: ЛИРА САПР -: Режим доступа: https://sapr.ru/article/20930/_Загл. с экрана.
- 4 Сайт rflira.ru [Электронный ресурс]: САПФИР -: Режим доступа: https://rflira.ru/products/sapphire/sapfir-zhbk/_Загл. с экрана.

УДК 624.012

Щербakov Никита Иванович, магистрант; Scherbakov Nikita Ivanovich

Дзюба Виктор Александрович, кандидат технических наук, доцент;

Dzyuba Victor Alexandrovich

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

СОПРОТИВЛЕНИЕ СВЯЗЕВОГО КАРКАСА ВЕТРОВЫМ НАГРУЗКАМ

RESISTANCE OF THE LINING FRAME TO WIND LOADS

Аннотация. В данной работе выполнен количественный анализ обеспечения пространственной жесткости многоэтажного каркасного здания связевой системы для определенных условий предполагаемого строительства определены реальные ветровые нагрузки с учетом пульсационной составляющей и вычислено необходимое количество диафрагм из условия обеспечения достаточного прогиба несущей системы.

Abstract. In this paper, a quantitative analysis of ensuring the spatial rigidity of a multi-storey frame building of a communication system for certain conditions of the proposed construction is carried out, real wind loads are determined taking into account the pulsation component and

the required number of diaphragms is calculated from the condition of ensuring sufficient deflection of the carrier system.

Ключевые слова: ветровая нагрузка, пульсационная составляющая, связевой каркас, диафрагма жесткости, прогиб здания.

Keywords: wind load, pulsation component, tie frame, stiffening diaphragm, building deflection.

Увеличение этажности гражданских зданий, возводимых на городских территориях, является объективной тенденцией современного строительства [1,2]. При этом предпочтение отдается каркасной конструктивной схеме, позволяющей улучшить планировочные решения проектируемых зданий. Наиболее эффективной для сборного каркаса является связевая модель, при которой сопротивление несущей системы ветровым воздействием обеспечивается специальными элементами жесткости.

Оценим влияние ветровых нагрузок на проектируемое в г. Хабаровске каркасное 25-этажное здание высотой 71,4 м. и длиной 31,2 м. Ветровую нагрузку определим с учетом пульсационной составляющей в следующей последовательности. Эквивалентная высота при $h > 2d$ ($d=31,2$ м, $h=71,4$ м) составит

для $z \geq h-d \rightarrow z_e=h$, ($z \geq 40,2 \rightarrow z_e=71,4$),

для $d < z < h-d \rightarrow z_e = z$, ($31,2 < z < 40,2 \rightarrow z_e = z$),

для $0 < z \leq d \rightarrow z_e = d$, ($0 < z \leq 31,2 \rightarrow z_e = 31,2$).

График зависимости эквивалентной высоты z_e от высоты здания h представлен на рис 1.

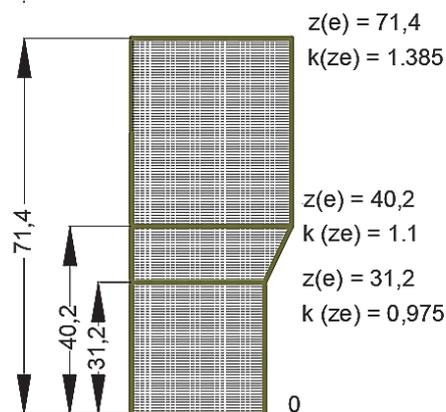


Рисунок 1 - график зависимости эквивалентной высоты z_e от высоты здания h

Вычислим нормативное значение средней составляющей ветровой нагрузки w_m по формуле:

$$w_m = w_0 k(z_e) c,$$

где, $w_0 = 0,38$ кПа;

$k(z_e)$ – коэффициент, учитывающий изменение скоростного напора по высоте;

c - суммарный аэродинамический коэффициент=1,3.

Для $h=31,2$ м, $w_{m1}=0,38 \cdot 0,975 \cdot 1,3 = 0,482$ кН/м²;

для $h=40,2$ м, $w_{m2}=0,38 \cdot 1,1 \cdot 1,3 = 0,543$ кН/м²;

для $h=71,4$ м, $w_{m3}=0,38 \cdot 1,385 \cdot 1,3 = 0,685$ кН/м².

Вычислим первую частоту собственных колебаний для определения пульсационной составляющей основной ветровой нагрузки w_g на эквивалентной высоте z_e

$$f_1 = 1/T_1 = 1/1,5 = 0,67 \text{ 1/c}$$

где $T_1 = 0,021h = 0,021 \cdot 71,4 = 1,5$ с.

Затем определим предельное значение частоты собственных колебаний при $z_{\text{ЭК}} = 0,8h = 0,8 \cdot 71,4 = 57,12$ и $k(z_{\text{ЭК}}) = 1,28$

$$f_{lim} = \frac{\sqrt{w_0 k(z_{эк}) \gamma_f}}{940 T_{g,lim}} = \frac{\sqrt{380 \cdot 1,28 \cdot 1,4}}{940 \cdot 0,023} = 1,20 \frac{1}{с}$$

Так как условие $f_l > f_{lim}$ не выполняется, то нормативное значение пульсационной составляющей основной ветровой нагрузки w_g необходимо вычислять как $w_g = w_m \xi \zeta(z_e) \nu$. Здесь ξ - коэффициент динамичности, определяемый при логарифмическом декременте $\delta = 0,3$ в зависимости от безразмерного периода $T_{g,1}$, вычисляемого для первой собственной частоты f_1 [3]

$$T_{g,1} = \frac{\sqrt{w_0 k(z_{эк}) \gamma_f}}{940 f_1} = \frac{\sqrt{380 \cdot 1,28 \cdot 1,4}}{940 \cdot 0,67} = 0,041. \text{ Тогда } \xi = 1,5.$$

Значения коэффициента пульсации давления ветра $\zeta(z_e)$ в зависимости от эквивалентной высоты z_e .

: $z_e = 31,2 - \zeta(z_e) = 0,855$; $z_e = 40,2 - \zeta(z_e) = 0,8$; $z_e = 71,4 - \zeta(z_e) = 0,72$.

Коэффициент пространственной корреляции пульсаций давления $\nu = 0,665$ при $p = d = 31,2$ и $\chi = h = 71,4$ м;

Таким образом нормативное значение пульсационной составляющей основной ветровой нагрузки w_g на эквивалентной высоте z_e будет равно

для $h = 31,2$ м, $w_g = 0,482 \cdot 1,5 \cdot 0,855 \cdot 0,665 = 0,412$ кН/м²

для $h = 40,2$ м, $w_g = 0,543 \cdot 1,5 \cdot 0,8 \cdot 0,665 = 0,434$ кН/м²

для $h = 71,4$ м, $w_g = 0,685 \cdot 1,5 \cdot 0,72 \cdot 0,665 = 0,492$ кН/м².

Определим суммарные значения средней и пульсационной составляющих:

для $h = 31,2$ м, $w_1 = w_m + w_g = 0,482 + 0,412 = 0,894$ кН/м²

для $h = 40,2$ м, $w_2 = w_m + w_g = 0,543 + 0,434 = 0,977$ кН/м²

для $h = 71,4$ м, $w_3 = w_m + w_g = 0,685 + 0,492 = 1,177$ кН/м²;

Определяем расчетную ветровую нагрузку с учетом коэффициента надежности по нагрузке $\gamma_f = 1,4$, коэффициента надежности по ответственности $\gamma_n = 1,0$ и при длине фасада $d(L) = 31,2$ м:

- для нижней части здания

$$q_1 = w_1 \cdot \gamma_f \cdot \gamma_n \cdot L = 0,894 \cdot 1,4 \cdot 1,0 \cdot 31,2 = 39,05 \text{ кН/м}$$

- для средней части здания

$$q_2 = w_2 \cdot \gamma_f \cdot \gamma_n \cdot L = 0,977 \cdot 1,4 \cdot 1,0 \cdot 31,2 = 42,68 \text{ кН/м}$$

- для верхней части здания

$$q_3 = w_3 \cdot \gamma_f \cdot \gamma_n \cdot L = 1,177 \cdot 1,4 \cdot 1,0 \cdot 31,2 = 51,42 \text{ кН/м.}$$

Количество диафрагм жесткости определим из условия ограничения перемещений вершины зданий под действием ветровой нагрузки.

Максимальный допустимый прогиб вершины зданий f_{ult} от нормативной ветровой нагрузки ограничивается $1/500 H_1$ [1]

Прогиб несущей системы определяется как прогиб консольной балки под действием нагрузки, которую примем равномерно распределенной по высоте здания с максимальным значением $q = 51,42$ кН/м. Тогда прогиб вершины здания будет равен

$$F = q \cdot H_1^3 / 8B$$

Изгибная жесткость одной диафрагмы без учета проемов и колонн:

$$B_1 = E b_1 \cdot I_1.$$

Принимаем толщину стенки сборной диафрагмы $0,16$ м и высоту сечения 6 м (расстояние между осями колонн). Тогда изгибная жесткость одной диафрагмы

$$B_1 = 0,85 \cdot 30 \cdot 10^6 \cdot 0,16 \cdot 6^3 / 12 = 73,44 \cdot 10^6 \text{ кН} \cdot \text{м}^2$$

Определим требуемое количество диафрагм жесткости исходя из условия достаточного прогиба несущей системы. Подставляем жесткость в выражение для прогиба

$$n = 500 \cdot q_n \cdot H_1^3 / 8 \cdot B_1 = 500 \cdot 51,42 \cdot 71,4^3 / 1,4 \cdot 8 \cdot 73,44 \cdot 10^6 = 11,4 \text{ шт}$$

Таким образом, для обеспечения пространственной жесткости здания необходимо предусмотреть 12 диафрагм жесткости, расставив их симметрично в плане здания. Следовательно, необходимо запроектировать тринадцать диафрагм толщиной 16 см.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Гринкруг Н. В., Меньшикова В. А. Современные методы ландшафтного проектирования, их влияние на архитектуру городской среды и строительство. ученые записки. № VII-1 (55) 2021 с.93-98. «Науки о природе и технике».

2 Гринкруг Н. В., Михайлова Т. М. N. V. Современные тенденции в панельном домостроении. ученые записки. № V-1 (53) 2021 с.110-115. «Науки о природе и технике».

3 СП 20.13330.2016. Нагрузки и воздействия/ М: ФГУП ЦПП, 2016. – 104 с.

УДК 658.562.3: 624.15

Юшкина Маргарита Вячеславовна, студент; Iushkina Margarita Vyacheslavovna

Сокачев Алексей Валентинович, доцент; Sokachv Aleksei Valentinovich

Сысоев Олег Евгеньевич, доктор технических наук, профессор; Sysoev Oleg Evgenievich

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ ПРИ УСТРОЙСТВЕ КОТЛОВАНА

THE EQUIPMENT OF THE PIT AND QUALITY CONTROL OF EARTHWORKS

Аннотация. Данная работа посвящена исследованию контроля качества земляных работ при устройстве котлована, который в свою очередь заключается в систематическом наблюдении и проверке соответствия выполняемых работ проектной документации, инструкций и руководств по специальным видам работ.

Abstract. This work is devoted to the research of the quality control of excavation works during the construction of the pit, which in turn consists in systematic observation and verification of compliance of the work performed with project documentation, instructions and manuals for special types of work.

Ключевые слова: земляные работы, контроль качества, котлован.

Keywords: earthworks, quality control, ditch.

Контроль качества земляных работ осуществляется таким лицом как: мастер работ или производитель работ. Иногда, в отдельных случаях к этому мероприятию допускаются представители строительных лабораторий или экспертных организаций. Компетентные сотрудники проверяют использованные данные и предоставляют оценку действий.

Операционный контроль качества решает массу задач: оценка соблюдения норм и требований, установленной в проектной и технологической документации; проверка качества выполнения всех операций, проводимых на объекте; проверка последовательности и состава проводимых работ, в соответствии с планом и многие другие задачи.

Контроль качества земляных работ различается факторами назначения земляных сооружений и их видами. Также существуют различные методы контроля качества, различаемые по другим критериям, например в зависимости от специальных средств, используемых при контроле:

- измерительный контроль (при помощи измерительных средств);

- визуальный контроль;

- регистрационный контроль (анализ данных, зафиксированный в документах).

При устройстве котлованов, траншей и других временных сооружений проверяют горизонтальную привязку, правильность разбивки осей, вертикальные отметки. При

этом происходит процесс выравнивания поверхностей. Процесс выравнивания поверхностей «на глаз», как правило, неточный, поэтому для контроля отметки применяют лазерное сканирование, используемое геодезистами для высокоточных измерений строительных объектов в кратчайшие сроки. Лазерное 3D сканирование позволяет получить облако точек с необходимыми координатами для определения точной привязки.

Технология лазерного нивелирования предоставляет возможность работы на обширных площадях, таких как ангары, стадионы и складские терминалы, а также в отраслях жилищно-коммунального, дорожного строительства и сельском хозяйстве. Используя лазерную технологию, становится возможным формировать горизонтальные и наклонные, с одним или двумя уклонами поверхности. Достаточно одного инженера-геодезиста на лазерной плоскости и затем на участке смогут работать несколько единиц техники и рабочих, оснащенных приемниками излучения.

Контроль качества земляных работ это очень важный процесс на строительной площадке, так как от качества выполнения земляных работ зависят все последующие виды работ, целостность и устойчивость строящегося сооружения.

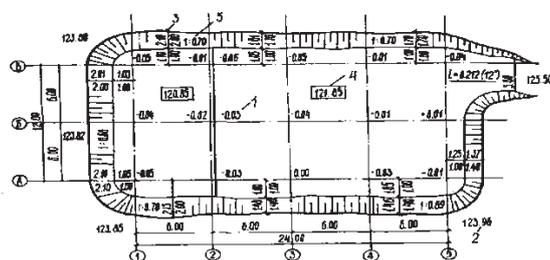


Рисунок 1 - Чертеж исполнительной геодезической схемы на котлован

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Сысоев Е.О., Сысоев О.Е., Валеев А.Р. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ ВАХТОВЫМ МЕТОДОМ : учеб. Пособие / Сысоев Е.О., Сысоев О.Е., Валеев ; под общ. ред. О. Е. Сысоева. – Комсомольск-на-Амуре : ФГБОУ ВО «КНАГУ», 2018. – 150 с.

2 Максимова М.В., Слепкова Т.И. Учёт и контроль технологических процессов в строительстве : учеб. для студ. Учреждений сред. Проф. образования / М.В. Максимова, Т.И. Слепкова. – М. : Издательский центр «Академия», 2017. – 336 с.

УДК 711. 4. 01.

Язовская Дарья Сергеевна, студент; Yazovskaya Dariya Sergeevna
 Сохацкая Дарья Геннадьевна, доцент; Sokhatskaya Daria Gennadievna
 Комсомольский-на-Амуре государственный университет
 Komsomolsk-na-Amure State University

СТИЛЬ МОДЕРН В АРХИТЕКТУРЕ

ART NOUVEAU STYLE IN ARCHITECTURE

Аннотация. Статья посвящена стилю «модерн» в архитектуре. Как появился этот стиль, как развивалась архитектура, какие требования были в 20-м веке, как выглядит современный модерн в наше время.

Abstract. The article is devoted to the «Art Nouveau» style in architecture. How did this style appear, how did architecture develop, what requirements were in the 20th century, what does modern Art Nouveau look like in our time.

Ключевые слова: модерн, архитектура в стиле модерн, дизайн, материалы.

Keywords: art Nouveau, Art Nouveau architecture, design, materials.

Модерн – это стиль изобразительного, декоративно-прикладного, ювелирного, интерьерного искусства и архитектуры, появившийся в начале XX века. Стиль зародился в Европе, стал очень быстро распространяться по всему миру.

Как появился этот стиль? Он появился благодаря стремлению отказаться от традиций и переосмыслению прошлого, возникли новые технологии, это позволило создавать более сложные декоративные детали. Отказ от классических стилей, линии стали более декоративней, плавней в движении.

Особенности стиля. Характерными чертами стиля модерн в архитектуре становится – декоративность фасадов и каркасные стальные конструкции, «причудливо» изогнутые линии декора, гибкие текучие формы в интерьере, вводились новые материалы, такие как, стекло, керамика (для облицовки здания), железобетон, свободная планировка-квартира студия (в наше время). В Интерьере присутствовали цвета приглушенные, гнутая мебель, напоминающее растения, арочные окна. Основателем стиля стал архитектор из Бельгии Виктор Орта. Он спроектировал особняк Тасселя в Брюсселе, здание украшено растительным орнаментом с плавными изящными линиями, сквозь задекорированные окна мозаиками и витражами проникает естественный свет и освещает помещения (рис. 1а; б).

Одним из выдающихся архитекторов был Антонио Гауди. За всю свою жизнь он реализовал 18 архитектурных проектов. Отличительная особенность стиля Гауди заключается в том, он черпает вдохновение от окружающего мира, старается повторить формы природы (деревьев, волн, скал, облаков, животного мира). Мир природы у Гауди стал главным источником вдохновения при решении как художественно-оформительских, так и конструктивных задач.

Антонио Гауди не любил замкнутые, геометрически, правильные пространства, стены доводили его до сумасшествия. Он избегал прямых, четких линий. Одно из самых популярных сооружений Гауди – дом Каса Батло (1904-06) – плод причудливой фантазии (рис. 2 а; б).



Рисунок 1 – Примеры архитектуры, выполненной в стиле «модерн»: а) Особняк Тесселя, архитектор Виктор Орта 1893г.; б) Интерьер особняка



Рисунок 2 – Дом Каса Батло (1904-06), архитектор Антонио Гауди: а) фасад; б) интерьер

Эти сооружения и сейчас главная достопримечательность города. Архитектурно-скульптурный декор, кажется, состоящим из живых, застывших только на мгновение форм, движущихся, перетирающихся в одно целое. Присутствует гармония цвета, плавность линий и фактур. Нет ни одного прямого угла.

Современный модерн. Проекты современных домов в стиле модерн стали спокойные и утонченные. В строительстве использовали: металл, стекло, керамогранит, железобетон, не привязываясь к чему-то конкретному. Из полиуретана и дюрополимера изготавливают оригинальный фасадный декор, в том числе копии оформления известных исторических объектов.



Рисунок 3– Ресторан. Студенческий проект

Примером разработки современной архитектуры является студенческий проект ресторана в стиле «модерн» для города Комсомольска-на-Амуре, который предполагается разместить на городской набережной реки Амур (рис. 3). В архитектуре был использован мотив морской жизни. Главным центром всей композиции стал витражный осьминог. В проекте были применены материалы дерево, железобетон, стекло.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Электронный ресурс: <https://www.topdom.info/article/catarticle1/articlenews281.php>.

2 Электронный ресурс: <https://inthe.ru/arhitektura/osobennosti-arhitektury-v-stile-modern#i-13>.

3 Электронный ресурс: https://ru.wikipedia.org/wiki/Архитектурный_модернизм.

СЕКЦИЯ
ЭКОНОМИКА И МЕНЕДЖМЕНТ

ФИНАНСОВЫЙ МОНИТОРИНГ КАК ВИД ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ

FINANCIAL MONITORING AS A TYPE OF FINANCIAL CONTROL

Аннотация. Статья посвящена вопросам определения места финансового мониторинга в системе финансового права и контроля Российской Федерации. Представлена иерархия уровней контроля. Рассмотрена связь между финансовым контролем и финансовым мониторингом.

Abstract. The article is devoted to the issues of determining the place of financial monitoring in the system of financial law and control of the Russian Federation. A hierarchy of control levels is presented. The relationship between financial control and financial monitoring is considered.

Ключевые слова: финансовый мониторинг, контроль, финансовая разведка, финансовый контроль.

Keywords: financial monitoring, control; financial intelligence, financial control.

В Российской Федерации финансовый мониторинг осуществляет надзор над денежными операциями физических и юридических лиц клиентов банка и выявление сомнительных операций. Актуальность финансового мониторинга обусловлена возрастанием денежных операций, совершенных преступным путем, направленных на финансирование терроризма.

По нескольким причинам, отношения финансового мониторинга рассматриваются в финансовой и правовой области. Так как отношения, которые характеризует определение финансового мониторинга, одним из субъектов которого является уполномоченный орган государства или другой организации, реализует государственную функцию.

В сфере финансового мониторинга, устанавливаются вертикальные правовые отношения между Росфинмониторингом и надзорными органами, происходящими, например, путем создания обязанности Банка России при согласовании нормативных актов в сфере финансового мониторинга.

Объектом финансового мониторинга выступают процессы использования финансовых средств физическими и юридическими лицами.

Совокупность действий государственных органов, направленных на контроль и устранение легализации денег, полученных преступным путем, связанный с деятельностью финансового мониторинга [3].

На основе проведенного синтеза, можно вывести определенную иерархию исследуемой категории.

Первый уровень – контроль как процесс, который характеризуется действием, поскольку контроль не может быть бездействующим и представляет собой механистический процесс.

Второй уровень – контроль, который рассматривается в виде управления, состоящий из нескольких периодов контрольных действий и имеет важную роль в процессе управления.

Третий уровень – контроль как система мониторинга, имеет составляющие инструменты, которые образуют определенную структуру, а также такой контроль происходит после завершения какого-либо процесса.

Рассмотрев все уровни контроля, можно выделить функцию финансов, которая колеблется между уровнем «контроля» и «финансового контроля» и является перехо-

дом одного уровня к другому. Такой уровень, характеризуется всеми признаками контроля, направленного на регулирование денежных операций. Отметим, что функция финансов отсутствует в категории, она только указывает на нее, но не раскрывает [2].

Финансовый мониторинг характеризуется всеми тремя уровнями контроля, тем самым является системой надзора, которая состоит из определенных структурных систем и органов контроля.

Связь между финансовым контролем и финансовым мониторингом можно охарактеризовать двумя этапами, которые раскрывают всю сущность и целостность финансового мониторинга.

На первом этапе играет важную роль целостная система, которая состоит из функций государства и системой надзора, совмещая их, формулирует целостную систему финансового мониторинга с иерархией его элементов, органов финансового мониторинга и их структурными подразделениями, и подотчетностью, раскрывает его сущность и предназначение.

Последним этапом является институт государственного финансового контроля, который совершенствует целостную систему институциональной инфраструктуры, а именно законодательное закрепление финансового мониторинга как института, то есть внедрение направления экономической науки в настоящее время с определенными правилами и законами, которые дают право контролировать инфраструктуру государственных финансов.

Таким образом, финансовый мониторинг можно определить как вид государственного финансового контроля. Он осуществляется Росфинмониторингом и надзорными органами, которые контролируют денежные потоки и не допускают поступление преступных доходов в национальную экономику Российской Федерации.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Федеральный закон от 07.08.2001 N 115-ФЗ (ред. от 06.07.2016) «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2016).

2 Росфинмониторинг [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.fedsfm.ru/about> (Дата обращения: 06.04.22).

3 Финансовый мониторинг как вид финансового контроля [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansovyy-monitoring-kak-vid-finansovogo-kontrolya>. (Дата обращения: 06.04.22).

УДК 621.9:519.8

Андреева Антонина Александровна, магистрант; Andreeva Antonina Alexandrovna

Бурдакова Галина Ивановна, кандидат экономических наук, доцент;

Burdakova Galina Ivanovna

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

АНАЛИЗ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ДЕТСКОГО ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА

ANALYSIS OF THE SPECIFICITY OF CHILDREN WELLNESS CENTRE

Аннотация. В статье проведен анализ конкурентоспособности детского оздоровительного центра, заключающийся в сравнении ключевых факторов внутренней и внешней среды нескольких учреждений.

Abstract. The article analyzes the competitiveness of the children's health center, which consists in comparing the key factors of the internal and external environment of several institutions.

Ключевые слова: детский оздоровительный центр, конкурентоспособность, государственная поддержка.

Keywords: children's health center, competitiveness, state support.

Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования детский оздоровительный центр «Орбита» создано в соответствии с постановлением администрации Амурского муниципального района от 12.12.2018 № 967 «О реорганизации муниципального автономного учреждения дополнительного образования «Юность» г. Амурска Амурского района Хабаровского края путём выделения структурного подразделения загородного оздоровительного лагеря «Орбита».

Лагерь размещен в 7-ми км от города Амурска, в лесной зоне, вблизи водоемов, источников водо- и электроснабжения. Имеются удобные подъездные пути. Площадь земельного участка лагеря 7 га. Общая вместимость - 185 человек возраста с 6 до 17 лет.

Сильные стороны лагеря: выгодное месторасположение, отличная репутация, профессиональный и опытный педагогический коллектив, экологически чистый район, наличие спортивных площадок, наличие отопления в корпусах, наличие медицинского пункта дает возможность безопасно и с уютом отдыхать детям в лагере. Наличие 2 игровых комнат для кружков дает дополнительную возможность для открытия новых направлений деятельности, в т.ч. за счет организации платных услуг.

В лагере проводится большая спортивно-массовая работа: проведение отрядных и общелагерных мероприятий, соревнований, спартакиад по сдаче возрастных нормативов ГТО; организация и проведение спортивных игр по различным видам физической культуры; проведение подвижных игр; организация и проведение спортивных праздников; проведение военно-спортивных игр; смотры строя и песни [1; 2].

Однако учреждению «Орбита» приходится конкурировать с детскими оздоровительными центрами, такими как: КГБОУ КДЦ «Созвездие», МОУДО «Буревестник», МОУДО «Амурчонок», АНООО Детский лагерь «ОКЕАН». Значительно проигрывая «Созвездию» и «ОКЕАНУ» по многим параметрам, ДОЦ «Орбита» все же имеет существенное преимущество – это относительно низкая цена путевки (рис. 1).



Рисунок 1 - Анализ конкурентоспособности

Для населения Амурского муниципального района цена путевки имеет зачастую решающее значение, так как в районе уровень жизни существенно ниже, чем в среднем по Хабаровскому краю. Так, по данным муниципальной статистики, в Амурском муни-

ципальном районе заработная плата за последние 10 лет в среднем на 40% ниже, чем в среднем в Хабаровском крае (рис. 2). Выше в районе и уровень официальной безработицы - 3,7% от численности населения трудоспособного возраста.

В вопросах снижения родительской платы большую роль играет государственная поддержка. Частичная оплата стоимости путевок в ДООЦ «Орбита» осуществляется за счет средств бюджета Амурского муниципального района. Право на частичную оплату стоимости путевки имеют дети, обучающиеся в образовательных учреждениях, расположенных на территории сельских поселений Амурского муниципального района. Размер частичной оплаты стоимости путевки составляет 50% от размера родительской платы.



Рисунок 2 - Средняя заработная плата в 2011 – 2020 гг.

С 2021 года государство поддерживает детский отдых программой кэшбека. Родители смогут спланировать отдых для своих детей, учитывая условия возврата. МАУ ДО ДООЦ «Орбита» сотрудничает с турфирмой, где можно узнать про лагерь, стоимость путевки и приобрести данную услугу.

В Амурском муниципальном районе проживают коренные малочисленные народы [3]. В целях уменьшения стоимости родительской платы предоставляются гранты по программе «Поддержка экономического и социального развития коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации», что дает возможность уменьшить стоимость родительской платы на 50%. Для детей сельских поселений, воспользовавшихся данными программы, путевки обошлись бесплатно.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Волгунов В. В. Организация детского отдыха в оздоровительном лагере: социально- педагогический аспект / В.В. Волгунов // Вестник Вятского государственного университета. - 2019.- С 16-19.

2 Организация детского отдыха: Нормативные правовые документы. - М.: ТЦ Сфера, 2018. - 80 с. (Серия «Правовая библиотека образования»).

3 Ахметова А.В. Эволюция системы воспитания и образования коренных малочисленных народов дальнего востока в 1960-е - начале 1980-х гг. // Документ. Архив. История. Современность. 2014. № 14. С. 112-121.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ БРОНИРОВАНИЯ В ИНДУСТРИИ ТУРИЗМА

BOOKING INFORMATION SYSTEMS IN THE TOURISM INDUSTRY

Аннотация. В статье анализируются ведущие информационные системы бронирования в индустрии туризма. Были рассмотрены лидирующие системы на международном и отечественном рынках туризма. Исследования показали, что информационные системы бронирования оказывают положительное влияние на индустрию туризма, позволяют увеличивать доходы туристских компаний и упрощают работу турагентов.

Abstract. The article analyzes the leading booking information systems in the tourism industry. The leading systems in the international and domestic tourism markets were considered. Studies have shown that booking information systems have a positive impact on the tourism industry, allow you to increase the income of travel companies and simplify the work of travel agents.

Ключевые слова: бронирование, туризм, информационные системы, индустрия туризма, турагентства.

Keywords: booking, tourism, information systems, tourism industry, travel agencies.

В настоящее время информационные системы играют одну из основных ролей во всех сферах деятельности, позволяют стремительно развиваться в плане экономического роста, а также являются важнейшим фактором построения взаимоотношений между ведущими странами.

Индустрия туризма – одна из основных отраслей, которая в настоящее время уже не обойдется без информационных систем, в том числе в области бронирования.

История развития информационных систем бронирования берет свое начало с 1960-х, впервые они появились в авиакомпаниях США, их начали использовать для повышения объемов продаж.

Из-за того, что возросла популярность авиаперевозок появилось необходимость создания центров резервирования, чтобы можно было вручную обработать заказы на бронирование, но вручную обработать огромное количество информации не удавалось, что стало толчком для авиакомпаний к созданию информационных систем бронирования. Техническим обслуживанием первых систем бронирования занималась фирма IBM.

В настоящее время существует очень много информационных систем бронирования, но лишь некоторые из них играют значительную роль в индустрии туризма. Системы, лидирующие на международном и отечественном рынках туризма представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Информационные системы бронирования

Ведущие информационные системы бронирования в индустрии туризма	
Международный рынок	Отечественный рынок
«Amadeus» – основана в 1987 году, самая распространенная система среди турагентов.	«Сирена-Трэвел» - основана в 1972 году, ведущая российская дистрибьюторская система.
«Worldspan» – основана в 1990 году, помимо основных услуг, также предоставляет IT-услуги и решения для крупных авиакомпаний.	«Алеан» – образована в 1997 году, подразделяется на информационно-поисковую систему и систему бронирования и продаж туристских услуг.
«Galileo» – образована в 1987 году, является возможность распределять гостиничные номера между туристическими агентствами и клиентами в глобальном масштабе.	

«Amadeus» – предоставляет возможность автоматического заполнения и печать билетов, есть возможность получить конфиденциальный тариф, позволяет отправлять информацию прямо из системы, есть собственная база тарифов.

«Worldspan» – используется турагентами и веб-сайтами, связанными с путешествиями, для бронирования авиабилетов, гостиничных билетов, аренды автомобилей, турпакетов и сопутствующих товаров.

Система «Worldspan» позволяет получить доступ к информации о рейсах, отелях, аренде автомобилей, трансферах и осмотре достопримечательностей через веб-сервисы.

Система помогает турагентам повысить производительность, снизить затраты и увеличить прибыль.

«Worldspan» предлагает широкий выбор гостиниц, отелей и других средств коллективного размещения. Владельцы отелей могут добавить свои объекты в сеть «Worldspan», чтобы связаться с туристическими агентствами по всему миру.

«Galileo» можно использовать для бронирования гостиничных номеров, авиабилетов, билетов на поезд, круизов и аренды автомобилей.

На российском рынке самыми известными информационными системами бронирования являются «Сирена-Трэвел» и «Алеан».

«Сирена-Трэвел» - поставщик широкого спектра услуг для компаний, ведущих бизнес в сфере международного туризма.

Система «Сирена-Трэвел» предполагает использование всех существующих механизмов поиска и бронирования билетов, оформление и оплату электронных билетов, а также отчетность.

Системный комплекс «Алеан» предназначен для взаимосвязанной работы через интернет в режиме реального времени всех участников туристического рынка: объектов размещения, турагентств, туроператоров, индивидуальных клиентов.

Анализируя влияние информационных систем бронирования на индустрию туризма, можно сказать следующее:

Во-первых, система бронирования — это экономичное решение по сравнению с созданием настраиваемой системы для приема платежей в интернете. Напротив, разработка собственного решения может стоить в несколько раз больше.

Во-вторых, расходы на техническое обслуживание не требуются, а программное обеспечение для бронирования включает технические обновления и обновления безопасности.

Затем есть аспект обработки платежей. Большинство решений для бронирования предлагают мгновенное обслуживание, а это значит, что у турагентов будет больше доходов, больше клиентов и больше оборот предоставленных услуг, а, следовательно, и увеличенные доходы.

Рассмотрев ведущие информационные системы бронирования в индустрии туризма, можно сделать вывод, что информационные системы бронирования в целом, позволяют значительно упростить деятельность компаний сферы туризма, более того помогают гораздо быстрее обслуживать клиентов и самое главное - способствуют увеличению прибыли компаний.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Веденецкая, А. Д. Сравнительный анализ характеристик глобальных систем бронирования Amadeus и Galileo / Краснодар: Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2019. – С. 205-206. – EDN ZKERKH.

2 Сарсебаева, А. М. Система бронирования и резервирования в гостиницах и ресторанах (зарубежная система HMS human management systems) / А. М. Сарсебаева // Вестник Алматинского технологического университета. – 2019. – № 3. – С. 109-114.

3 Шаймерденов, Т. С. Инновации в системе бронирования для развития туризма в РК на примере системы бронирования "AMADEUS" / Т. С. Шаймерденов // Актуальные проблемы экономики и управления: теория и практика : Материалы международной научно-практической конференции обучающихся: сборник научных статей: электронный ресурс, Гжель, 29 марта 2017 года. – Гжель: Гжельский государственный университет, 2017. – С. 151-153.

УДК 336.2

Анисимова Елена Викторовна, студент; Anisimova Elena Viktorovna

Кичигина Ирина Михайловна, к.э.н, доцент кафедры финансов и управления;

Kichigina Irina Michailovna

Читинский институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Байкальский государственный университет»

Baikal State University

ВЛИЯНИЕ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ИМПОРТА НА КОСВЕННОЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ

THE IMPACT OF PARALLEL IMPORTS ON INDIRECT TAXATION

Аннотация. Данная работа посвящена анализу актуальной проблемы импортозамещения товаров на рынках РФ в условиях санкций. Исследована нормативная база по регулированию параллельного импорта, в том числе Постановления правительства РФ, мнение ФАС, другие источники. На основе более чем восьми лет существования санкций оценены современные тенденции движения товаров через страны ЕАЭС, выделены основные операторы и маркетплейсы импортозамещения. На основе полученных данных сформулированы выводы о перспективах регулирования данных процессов и реальной рыночной выгоды в современной России, даны предложения по возможной оптимизации цепочек товародвижения.

Abstract. This work is devoted to the analysis of the actual problem of import substitution of goods in the markets of the Russian Federation in the context of sanctions. The regulatory framework for the regulation of parallel imports, including the Decrees of the Government of the Russian Federation, the opinion of the Federal Antimonopoly Service, and other sources, has been studied. Based on more than eight years of the existence of sanctions, the current trends in the movement of goods through the EAEU countries are assessed, the main operators and marketplaces of import substitution are identified. On the basis of the data obtained, conclusions are formulated about the prospects for regulating these processes and real market benefits in modern Russia, and proposals are made for the possible optimization of commodity distribution chains.

Ключевые слова: параллельный импорт, импортозамещение, легализация, санкции, косвенное налогообложение, НДС.

Keywords: parallel import, import substitution, legalization, sanctions, indirect taxation, VAT.

В соответствии с постановлением Российской Федерации от 29 марта 2022 г. № 506 МОСКВА О товарах (группах товаров), в отношении которых не могут применяться отдельные положения Гражданского кодекса Российской Федерации о защите исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности, выраженные в таких товарах, и средства индивидуализации, которыми такие товары маркированы на территории российской Федерации легализован параллельный импорт.

Параллельный импорт – введение в гражданский оборот товара, защищенного товарным знаком, посредством импорта без разрешения правообладателя в страну, не

предназначенную для его распространения. Такие товары обладают всеми лицензиями, сертификатами качества производителя, легально ввозятся на территорию страны и декларируются на таможне. Единственное, что отличает такой товар от «белого» – это как раз отсутствие разрешения производителя или правообладателя. Раньше это было запрещено и наказывалось, а теперь ответственность снята.

Принцип исчерпания исключительного права на товарный знак, закрепленный в гражданском законодательстве РФ означает, что если товар, маркированный товарным знаком, введен в гражданский оборот на территории РФ самим правообладателем товарного знака или с его согласия (например, на основе лицензии), то дальнейший гражданский оборот этого товара не является нарушением. В связи с этим принято выделять три разновидности принципа исчерпания права (рисунок 1)

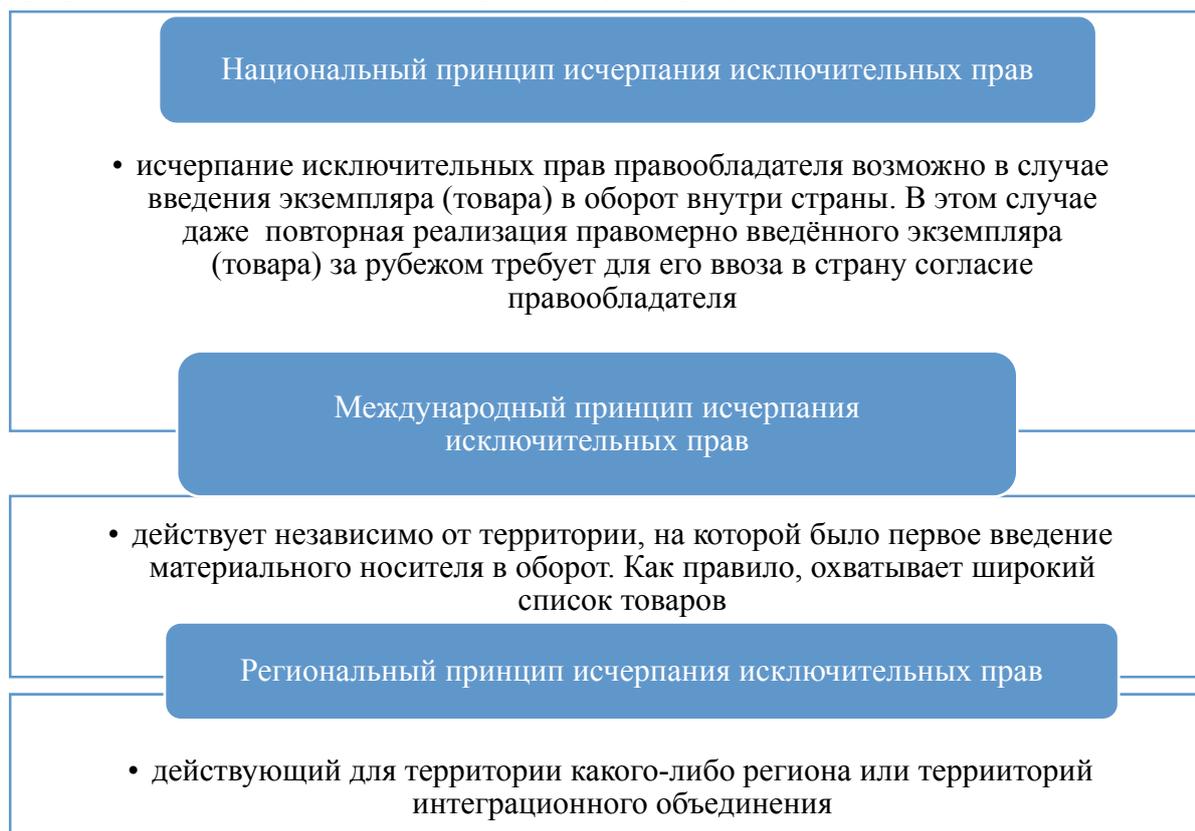


Рисунок 1 – Принципы исчерпания исключительных прав

В выделенных аспектах есть строгая зависимость – чем шире список товаров параллельного импорта, защищенных исключительными правами, тем шире сам перечень прав. В России на протяжении последнего десятилетия применяли региональный принцип исчерпания права, согласно которому ввозить импортные товары могли только официальные дистрибьюторы.

Разговоры о переходе к международной системе исчерпания исключительных прав велись уже несколько лет, с 2018 г. Но основной причиной стала санкционная политика недружественных стран и исчезновение многих товаров с российских рынков.

По мнению ФАС такое решение не приведет к увеличению рынка нелегальной продукции, поскольку все требования по качеству товаров и разрешительные документы продолжают действовать. А российские предприниматели смогут покупать продукцию за рубежом и ввозить в РФ, не нарушая закон. Перечень товаров, разрешенных к ввозу, будет формировать Минпромторг с учетом запросов от министерств. Предполагается, что товары будут подлежать гарантированному обслуживанию.

Принятое Правительством постановление не отменяет действия нормы КоАП об административной ответственности за незаконное использование средств индивидуализации товаров. Отличие параллельного импорта от обычного заключается в том, что

товар покупается не у начального правообладателя, а через сторонние компании в третьих странах. Пока решение о ввозе товаров по альтернативным каналам рассматривается как временное. В случае возвращения бренда на рынок РФ для них будет действовать обычная процедура ввоза.

В России до сих пор действовал национальный и региональный принципы. И этим пользовались иностранные производители. Большинство производителей, особенно, электроники, имеют в России официального дилера или дистрибутора, который и ввозит товар в Россию. Например, компания Apple всю свою технику поставляет в Россию через компанию ООО «Эпл Рус», а затем эта компания уже продаёт телефоны и планшеты в Связной, Эльдорадо, ge:Store, М.Видео и другие магазины. Точно такие же представительства есть и у других компаний.

То есть, для каждой страны компания-производитель устанавливает свою цену, на которую для конечного покупателя еще сверху накручиваются издержки магазинов. Условно, в США телефон стоит 1000 долларов (75 000 руб.), официальный дилер продаёт в розничные магазины за 100 тыс. руб., а в магазинах он продается уже за 120 тыс. руб.

Если же продукцию ввозили незаконно, правообладатель товарного знака мог потребовать по своему выбору от нарушителя вместо возмещения убытков выплаты компенсации в размере от 10 тыс. рублей до 5 млн рублей, либо двукратную стоимость поставки, что производилось строго в соответствии со ст. 1515 ГК РФ.

При этом у любого процесса есть сторонники и противники, чья позиция основывается на доказательстве преимуществ и недостатков. В отношении параллельного импорта мы можем их сформулировать следующим образом (рисунок 2).

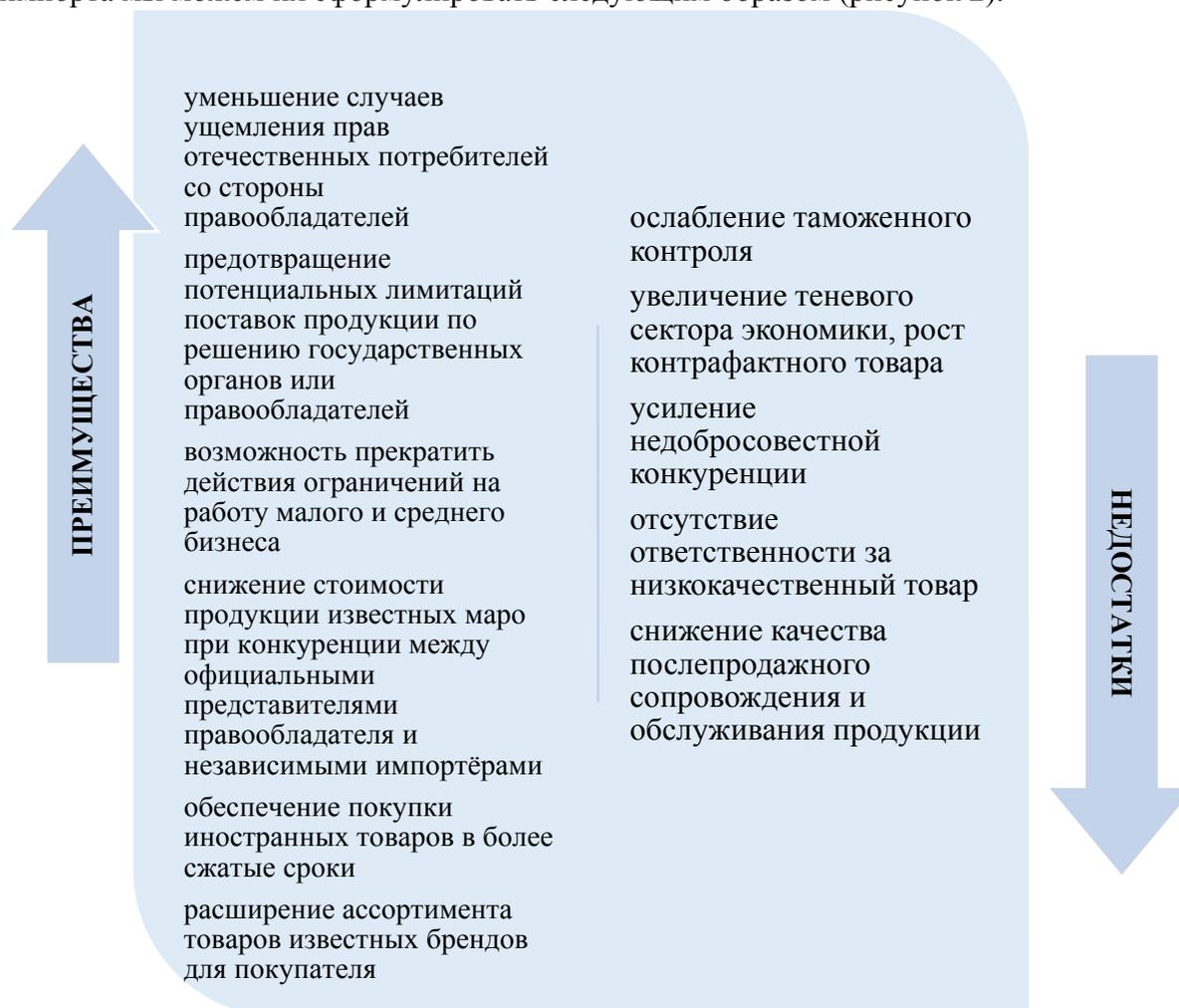


Рисунок 2 – Преимущества и недостатки параллельного импорта

Таким образом, при параллельном импорте производитель не сможет запретить всем иностранным компаниям продавать свои товары российским компаниям, которые и будут параллельно поставлять товар в Россию.

В связи с этим можно избежать дефицита и повышенного спроса на иностранные товары, однако, не надо забывать о том, что гарантийные обязательства могут быть отменены производителем в случае, если он посчитает, что так нужно сделать.

Аргументом «против» является и снижение поступлений в бюджет РФ за счет нетипичных и негарантированных схем поставки товара. И главное в данном случае – налогообложение добавленной стоимости. При импорте товаров 20% стоимости будет составлять НДС, и каждая последующая итерация товародвижения будет усиливать налоговую нагрузку в стоимости товаров. Ведь параллельный импорт даст возможность не зависеть от ценообразования производителя, а значит устанавливать разные по стоимости надбавки к цене товара. В результате, потребители получают товар с гораздо большим налоговым вменением, чем при официальной поставке товара.

Для избежания этой неприятной ситуации предлагается освободить от налогообложения ту часть добавленной стоимости, которая сформируется от канала пропуска на территорию РФ до перепродавца. То есть, в рамках сегодняшних реалий отказаться от таможенного НДС, при условии соблюдения положений о параллельном импорте и участии в данных процессах субъектов малого и среднего бизнеса. Не ослабляя налогового контроля, следить при этом за фирмами-однодневками и налоговыми мошенническими схемами.

Крупнейший российский маркетплейс Wildberries поддержал инициативу запуска параллельного импорта. В заявлении пресс-службы компании говорится, что нововведение может стать действенной мерой для расширения ассортимента разнообразных товаров в стране и позволит добиться сдерживания роста цен. Кроме того, представители компании отмечают, что разрешения параллельного импорта ожидают и многие предприниматели страны (их уже свыше 600 тыс. на Wildberries), которые смогут расширить свой бизнес и создать новые рабочие места. И эта ситуация станет выгодной не только для данного сервиса, но и всех иных маркетплейсов, включая OZON и Сбермегамаркет.

Мы уверены, что понимание сути процессов импортозамещения поможет перебороть отрицание предпринимательской инициативы в этом направлении, создавая и сохраняя качественные рабочие места для малого и среднего бизнеса не только в торговле, но и в транспорте, ремонтных работах и гарантийном обслуживании, клининге и бытовом обслуживании.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 18.12.2006 N 230-ФЗ (ред. от 11.06.2021 г.) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2022 г.) – Режим доступа: www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64629/44bf2477089f6ece7185aaf3e37bae5ace2954cf/

2 Параллельный импорт – добро или зло для России? Заочный спор экспертов - Режим доступа: <https://secretmag.ru/opinions/parallelnyi-import.htm>

3 Старженецкий В.В. Параллельный импорт в Российской Федерации: дифференциация или эрозия ответственности за нарушение исключительных прав? Комментарий к Постановлению КС РФ от 13.02.2018 № 8-П // Вестник экономического правосудия Российской Федерации, 2018, № 7. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/law/podborki/razreshen_li_parallelnyj_import_v_rf/B

4 России разрабатывают перечень товаров для параллельного импорта – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru/news/ria-17032022>

5 Прищепова Е.Е. Гибкий подход к применению международного принципа исчерпания права на товарный знак. // ИС. Промышленная собственность, 2020, № 9. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/law/podborki/parallelnyj_import_jeto/

УДК 657.6

Ахимонова Юлия Александровна, студентка; Ahimonova Julia Alexandrovna

Губернаторова Наталья Николаевна, кандидат экономических наук, доцент;

Gubernatorova Natalia Nikolaevna

Калужский филиал Финуниверситета; Kaluga branch of the Financial University

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ АУДИТА В РОССИИ

PROBLEMS OF AUDIT DEVELOPMENT IN RUSSIA

Аннотация. В данной статье рассматривается состояние рынка аудита, текущие проблемы развития аудиторской деятельности в России, а также возможные пути их решения.

Abstract. This article examines the state of the audit market, the current problems of the development of auditing activities in Russia, as well as possible ways to solve them.

Ключевые слова: аудит, рынок, деятельность, государство.

Keywords: audit, market, activity, state.

Уже в древние времена люди понимали, что контроль необходим для любой финансовой деятельности и создали систему контроля за расходами государства, крупными феодалами и высокопоставленными чиновниками. Само слово «аудит» (от лат. «audit» – слушает) впервые было упомянуто в Англии в двенадцатом веке. В конце тринадцатого века был издан первый закон по регулированию деятельности аудиторов. Быстрое развитие аудита началось в Англии примерно в восемнадцатом веке, и было связано с ростом фабрик и компаний, чья финансовая отчетность нуждалась в проверке.

В соответствии с нормативно-правовыми актами, регулирующими аудиторскую деятельность в России, существует перечень компаний, обязанных проходить аудиторскую проверку. Однако компании могут добровольно обращаться к аудиторам за консультацией по различным вопросам, что часто встречается в российской практике. Поскольку в ходе проверки анализируется не только бухгалтерский учет, но и в целом все процессы в организации: производство, продажи и т.д.

В статье 1 Федерального закона «Об аудиторской деятельности» аудит объясняется как независимая проверка бухгалтерской (финансовой) отчетности аудируемого лица в целях выражения мнения о достоверности такой отчетности. [1]

В современной России необходимость в аудите возникла в период перехода к рыночной экономике. На первом этапе здесь преобладали крупнейшие иностранные компании, нацеленные на освоение нового перспективного рынка. Но во второй половине девяностых годов появились и отечественные специалисты. Таким образом, российский рынок аудита по сравнению с зарубежным очень молод, его возраст составляет около 30 лет. [4]

В настоящее время аудит закончил этап формирования в России и сейчас находится в состоянии стагнации, причины которой объясняются далее.

Во-первых, для российского рынка характерна нехватка специалистов в данной сфере. Опираясь на государственный реестр аудиторов, на весну 2022 года число специалистов в стране составило 16291 человек. В сравнении с 2018 годом их количество сократилось на 3,3 тысячи человек или на 16,8%. Основными причинами снижения показателя являются необходимость высокой квалификации, сложность при сдаче экзамена, отсутствие должного внимания со стороны государства и отсутствие интереса абитуриентов к профессии.

После окончания ВУЗа по направлению «Аудит», выпускник не может сразу же начать работать аудитором. В соответствии с законодательством РФ для занятия аудиторской деятельностью он обязан пройти аттестацию в форме квалификационного экзамена. Данный процесс долгий и трудный, поэтому при возможности получения работы более легким путем, профессию аудитора не станут выбирать. Тем более, если учитывать, что с каждым годом на рынке труда появляется всё больше новых престижных профессий, в том числе в сфере финансовых услуг и с большей заработной платой.

Слабую роль аудита в российской экономике можно также объяснить отсутствием законов, которые предусматривают ответственность за нежелание прохождения аудита. Ведь сейчас достаточно высокий риск проведения формальных аудиторских проверок.

Государство изначально сыграло важную роль в становлении аудиторской деятельности в России, но в настоящее время для регулирования данной сферы используются саморегулируемые организации аудиторов (СРОА). Саморегулируемая организация аудиторов - некоммерческая организация, объединяющая аудиторские организации и аудиторов на основе обязательного членства, созданная для представления и защиты общих, в том числе профессиональных, интересов ее членов, обеспечения условий осуществления аудиторской деятельности, поддержания высокого профессионального уровня аудиторской деятельности в общественных интересах, которой присвоен статус саморегулируемой организации аудиторов. [1]

Сейчас перед СРОА стоит задача по формированию спроса на профессию аудитора. Им необходимо создать интересную, грамотную, познавательную рекламную кампанию профессии, сделать процедуру получения аттестата более прозрачной для потенциальных претендентов.

К сожалению, идея замены государственного регулирования на саморегулирование практически не работает. Данная система не решила, например, таких проблем, как борьба с недобросовестной конкуренцией, устранение демпинга и улучшение качества услуг.

В настоящее время на рынке аудиторских услуг ценовой критерий для заказчиков является ключевым. Множество небольших аудиторских компаний реализуют свои услуги по сильно сниженным ценам для того, чтобы сохранить своё место на рынке, и при этом предоставляемые услуги являются некачественными, что снижает уровень развития и доверия в данной отрасли. Данной проблемой также объясняется невозможность платить сотрудникам аудиторских организаций достойной заработной платы.

Ещё одной проблемой является сложность внедрения международных стандартов аудита (МСА). Безусловно, вхождение России в международное пространство является преимуществом для неё. Например, благодаря МСА возможен выход на зарубежные рынки, увеличение доверия акционеров, инвесторов и кредиторов, получение поддержки от международных институтов. Но пока российский аудит больше сталкивается с проблемами перехода на международные стандарты аудита. К ним относятся: языковой барьер, поскольку английский язык признан официальным для данных документов; отсутствие специализированного программного обеспечения; высокие затраты на переквалификацию кадров и получение актуальной литературы для обучения, переводов текстов; нехватка высококвалифицированных преподавателей в данном направлении; отсутствие необходимой поддержки со стороны государства.

Применение и внедрение международных стандартов аудита на нынешнем этапе развития аудиторской деятельности в России является важным и необходимым фактором, поскольку помогает создать полноценную инфраструктуру рынка, а также порождает повышение профессионализма аудиторов.

В заключении можно сказать, что ситуация на рынке аудиторских услуг является неопределенной. Развитие же аудиторской деятельности в России напрямую зависит от того, насколько быстро и грамотно будут решены проблемы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Федеральный закон от 30.12.2008 № 307-ФЗ (ред. от 30.12.2021) «Об аудиторской деятельности» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2022);
- 2 Постановление Правительства РФ от 11.06.2015 № 576 (ред. от 31.12.2020) «Об утверждении Положения о признании международных стандартов аудита подлежащими применению на территории Российской Федерации»;
- 3 Губернаторова Н.Н. Финансовая безопасность: Учебное пособие. – М.: Изд-во КноРус, 2021. – 182 с.;

4 Состояние, актуальные проблемы и перспективы развития учета, анализа и аудита в современных концепциях управления: монография / В.Н. Сердюк, Н.В. Пискунова и др.; под ред. В.Н. Сердюк. – Донецк: ДонНУ. – 2020. – 181 с.;

5 Аудиторский рынок в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://1c-wiseadvice.ru/company/blog/auditorskiy-rynok-v-rossii/>.

УДК 338.51

Белоконов Александр Владимирович, аспирант; Belokonov Alexander Vladimirovich

Глазкова Валерия Викторовна, кандидат экономических наук, доцент;

Glazkova Valeria Viktorovna

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет»

National Research Moscow State University of Civil Engineering

ФАКТОРЫ, ОКАЗЫВАЮЩИЕ ВЛИЯНИЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА НА ПРЕДПРОЕКТНОЙ СТАДИИ

FACTORS INFLUENCING THE FORMATION OF THE PLANNED COST OF CONSTRUCTION OF OIL AND GAS FACILITIES AT THE PRE-PROJECT STAGE

Аннотация. Рассматриваются факторы, оказывающие влияние на изменение планируемой стоимости строительства объектов нефтегазового комплекса на предпроектной стадии. С учетом сформулированных факторов предлагается модель оценки планируемой стоимости строительства объектов нефтегазового комплекса на предпроектной стадии.

Abstract. The factors influencing the change in the planned cost of construction of oil and gas facilities at the pre-project stage are considered. Taking into account the formulated factors, a model for estimating the planned cost of construction of oil and gas facilities at the pre-project stage is proposed.

Ключевые слова: нефтегазовый комплекс, предпроектная стадия, планируемая стоимость строительства объектов.

Keywords: oil and gas complex, pre-project stage, planned cost of construction of facilities.

Реализация инвестиционно-строительных проектов в нефтегазовом комплексе формирует потребность в быстром, но максимально точном, подходе к определению планируемой стоимости строительства объекта на предпроектной стадии. Значительная часть существующих подходов к подобной оценке предлагает использовать информацию об объектах-аналогах. Рассмотрим возможность применения информации об объектах-аналогах для оценки планируемой стоимости строительства объекта нефтегазового комплекса.

Сразу стоит заметить, что под планируемой стоимостью объекта на предпроектной стадии рассматривается максимально возможная стоимость строительства объектов нефтегазового комплекса, рассчитанная с учетом факторов, оказывающих влияние на изменение ее величины, и информационной базы данных, включающей результаты ранее реализованных объектов комплекса [3].

В этой связи возникает необходимость рассмотреть набор факторов, влияющих на формирование стоимости строительства объекта нефтегазового комплекса.

Любое изменение в проекте строительства, которое впоследствии приведёт к изменению стоимости и сроков строительства, связано, в первую очередь, с невозможностью заранее предусмотреть все проектные решения, в том числе, возможность появ-

ления новых материалов и видов сырья, новых конструкций, новых технологий производства работ и т. д. [1]. Процессы изменения проектных решений встречаются на разных стадиях проекта, однако на предпроектной стадии, когда еще нет проектно-сметной документации, но необходимо дать ответ на вопрос, сколько будет стоить проект, основа для будущих изменений в проектных решениях в ходе реализации проекта закладывается чаще всего. В этой связи к факторам, оказывающим влияние на формирование планируемой стоимости строительства объектов нефтегазового комплекса на предпроектной стадии, целесообразно отнести погрешности, связанные с проектом организации строительства, нерациональным размещением объекта и применением неэффективных конструктивных решений, и объединить их в одну группу *факторов, связанных с изменениями проектного решения*.

Изменения в проектных решениях автоматически приведут к изменениям в материальных ресурсах, требуемых для строительства объекта, что будет связано с изменением номенклатуры материально-технических ресурсов и их расхода, вызванного изменением объемов работ, что и обуславливает включение в факторы, влияющие на изменение планируемой стоимости строительства объектов нефтегазового комплекса на предпроектной стадии, *группу факторов, связанных с изменениями в материальных ресурсах*.

Говоря о материальных ресурсах, нельзя не отметить изменения в их стоимости, которые также должны быть учтены при определении планируемой стоимости строительства объектов нефтегазового комплекса на предпроектной стадии. В мониторинге стоимости строительных ресурсов, публикуемым НОСТРОЙ, отражается постоянно растущая динамика цен, особенно с 2020 г. Специалисты ГАУ «НИАЦ» также на постоянной основе выполняют работу по анализу динамики изменения цен на строительную продукцию, отмечая их рост, и закладывая актуальные данные в сметные нормы и расценки. В условиях нестабильной внешней среды, изменения курсов валют, ускорения темпов инфляции, санкционных ограничений себестоимость строительной продукции растет довольно стремительно. Поэтому считаем также целесообразным закладывать *индексацию стоимости ресурсов* при определении планируемой стоимости строительства объектов нефтегазового комплекса.

Работы в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях также должны учитываться при определении планируемой стоимости строительства объектов нефтегазового комплекса на предпроектной стадии. Специфика географического распределения нефтегазовых ресурсов прямым образом влияет на освоение этих территорий, а именно территорий с продолжительным холодным периодом и низкими температурами воздуха, сильными ветрами и снежными заносами. В этих районах довольно сложная логистическая составляющая, что удорожает материальные ресурсы. Кроме того, характерной особенностью северных районов являются вечномёрзлые грунты, что требует применения более высокопроизводительной техники. Строительство зданий и сооружений на Крайнем Севере ведется преимущественно в условиях отсутствия или низко развитой инфраструктуры: промышленного производства, материально-технической базы строительства, объектов энергетики, дорог, расселения рабочей силы и т.д. Эти моменты определяют необходимость *удорожания стоимости строительства в сложных климатических районах* (районах Крайнего Севера). Эти же моменты обуславливают возможное удорожание стоимости строительства объекта ввиду *непредвиденного изменения стоимости технологического подключения к сетям инженерно-технического обеспечения* (электроснабжение, теплоснабжение, газоснабжение, водоснабжение, водоотведение и т.д.), которые можно отнести к *прочим затратам*.

Согласно исследованию административных барьеров при реализации инвестиционных проектов в строительстве, множественные избыточные административные барьеры, под которыми принято понимать процедуры, предполагающие взаимодействие с властями, в том числе регулируемыми или контролирующими инстанциями,

связанные со значительными временными и финансовыми затратами, являются серьезной проблемой для страны [2]. Поэтому необходимо заложить возможность учитывать данный фактор в процессе определения планируемой стоимости строительства объектов нефтегазового комплекса на предпроектной стадии.

Исходя из предлагаемых к учету факторов, влияющих на удорожание стоимости строительства объекта нефтегазового комплекса, модель расчета планируемой стоимости строительства объекта нефтегазового комплекса (ПССО_{НГК}) можно представить следующим образом (рисунок 1).



Рисунок 1- Модель оценки планируемой стоимости строительства объекта нефтегазового комплекса на предпроектной стадии (составлен автором)

Таким образом, сформирована модель оценки планируемой стоимости строительства объектов нефтегазового комплекса на предпроектной стадии, включающая в себя стоимостно-образующие параметры объекта, а также необходимость учета факторов, влияющих на изменение планируемой стоимости строительства объектов нефтегазового комплекса на предпроектной стадии. По мнению автора разработанный подход повысит эффективность инвестиционных программ в нефтегазовом комплексе и будет способствовать развитию рыночных методов ценообразования в строительстве объектов нефтегазового комплекса.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Блинов Л.О., Угрюмова Н.В. Управление изменениями: учебник. М.: Дашков и К°, 2015. - с. 32.

2 Исследование административных барьеров при реализации инвестиционных проектов в жилищном строительстве. ГОБУ ВПО «Государственный университет – Высшая школа экономики». [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://urbaneconomics.ru/research/project/issledovanie-administrativnyh-barerov-pri-realizacii-investicionnyh-proektov-v> (дата обращения 28.03.2022).

3 Прохорова Ю.С. Организационно-экономический механизм управления стоимостью строительства объекта в условиях государственного инвестирования. Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (строительство)). М., 2020 г. – 231 с.

УДК 621.9:519.8

Белоусова Софья Алексеевна, студентка; Belousova Sofia Alexeyevna
Рогатова Екатерина Андреевна, студентка; Rogatova Ekaterina Andreyevna
Кириченко Любовь Павловна, доцент, кандидат экономических наук;
Kirichenko Lyubov Pavlovna
Комсомольский-на-Амуре государственный университет
Komsomolsk-na-Amure State University

ЭКОСИСТЕМА ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

ECOSYSTEM OF THE DIGITAL ECONOMY

Аннотация. В настоящее время происходит активное внедрение инноваций в различные индустрии по всему миру. Заглядывая в будущее, можно сказать, что цифровизация станет неотъемлемой частью любой отрасли бизнеса. В данной статье раскрываются теоретические аспекты о понятии цифровой экономики. Описаны структура и суть экосистемы цифровой экономики, рассмотрены ее преимущества.

Abstract. Currently, there is an active introduction of innovations in various industries around the world. Looking into the future, we can say that digitalization will become an integral part of any business industry. This article reveals the theoretical aspects of the concept of digital economy. The structure and essence of the ecosystem of the digital economy are described, its advantages are considered.

Ключевые слова: экосистема цифровой экономики, цифровая экономика.

Keywords: digital economy ecosystem, digital economy.

Экосистема цифровой экономики – партнерство предприятий и организаций, которые обеспечивают согласованное действие технологических платформ (которые принадлежат им), прагматических сервисов интернета, интеллектуальных систем, систем информационных организаций и граждан.

Цифровая экономика представляет собой работу, в которой главными факторами производства значатся данные, предъявленные в цифровом виде. Их обработка и применение в крупных масштабах допускает увеличение результативности, качества и продуктивности в разных видах производства, технологий и оборудования, при хранении, продаже и применении товаров и услуг. Цифровая экономика с помощью интернета осуществляет онлайн торговлю услугами и различными товарами.

Иными словами, цифровая экономика – обобщенное наименование для всех экономических действий, происходящих с использованием цифровых или вычислительных технологий.

Цифровая экономика содержит в себе следующие компоненты: инфраструктуру (устройства, ПО и др.), электронный бизнес (цифровые процессы) и электронную коммерцию (торговля товарами онлайн).

В экосистемах цифровой экономики общество может создавать эффективные решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов информационно-коммуникационных технологий, а также накапливать умения, навыки и производственный опыт конкретных людей, и нематериальные активы, включающие патенты, базы данных, программное обеспечение и др.

По своей сути цифровая экономика разрушает традиционные представления о самой структуре бизнеса, взаимоотношении различных организаций, предоставлении и оказании услуг, информации и товаров.

Наблюдается новая форма экономических действий, которая соединяет организации, людей и машины в почти постоянном подключении к интернету людей, органи-

заций, процессов и данных. В итоге получают преобразованные модели бизнеса с возникновением новых продуктов, увеличением полезности и выстраиванием новой культуры управления [1].

Большое изобилие актуальных информационно-коммуникационных технологий образуют инфраструктурный инструментарий цифровой экономики. Цифровизация различных деятельности экономики, таких как распределение, потребление, создание товаров и услуг, приносит свои результаты большому и малому бизнесу, самому государству, а также отдельным людям. Происходит активное внедрение цифровых инструментов во всех индустриях по всему миру. Сейчас крупные компании и государства осознали, что нужен структурированный подход, в то время как раньше это случилось стихийно и автономно. В настоящее время разработка и реализация различных стратегий цифровизации является приоритетным для большего количества крупных компаний разнообразных отраслей.

Через время использование инструментов цифровой экономики в организациях не будет являться исключением или способом выделиться на фоне других предприятий. Внедрение технологий цифровизации и автоматизации будет необходимым условием существования любого цифрового бизнеса [2].

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Беликова, К. М. Цифровая интеллектуальная экономика: понятие и особенности правового регулирования (теоретический аспект) / К. М. Беликова // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. - 2018. - № 8 (99). С. - 82-85.

2 Борисюк, Н. К. Механизм развития цифровой экономики в регионе: трактовка понятия / Н.К. Борисюк, О.С. Смотрина // Интеллект.Инновации. Инвестиции. – 2018. - № 7. – С. 18-22.

УДК 331.5

Бободжонов Гайбуллоджон Хайруллоевич, бакалавр,

Bobojonov Gaibullozjon Khairulloevich

Кириченко Любовь Павловна, кандидат экономических наук, доцент;

Kirichenko Lyubov Pavlovna

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

ВЛИЯНИЕ РОБОТОВ НА ЭКОНОМИКУ

IMPACT OF ROBOTS ON THE ECONOMY

Аннотация. Данная статья посвящена рассмотрению вопросов роботизации труда. Рассмотрены преимущества и недостатки замены человеческого труда роботами, а также влияние роботизации на вопрос безработицы.

Abstract. This article is devoted to the consideration of the issues of labor robotization. The advantages and disadvantages of replacing human labor with robots are considered, as well as the impact of robotization on the issue of unemployment.

Ключевые слова: робот, рабочие места, технология, труд, производительность, машины, автоматизация.

Keywords: robot, workplaces, technology, labor, productivity, machines, automation.

На протяжении тысячелетий в повышении эффективности труда играли важную роль технологии, изменяющиеся от простых сельскохозяйственных инструментов до современных конвейерных роботов на предприятиях. Благодаря роботам автоматизация возникла там, где её не было раньше. Сегодня роботы все чаще используются в производстве. Они работают рядом с людьми или полностью их заменяют. Использование роботов оказывает двойное воздействие на экономику. К положительным факторам роботизации производств можно отнести:

1. Минимизацию человеческого труда, поскольку использование роботов увеличивает производительность труда и эффективность производства.

2. Решение проблемы безработицы и трудоустройства, так как роботизация требует создания новых рабочих мест. Некоторые отрасли или отдельные профессии могут претерпевать нехватку рабочей силы. Вот тут то и приходит на помощь автоматизация и роботизация производства, которая становится спасением для предприятий, которые пытаются удержаться на рынке.

Высокий уровень социально-экономической жизни достигается за счет роста заработной платы, существующего в условиях разнообразия товаров и услуг, а также доступных цен на них. Эти явления могут быть следствием повышения производительности труда, измеряемой производительностью в час. Рост производства на промышленных предприятиях отчасти является результатом роботизации. С внедрением роботов в отдельных отраслях может повышаться качество товаров и услуг, а также их количество, и как следствие - увеличение дохода и производительности предприятия, что известно как многофакторная производительность. Повышение качества и эффективности труда происходит за счет подготовки рабочих и повышения уровня их образования. Рост капитала стимулирует рост производительности за счет инвестиций в машины, компьютеры, робототехнику и другие технологии, которые создают продукты. Часто упоминаемый как наиболее важный источник роста производительности, набор факторов, влияющих на выпуск продукции (СФП), является результатом совместных усилий труда и капитала, направленных на максимально эффективную работу. Роботы, несомненно, более эффективно выполняют работу на производственных предприятиях. Даже если человеческий ресурс предприятия останется неизменным, использование робототехники неизбежно приведет к большему росту производительности. Известно, что рост производительности труда увеличивает валовой внутренний продукт (ВВП).

Из отрицательных факторов можно выделить вытеснение трудовых ресурсов. На начальном этапе повсеместной роботизации человечеству сложно было смириться с тем, что роботы заменяют человеческий труд, роботизация является фактором роста безработицы. Таким образом, роботы, заменяя рабочие места, представляют серьезную угрозу для низкоквалифицированных работников и для работников средней квалификации. Однако следует учитывать, что роботы одновременно создают новые высокооплачиваемые рабочие места, требующие квалифицированных рабочих, способных эффективно обеспечивать качество продукции. Условия, при которых роботы заменяют низкоквалифицированных рабочих и автоматизируют выполняемые ими функции, требуют рабочих мест, на которых концентрируются работники с более высокой профессиональной ценностью. Так, в химической промышленности роботы могут выполнять работы, опасные для здоровья и жизни работников, а также работы, связанные с сортировкой, транспортировкой и хранением сырья в цехах предприятия.

Безусловно, роботы и автоматизация заменяют рабочие места во многих отраслях. Но необходимо понимать, что сейчас самое лучшее время для получения качественного образования и повышения квалификации, чтобы занимать более квалифицированные и высокооплачиваемые рабочие места, с целью заполнить эти роли в качестве операторов обслуживания роботов на предприятиях, за счет чего увеличивается объем выпуска качественной продукции, что приведёт к росту экономики.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Алексейчева Е. Ю., Магомедов М. Д., Костин И. Б. Экономика организации (предприятия). Учебник. – М.: Дашков и Ко. 2020. 290 с.
- 2 Баскакова О.В., Мачабели М.Ш. Экономика организации. – М.: Дашков и Ко. 2019. 306 с.
- 3 Климов А. С. Современные роботы в машиностроении : учеб. пособие / А. С. Климов, О. В. Бойченко, А. Г. Схиртладзе. – Тольятти : ТГУ, 2005. – 132 с.
- 4 Козырев Ю. Г. Автоматизированные транспортной складские системы и их роль в автоматизации процессов сборки в машиностроении и приборостроении 2003. – No 8. – С. 15-18.

УДК 338.1

Богатырев Денис Львович, студент, Bogatyrev Denis L'vovich
Юшук Екатерина Сергеевна, студентка, Yushuk Ekaterina Sergeevna
Кудрякова Надежда Валерьевна, кандидат экономических наук, доцент;
Kudryakova Nadezhda Velerievna
Комсомольский-на-Амуре государственный университет
Komsomolsk-na-Amure State University

АНАЛИЗ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА РОССИИ В УСЛОВИЯХ ВЛИЯНИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ ПАНДЕМИИ

ANALYSIS OF THE CORONAVIRUS PANDEMIC'S IMPACT ON THE FAR EASTERN FEDERAL DISTRICT'S FOREIGN TRADE

Аннотация. Данная работа посвящена исследованию влияния пандемии коронавируса на внешнюю торговлю Дальневосточного федерального округа России, изучению ее состояния, а также анализу экономических последствий на основании таможенной статистики и экспертных оценок, опубликованных в средствах массовой информации.

Abstract. This work is devoted to the study of the impact of the coronavirus pandemic on the Far Eastern Federal District's foreign trade, the analysis of its state, and economic consequences based on customs statistics and expert assessments published in the media.

Ключевые слова: коронавирус, экономика, Дальневосточный федеральный округ, внешняя торговля.

Keywords: coronavirus, economy, Far Eastern Federal District, foreign trade.

Пандемия коронавируса оказала значительное влияние на экономику всех стран. Ее последствия по оценкам экспертов будут ощущаться вплоть до 2030 года, а изменения, вызванные адаптацией стран под ведение деятельности в условиях пандемии, преобразили структуру экономической деятельности большинства стран [1].

Наиболее восприимчивыми к экономическим последствиям пандемии COVID-19 оказались страны, экономика которых базировалась на различных сферах услуг, в частности, туризме. В условиях повсеместных закрытий границ прибыль данных секторов значительно снизилась. Внешнеторговые отношения России за счет наличия серьезного сырьевого сектора показали относительно низкий потенциал спада [2].

Используя данные, приведенные в таблицах, определим последствия коронавирусной инфекции на внешнеэкономическую ситуацию в ДВФО.

В целом, итоги внешней торговли ДВФО характеризуются умеренным ростом (таблица 1). Экспорт, несмотря на более низкий темп роста, в абсолютных значениях преобладает над импортом, что указывает на эффективность экономических мер по

смягчению последствий и наличие спроса на сырье, наиболее экспортируемый из ДВФО товар.

Таблица 1 - Общие итоги внешней торговли Дальневосточного федерального округа за 2020–2021 гг. (по данным [3], тыс. долл.).

Дальний Восток	2020 г.	2021 г.	Темп роста, %
Товарооборот	32 114 425,1	39 157 623,4	21,9
Экспорт	24 054 015,3	28 580 402,5	18,8
Импорт	8 060 409,8	10 577 220,9	31,2
Сальдо	15 993 605,5	18 003 181,7	12,6

Рост спроса на энергетические ресурсы также способствовал увеличению доли нефти, топлива и, в особенности (108%) угля в экспорте. Экспорт газа снизился почти на треть, подобную тенденцию можно связать со стремлением стран ЕС уменьшить зависимость от российского газа (таблица 2).

Таблица 2 – Экспорт важнейших товаров за 2020-2021 гг. (тыс. долл.)

Наименование товара	Стоимость	Стоимость	Темп прироста в %
Все товары	24 054 015,27	28 580 402,53	18,82
Топливо минеральное	12 470 419,96	14 245 703,68	14,24
Нефть сырая	6 372 651,50	7 163 093,18	12,40
Газ природный сжиженный	3 679 270,16	2 526 920,85	-31,32
Жемчуг, драгоценные камни	3 594 225,64	4 409 523,42	22,68
Уголь	3 100 553,71	6 469 951,43	108,67
Руды, шлак и зола	1 885 359,78	2 387 608,65	26,64

Составлено авторами [по данным 4, 5]

Таблица 3 – Импорт важнейших товаров за 2020-2021 гг. (тыс.долл.)

Наименование товара	Стоимость	Стоимость	Темп прироста в %
Все товары	8 060 409,79	10 577 220,86	31,22
Машины, оборудование и механизмы; их части	2 134 583,18	2 773 614,31	29,94
Средства наземного транспорта, кроме рельсового	882 165,38	1 108 285,42	25,63
Электрические машины и оборудование	787 655,66	1 304 605,15	65,63
Суда, лодки и плавучие конструкции	615 494,95	1 378 931,01	124,04
Руды, шлак и зола	423 070,95	380 920,20	-9,96
Вычислительные машины; периферийные устройства	393 675,36	639 028,25	62,32

Составлено авторами [по данным 4, 5]

Однако значительный темп роста импорта свидетельствует о недостаточной технической оснащенности. В частности, значительно вырос спрос на электрооборудование, ЭВМ и, в особенности (124%) на морской транспорт. Рост спроса на ЭВМ обусловлен повсеместным переходом на удаленный режим работы и характерен для всех развитых стран. Повышенный спрос на морской транспорт обусловлен, отчасти, ростом экспорта, что требует вложений в логистику (таблица 3).

Таким образом, внешняя торговля ДВФО не претерпела значительных изменений в экспорте в условиях пандемии, показала умеренный рост и адаптировала импорт под текущие условия с целью дальнейшей стабилизации и развития экономики региона.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Потерянные годы: долгосрочное влияние пандемии / ECONS.ONLINE — экономические исследования, аналитика и дискуссии. URL: <https://econs.online/articles/ekonomika/poteryannye-gody-dolgosrochnoe-vliyanie-pandemii/> (дата обращения 01.04.2022).

2 Секторы поражения: как пандемия сказалась на разных сферах экономики / РБК — Новости дня в России и мире. URL: <https://quote.rbc.ru/news/article/5e74d5249a794773a16a3f5e> (дата обращения 01.04.2022).

3 Внешняя торговля ДФО. URL: <https://dvtu.customs.gov.ru/folder/147017> (дата обращения 01.04.2022).

4 Итоги внешней торговли Дальневосточного федерального округа в 2020 году. URL: <https://dvtu.customs.gov.ru/folder/230468/document/270417> (дата обращения 01.04.2022).

5 Итоги внешней торговли Дальневосточного федерального округа в 2021 году. URL: https://dvtu.customs.gov.ru/statistic/2021-god/Itogovaya_informaciya/document/329535 (дата обращения 01.04.2022).

УДК 336.2

Бордова Анастасия Александровна, студент; Bordova Anastasia Aleksandrovna

Кичигина Ирина Михайловна, к.э.н, доцент кафедры финансов и управления;

Kichigina Irina Michailovna

Читинский институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Байкальский государственный университет»

Baikal State University

СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАЛОГОВЫЕ РЕЖИМЫ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

SPECIAL TAX REGIME: REGIONAL ASPECT

Аннотация. Введение и развитие отношений в налогообложении малого бизнеса способствует стабилизации бизнес-поля государства. В представленной статье дается аналитическая характеристика упрощенной системы налогообложения в Забайкальском крае. На основе законодательства Забайкальского края представлены основные особенности применения упрощенной системы налогообложения, учитывая изменения, введенные в период пандемии коронавируса. Дана аналитическая справка применения упрощенной системы налогообложения для индивидуальных предпринимателей и организаций за 2019 и 2020 гг. на основе материалов УФНС по Забайкальскому краю для муниципального образования «Городской округ «Город Чита».

Abstract. The introduction and development of relations in the taxation of small businesses contributes to the stabilization of the business field of the state. The presented article provides an analytical description of the simplified taxation system in the Trans-Baikal Territory. The presented adapted characteristic of the normative material, indicating the basic problems of its application, which forms the optimization trajectories in the field of taxation. Analytical information about the application of the simplified taxation system for individual entrepreneurs and organizations for 2019 and 2020 is given. based on the materials of the Federal Tax Service for the Trans-Baikal Territory for the municipal formation "City District" City of Chita ".

Ключевые слова: налог, специальный налоговый режим, упрощенная система налогообложения, налоговая база, налогоплательщики, Забайкальский край, город Чита.

Keywords: tax, special tax regime, simplified taxation system, tax base, taxpayers, Trans-Baikal Territory, Chita city.

Во многих странах решение проблемы взаимодействия государства и бизнеса строится на налоговом взаимодействии, учете интересов сторон. Для государства тут первоочередным является сохранение налогоплательщика, как такового, поскольку очевидно, что большая часть налогов в бюджет страны формируется за счет крупного бизнеса. Налогоплательщик – малое предприятие или индивидуальный предприниматель – в этом случае более интересен для бюджета субъекта РФ или муниципального образования, ведь именно в бюджеты этого уровня зачисляются поступления от налогов на совокупный доход (налогообложение по специальным налоговым режимам).

Для налогоплательщика в этом вопросе первоочередным является возможность построения диалога с государством. В обмен на уплачиваемые в установленном порядке налоги, он получает возможность воспользоваться субсидированием затрат, льготными ставками при кредитовании, участвовать в реализации программ и проектов территориального развития.

Упрощенная система налогообложения активно используется организациями и индивидуальными предпринимателями с момента введения соответствующей главы в НК РФ [1] и принятием Закона Забайкальского края. Большинство налогоплательщиков выбирают ее, так как при этом не требуется ведение бухгалтерского и налогового учета, а декларацию нужно подавать в налоговый орган всего один раз в год, в сроки отчета по результатам работы за год для ЮЛ – до 31 марта, ИП – до 30 апреля. При этом, как и в случае с другими спецрежимами, есть право не платить налог на прибыль или НДФЛ, НДС, налог на имущество.

Таблица 1 – Условия и порядок применения УСН [2]

Объект налогообложения	доходы	Доходы минус расходы
Условия применения УСН	<ul style="list-style-type: none"> – численность сотрудников в пределах лимита 100 чел.; – доход за год в пределах лимита 164,4 млн.руб.; – остаточная стоимость имущества до 100 млн.руб.; – доля участия юрлиц в уставном капитале 25% и ниже; – отсутствие выделенных подразделений. 	
Налоговая база	денежное выражение доходов	денежное выражение доходов за минусом расходов с учетом убытков прошлых лет
Ставка	1%, 2%; при превышении лимита – 8%	5%, при превышении лимита – 20%
Сроки платежей	Ежеквартальные авансовые платежи: до 25 апреля, до 25 июля, до 25 октября.	

Повышенный лимит был введен в период пандемии коронавируса и предполагает, что доход налогоплательщика составит до 200 млн. руб. и численность сотрудников до 130 чел. Соблюдение лимитов необходимо подтверждать данными, которые формируется по итогам 1 квартала, полугодия, 9 месяцев и года – по численности, и ежеквартально – по доходам.

Анализ показателей отчетности по УСН в Межрайонной инспекции ФНС России № 2 по г. Чите за 2019–2020 г. представлен в таблице 2.

По данным таблицы 2 можно сделать вывод, что в 2020 г. происходит увеличение суммы полученных доходов налогоплательщиками, выбравшими в качестве объекта налогообложения доходы минус расходы, по ЮЛ на 111,6%, по ИП – на 119,3% соответственно к уровню 2019 г.

Сумма расходов, понесенных налогоплательщиками, выбравшими в качестве объекта налогообложения доходы минус расходы, увеличилась по ЮЛ на 115,2%, по ИП на 121,4%. Сумма исчисленного за налоговый период УСН, по налогу с доходов

возросла на 111,1% по ЮЛ, и на 118,2% по ИП. Сумма минимального налога, подлежащая уплате за налоговый период, возросла в 2020 г. на 3534,0 тыс. руб. по ЮЛ и на 685,0 тыс. руб. по ИП, или на 105,7% и 103,4%, соответственно.

Таблица 2 – Анализ УСН за 2019–2020 гг. (в тыс. руб.)

Показатели	2019 г.		2020 г.		Абсолютное отклонение		Относительное отклонение, %	
	ЮЛ	ИП	ЮЛ	ИП	ЮЛ	ИП	ЮЛ	ИП
Сумма доходов налогоплательщиков, для объекта н/о доходы, минус расходы	15616982	6295931	17421130	7512684	1804148	1216753	111,6	119,3
Сумма расходов налогоплательщиков, для объекта н/о доходы, минус расходы	14340572	5726175	16519320	6954214	2178748	1228039	115,2	121,4
Сумма убытка, уменьшающая налоговую базу	59947	18414	34210	11604	-25737	-6810	57,1	63,0
Налоговая база	9863227	6645905	10333765	7701184	470538	1055279	104,8	115,9
– доходы	8502844	6069437	9431955	7154318	929111	1084881	110,9	117,9
– доходы минус расходы	1360383	576468	901810	546866	-458573	-29602	66,3	94,9
Сумма исчисленного налога, всего, в том числе	710652	449539	701189	511289	-9463	61750	98,65	87,92
– налога с доходов	509511	363133	565917	429259	56406	66126	111,1	118,2
– налога с доходов минус расходы	201141	86406	135272	82030	-65869	-4376	67,3	94,9

Из проведенного анализа можем отметить, что в целом сумма доходов малого бизнеса на УСН за исследуемый период возросла, что может свидетельствовать о положительном влиянии спецрежима на привлекательность сохранения бизнеса сегодня. Но при этом, возросли и расходы предпринимателей, что говорит о выхолащивании денежной массы из оборота, и не позволяет развивать бизнес в рамках инвестиционной составляющей.

Думаем, что законодателю не стоит останавливаться на действующих мерах поддержки предпринимателей, и, изучая их потребности, оценивая перспективы применения норм, вводить те, которые могли бы повлиять на рост качества жизни населения, увеличение числа граждан, занятых в сфере малого бизнеса и, как следствие, рост поступления налогов в бюджет.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Какие специальные налоговые режимы применяют организации [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс»: Информационно-правовой портал. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 12.03.2022 г.).

2 Зыбин, А. Статьи УСН Налоговые ставки по УСН в 2022 году по регионам. – Режим доступа: <https://www.gazeta-unp.ru/articles/53479-novye-stavki-usn-v-2022-godu> (дата обращения 20.03.2022 г.).

УДК 338.57

Коротина Мария Павловна, студент; Korotina Maria Pavlovna

Быкова Арина Алексеевна, студент; Bykova Arina Alexejevna

Кириченко Любовь Павловна, кандидат экономических наук, доцент;

Kirichenko Liubov Pavlovna

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЦЕН НА РЫНКЕ БУМАЖНЫХ ИЗДАНИЙ

ANALYSIS OF PRICE DYNAMICS IN THE MARKET OF PAPER PUBLICATIONS

Аннотация. В работе проведен анализ динамики цен на рынке печатной продукции, рассмотрены факторы, влияющие на изменение цен. Базой для анализа послужили среднестатистические данные цен и их составляющих по стране за 2016–2020 гг.

Abstract. The paper analyzes the dynamics of prices in the market of printed products, considers the factors influencing price changes. The basis for the analysis was the average statistical data of prices and their components in the country for 2016-2020.

Ключевые слова. Книги, цены, печать книг, затраты, динамика цен

Keywords. Books, prices, book printing, costs, price dynamics.

Цены на печатную продукцию, как и на любые другие товары, подвергаются изменениям. На динамику цен в различных отраслях могут влиять различные факторы.

В течение последних нескольких лет на рынке бумажных изданий наблюдается скачкообразное изменение цен. В данной работе мы ставим перед собой цель выяснить, с чем связано изменение цен и как это влияет на книжный рынок в целом.

Опираясь на данные от издательства Bookscriptor цена печатной продукции, в частности книги, складывается из следующих пунктов: работа редактора; работа корректора; дизайн и верстка; гонорар иллюстратору; гонорар автору, если он предусмотрен в договоре; затраты на печать [2]. В таблице 1 представлены данные о динамике затрат на факторы производства печатной продукции.

Таблица 1 - Изменение цен факторов, влияющих на цену печатной продукции.

Факторы производства	2016	2017	2018	2019	2020	Изменение за период 2016-2020,%
работа редактора	31 127	32 600	28 300	39 399	38 716	17,3
работа корректора, т/руб	33 000	от 20000 до 40000	30 000	39 189	21 731	-36,3
Дизайн, руб. за обложку	3000-8000	3000-8000	3000-8000	3000-8000	3000-8000	-
Верстка, руб./стр.	60 , от 900 руб.	60 , от 900 руб.	60 , от 900 руб.	60, от 900 руб.	60, от 900 руб.	-
гонорар иллюстратору	23 500	от 40 000	от 30 000	41 204	38 645	64,4
гонорар автору, варьируется в соответствии с договором, руб. за тираж	от 10000 до 100000	от 10000 до 100000	от 10000 до 100000	56 536	29 032	290,3
затраты на печать за минимальный тираж	214 339	214 339	214 339	214 339	214 339	-
Итого	311 966	344 939	360 639	399 267	350 463	12,3

По данным таблицы можно наблюдать, что основные изменения в динамике цен на факторы производства приходятся на гонорары автора, корректора и иллюстратора. Однако затраты на печать такие как: бумага; чернила; клей, нитки и т.д., практически не изменились за весь анализируемый период, так как материалы никогда не являлись самой затратной частью бюджета на печать книг, но ее также необходимо учитывать.

Рассмотрим динамику средней цены в основных тематических разделах и каналах книжного рынка (рисунок 1).



Рисунок 1 - Средняя цена реализованного издания в основных тематических разделах и каналах книжного рынка в 2016–2020 гг., руб.

Опираясь на график, мы можем заметить постепенный рост цен практически на всю печатную продукцию. Наиболее резкий рост цены наблюдается на рынке Художественной литературы. Резкие изменения цен произошли на рынке Учебной литературы, где произошло резкое падение в 2017 году и рост в 2018. Это может быть связано с переходом на новое учебное пособие и заменой их в магазинах.

Рост цен на факторы производства соответственно приводит к удорожанию печатной продукции. Однако, учитывая снижение спроса на печатную продукцию в связи с развитием электронных сервисов для чтения, аудиокниг и общее падение популярности книг, производителям приходится компенсировать свою прибыль за счет наценки на товар, что в свою очередь противоречит законам спроса и предложения. Такая динамика набирает обороты, и повлиять на нее в сегодняшних реалиях практически невозможно.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Отраслевой доклад Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа. URL: <https://digital.gov.ru>
2. Bookscriptor [Электронный ресурс]. – Режим доступа. URL: <https://bookscriptor.ru>
3. Trud [Электронный ресурс]. – Режим доступа. URL: <https://russia.trud.com>

УДК 796

Гаподченко Евгений Олегович, магистрант; Gapodchenko Evgeny Olegovich
Гусева Жанна Игоревна, канд. экон. наук, доцент; Guseva Zhanna Igorevna
Комсомольский-на-Амуре государственный университет
Komsomolsk-na-Amure State University

ОЦЕНКА РЕАЛИЗАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В АМУРСКОМ МУНИЦИПАЛЬНОМ РАЙОНЕ

ANALYSIS OF THE IMPLEMENTATION OF PROFESSIONAL PROGRAMS IN THE FIELD OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS IN THE AMUR MUNICIPAL DISTRICT

Аннотация. В статье проведен анализ реализации программы «Развитие физической культуры и спорта в Амурском муниципальном районе на 2014-2020 годы». Представлены результаты реализации наиболее значимых крупных мероприятий 2020 года.

Abstract. The article analyzes the implementation of the program «Development of physical culture and sports in the Amur Municipal District for 2014-2020». The results of the implementation of the most significant major events of 2020 are presented.

Ключевые слова: физическая культура, спорт, муниципальная программа, спортплощадка.
Keywords: physical culture, sports, municipal program, sports ground.

Основой механизмов достижения целей социальной политики является разработка муниципальных программ и их реализация. Данные проекты дают возможность сконцентрировать имеющиеся ресурсы муниципального уровня на решении важнейших социальных проблем региона, развитии положительной динамики показателей социальной политики муниципального образования (спорт, здравоохранение, молодежной политики, образование и т. д.) [2].

Муниципальные программы — это часть механизма реализации региональных и федеральных планов социального развития общества, они позволяют сконцентрировать внимание на комплексном и системном решении проблем социально-экономического характера объекта.

В рамках настоящей статьи проанализируем реализацию программы «Развитие физической культуры и спорта в Амурском муниципальном районе на 2014 - 2020 годы». Представлены результаты реализации наиболее значимых основных мероприятий в 2020 году.

В Амурском муниципальном районе функционирует сеть муниципальных учреждений дополнительного образования, которые ставят перед собой задачи развития физической культуры и спорта: МБУ ДО, ДЮСШ г. Амурск Амурского муниципального района; МАУ ДО «Юность», г. Амурск; МБУ ДОЦ детского творчества «Темп»; МБУ ДО Центр детско-юношеского туризма и экскурсий в Амурске.

Также успешно работает МАУ С/К «Восход» Эльбанского городского поселения, Амурская районная общественная организация «Федерация киокусинкай каратэ-до». В октябре 2020 г. на базе МАУ СК «Восход» открыт филиал КГАУ «Спортивная школа» Хабаровского краевого центра развития хоккея «Амур», введена ставка тренера. На базе МБОУ СОШ пос. Болонь работает школьный спортивный клуб по спортивной борьбе самбо, сумо. В г. Амурске открыт частный фитнес-клуб «Пульс», оснащенный современным спортивным оборудованием. В соответствии с единым календарным планом официальных физкультурно-спортивных мероприятий Амурского муниципального района на 2020 год более 9500 жителей, спортсменов разных возрастных категорий приняли участие в 11 мероприятиях областного, межрегионального и общероссий-

ского уровня. Более 76% из них - соревнования среди детей, подростков и юношества [3]. На территории Амурского муниципального района прошли крупнейшие спортивные соревнования по мини-футболу, краевой этап Открытой Всероссийской массовой лыжной гонки «Лыжня России -2020».

В 2020 году прошли мероприятия по приему нормативов ВФСК ГТО в Амурском муниципальном районе среди всех групп населения. В рамках реализации мероприятий ВФСК ГТО министерством физической культуры и спорта в Хабаровском крае предоставлена субсидия в размере 62,29 тыс. руб. В рамках мероприятий массового спорта проведена шестая районная Спартакиада среди предприятий, учреждений и организаций Амурского муниципального района. Участие в Спартакиаде приняло 623 человек из 15 коллективов муниципального района. Доля населения, систематически занимающегося физической культурой и спортом в Амурском муниципальном районе в 2020 году, составила 43,8%, (численность населения - 24 521 человек).

В настоящее время в России насчитывается 4,5 % детей-инвалидов. В связи с этим в современной политике нашего государства одной из приоритетных задач является решение проблемы интеграции людей с ограниченными возможностями в общество и создание предпосылок для их полноценной и независимой жизни [1].

В соответствии с программой в Амурском муниципальном районе по-прежнему развиваются следующие виды спорта для инвалидов: плавание, дартс, пауэрлифтинг. Также в рамках расписания физкультурно-спортивных мероприятий в Амурском муниципальном районе для инвалидов проводятся следующие мероприятия: турнир Амурского муниципального района по шахматам среди инвалидов «Гамбит»; Турнир Амурского муниципального округа по шашкам среди инвалидов, посвященный Международному дню инвалида; Шахматный турнир Амурского муниципального округа (блиц) среди инвалидов, посвященный Международному дню инвалидов. Доля инвалидов и инвалидов, систематически занимающихся физической культурой и спортом, в общей численности данной категории в 2020 году составила - 26,0% [3].

Во всех населенных пунктах района полномочия по развитию массовой физической культуры реализуются самостоятельно. Ведется работа с предприятиями, учреждениями, в том числе с образовательными, с целью более массового привлечения сотрудников и студентов к здоровому образу жизни и занятиям физической культурой и спортом. В рамках муниципальной Программы «Развитие физической культуры и спорта в Амурском муниципальном округе на 2014–2020 годы» выделены средства на медицинское обеспечение физкультурно-спортивных мероприятий и лиц, занимающихся физической культурой и спортом.

Оценка реализации программы «Развитие физической культуры и спорта в Амурском муниципальном районе на 2014 - 2020 годы» рассматривается по нескольким направлениям: оценка степени достижения целей и решения задач муниципальной Программы = 1; оценка степени исполнения запланированного уровня расходов бюджета = 0,97; показатель степени реализации мероприятий муниципальной Программы (ССм) в рассматриваемом периоде = 1; оценка эффективности реализации муниципальной Программы в целом = 0,935.

В целом реализация муниципальной программы в период 2014-2020 гг. отражает удовлетворительный уровень реализации программы и проводимых мероприятий.

С учетом оценки эффективности реализации муниципальной программы муниципальное образование, в лице исполнителей и координаторов рассматриваемой программы, анализируют целесообразность продолжения внедрения инноваций в области культуры и спорта Амурского муниципального района. С 2021 года в реализацию вступила новая муниципальная программа «Развитие физической культуры и спорта в Амурском муниципальном районе», утвержденная постановлением администрации Амурского муниципального района от 07.11.2019 № 906.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Постановление правительства РФ от 30.09.2021 г. № 1661 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта»

2 Барчуков И.С. Физическая культура и спорт. Методология, теория, практика. М., 2020 г.

УДК 33.338

Горяинов Владислав Александрович, студент; Goryainov Vladislav Alexandrovich
Барчукова Татьяна Александровна, ст. преподаватель; Barchukova Tatiana Alexandrovna
Финансовый университет при Правительстве РФ (Уральский филиал), г. Челябинск
Financial University under the Government of the Russian Federation

АНАЛИЗ КОНКУРЕНТНОЙ ПОЗИЦИИ БРЕНДА (НА ПРИМЕРЕ АО «ZARA СНГ»)

ANALYSIS OF THE COMPETITIVE POSITION OF A BRAND (BY THE EXAMPLE OF ZARA CIS JSC)

Аннотация. Данная статья посвящена исследованию конкурентной позиции бренда на примере АО «Zara СНГ». Конкурентная позиция необходима для выстраивания общей стратегии развития и определения конкретных действий работы предприятия. В тексте работы проведен SWOT-анализ компании АО «Zara СНГ», рассмотрены основные конкуренты рынка и сделаны выводы о необходимой стратегии развития. Цель работы заключается в анализе конкурентной позиции компании АО «Zara СНГ» и определении ее действующей стратегии.

Abstract. This article explores the competitive position of the brand on the example of JSC "Zara CIS". A competitive position is necessary to build a general development strategy and determine specific actions for the enterprise. In the text of the work, a SWOT analysis of the company JSC "Zara CIS" was carried out, the main competitors of the market were considered and conclusions were drawn about the necessary development strategy. The purpose of the work is to analyze the competitive position of Zara CIS JSC and determine its current strategy.

Ключевые слова: конкуренция, бренд, стратегический менеджмент, анализ деятельности.
Keywords: competition, brand, strategic management, activity analysis.

Компания АО «Zara СНГ» – это дочерняя компания бренда «Zara», входящего в концерн «Inditex» [1]. Согласно данным из ЕГРЮЛ генеральным директором, управляющим отечественным подразделением, является бизнесмен Доробанту Лусиан [1]. Отрасль деятельности компании АО «Zara СНГ» – розничная торговля предметами одежды, обуви и аксессуарами.

В отрасли основными игроками мирового рынка, занимающимися продажей и производством одежды, являются следующие компании: «H&M», «Mango», «The Gap» и «Inditex» (в том числе «Zara»). Их существенное влияние способствует высоким входным барьерам отрасли. Одним из барьеров, название которому «эффект масштаба», говорит о том, что чем больше объем производства, тем ниже издержки для производства одной единицы продукции, тем сложнее новому игроку достичь высокой рентабельности при входе на рынок. Другим важным барьером является уровень дифференциации: разнообразие товаров и услуг затрудняют вход новым игрокам ввиду отсутствия свободной ниши в отрасли [3].

Перед анализом конкурентной позиции бренда, важно отметить, что раньше «Zara» была лидирующей компанией на рынке в виду своей уникальной концепции и опережающих время решений, однако в настоящее время нарастает угроза со стороны усиливших свои позиции конкурентов [3]. Данные компании не стоят на месте, также

развиваются и используют новейшие технологии. Поэтому удержание своей позиции на рынке, поддержание конкурентоспособности и роли новатора в отрасли пошива одежды являются первоочередными задачами для компании.

Для проведения анализа конкурентной позиции АО «Zara СНГ» используем научный метод – SWOT-анализ. В ходе его выполнения и описания проведем анализ и сравнение конкурентов и АО «Zara СНГ» по основным перечисленным позициям из списка.

Таблица 1 – SWOT-анализ конкурентной среды АО «Zara СНГ» [2].

Сильные стороны	Слабые стороны
<ul style="list-style-type: none"> а) широкий ассортимент выпускаемой продукции любого пола, размера и возраста; б) непродолжительный производственный цикл продукции; в) большой уставной капитал, свидетельствующий о правовой надежности компании; г) развитая маркетинговая деятельность; д) положительный имидж в сознании потребителей; е) средний ценовой сегмент; ж) актуальность моделей из товарного ассортимента; з) собственное производство, в т. ч. отечественное. 	<ul style="list-style-type: none"> а) некоторые коллекции из ассортимента не соответствуют предпочтениям массового российского потребителя (иными словами, коллекции слишком «экстравагантны»); б) отсутствие дополнительных размерных сеток (например, размеры XXS или 3XL); в) малый ассортиментный ряд аксессуаров; г) дублирование моделей в ассортименте «родственных» компаний концерна «Inditex» (например, «Bershka»); д) большая доля оффлайн-магазинов в работе компании; е) невысокое качество выпускаемой продукции.
Возможности	Угрозы
<ul style="list-style-type: none"> а) создание одежды из экологичных материалов; б) использование цифровых возможностей для создания новаторских функций; в) развитие производственных мощностей на территории РФ; г) сокращение сроков доставки; д) развитие маркетинговой составляющей (ассортимент, ценовые сегменты) 	<ul style="list-style-type: none"> а) увеличение давления со стороны «материнской» компании «Zara»; б) рост стоимости материалов, сырья; в) влияние COVID-ограничений; г) демпинг со стороны конкурентов; д) недобросовестная конкуренция; е) отток клиентов из-за снижения качества продукции при увеличении цен; изменение законодательства РФ в отношении налоговой, торговой, таможенной политики.

По данным таблицы 1 можно сделать следующие выводы:

1. Сильные стороны компании АО «Zara СНГ» во многом пересекаются с сильными сторонами конкурентов. Так, например, большой уставной капитал, развитая маркетинговая деятельность, положительный имидж в сознании потребителей, средний ценовой сегмент и актуальность моделей из товарного ассортимента присущи всем вышеупомянутым компания «H&M», «Mango» и т. д. Однако первая, вторая и последняя позиции из списка сильных сторон являются действительно явными конкурентными преимуществами.

2. Слабые стороны определяют узкие места компании и точки роста. В действительности все перечисленные слабые стороны могут быть опорой для разработки стратегии. Важно отметить, что некоторые позиции из данного списка являются, наоборот, сильными сторонами компаний-конкурентов. Например, компания «H&M» имеет дополнительные размерные сетки от XXS или 3XL и выше.

3. Возможности АО «Zara СНГ» могут стать сильными сторонами компании, если их использовать и включить в стратегический план развития. Перечисленные позиции могут стать также новаторскими и выделить компанию среди конкурентов.

4. Угрозы во многом являются общими для всех участников рынка. Самой опасной угрозой, в частности для АО «Zara СНГ», является влияние COVID-ограничений, так как, учитывая большую долю оффлайн-магазинов в работе компании, данная угроза может быть «смертельной» для бизнеса.

В целом компания АО «Zara СНГ» находится в не лучшем положении в конкурентной среде на данном отраслевом рынке, что требует разработки более эффективной стратегии развития с упором не на поддержание существующих сильных сторон, а на нивелирование слабых сторон и использование возможностей окружающей среды.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 АО «Zara СНГ» [Электронный ресурс] // Спарк. – URL: <https://spark-interfax.ru/moskva-presnenski/ao-zara-sng-inn-7707099460-ogrn-1027700429690-6999167b071a41259485986aacb95c34> (дата обращения: 11.04.2022).

2 Бизнес-модель Zara – Как Zara зарабатывает деньги? [Электронный ресурс] // Все о бизнесе. Сайт малого бизнеса. – 2019. – URL: <https://mybiznescentr.ru/biznes-model-zara/> (дата обращения: 11.04.2022).

3 Капустина, Л. М. Конкурентные позиции бренда Zara на российском рынке одежды / Л. М. Капустина, Ю. Н. Кондратенко, К. В. Лыкова, Г. С. Тимохина // Практический маркетинг. – 2019. № 2. С. 32-39.

4 О’Шеа, К. Феномен ZARA: пер. с англ. / К. О’Шеа. – М.: Эксмо, 2018. – 240 с.

УДК 336.7

Грачева Ярослава, студент; Gracheva Yaroslava

Турбанов Илья, студент; Turbanov Ilya

Кириченко Любовь Павловна, кандидат экономических наук, доцент;

Kirichenko Lubov Pavlovna

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И ПЕРСПЕКТИВ ПЕРЕХОДА РОССИИ ОТ НАЛИЧНЫХ К БЕЗНАЛИЧНЫМ РАСЧЕТАМ

THE RESEARCH OF OPPORTUNITIES AND PROSPECTS OF RUSSIA'S TRANSITION FROM CASH TO CASHLESS SETTLEMENTS

Аннотация. В последние годы в России существует явная тенденция перехода от наличного способа оплаты к безналичному расчету. Данная статья посвящена изучению возможностей и перспектив, открывающихся перед Российской Федерацией при переходе к безналичным расчетам.

Abstract. In recent years, there has been a clear trend in Russia to move from a cash payment method to a non-cash one. This article is devoted to the study of the opportunities and prospects that open up for the Russian Federation in the transition to cashless payments.

Ключевые слова: безналичный расчет, перспективы и возможности перехода РФ, наличный расчет.

Keywords: cashless payment, prospects and opportunities for the transition of the Russian Federation, cash payment.

В последние годы по всему миру наблюдается тенденция перехода большинства фирм и предприятий на безналичный расчет. Сейчас не только в интернете и магазинах, но даже в общественном транспорте появляется возможность оплачивать услуги и товары с помощью карты. Многие россияне также начинают переходить на безналичный расчет [4]. Так, доля безналичных платежей в России за 2020 год достигла 70%.

Основной целью нашей работы является выявление возможностей и перспектив для Российской Федерации в рамках будущего перехода на безналичные платежи.

Исходя из цели, были поставлены следующие задачи:

1. Изучить причины роста популярности безналичного расчета;
2. Разобрать возможные преимущества и недостатки использования безналичного расчета;
3. Определить перспективы перехода России к безналичному расчету.

На наш взгляд, первая, и основная причина, почему оплата картами становится настолько популярной среди граждан России, кроется в удобстве использования. В наше время безналичный расчет может проводиться различными способами. Например, оплата кредитными картами, или же оплата через мобильные сервисы, такие как, Google Pay, Apple Pay и Сбербанк онлайн. Все большее количество россиян (10%) отмечают, что полностью отказались от наличных денег в пользу безналичного расчета в силу различных факторов. Так, для 97% из них переход на безналичный расчет стал вопросом удобства [2]. Например, существует страх перед потерей наличных денег и невозможностью их вернуть в таком случае. В то же время, при разговоре о безналичном расчете данную проблему нельзя назвать актуальной. Современная банковская система с легкостью способна помочь решить этот вопрос путем оперативной блокировки карты и помощи ее отслеживания в дальнейшем.

Кроме того, 37% россиян упомянули, что считают безналичную оплату более гигиеничной, что имеет особую актуальность в период распространения пандемии COVID-19 по стране. Такие платежи могут позволить гражданам чувствовать себя спокойней, так как понижается риск заразиться через денежные купюры.

Также 31% граждан нашей страны указали, что находят безналичный расчет более надежным, ведь все банки несут ответственность за безопасность хранения денежных средств своих клиентов, что указано в Федеральном законе "О банках и банковской деятельности" [1]. Помимо этого, людей также может привлекать быстрота произведения оплаты.

Другим важным фактором перехода России на безналичные платежи можно назвать возможность отслеживания транзакций государством, что поможет контролировать поступление налогов в бюджет государства. При таких условиях, станет возможным более эффективное развитие страны в различных сферах.

Данные причины также характеризовали преимущества бесконтактной оплаты. Но, в свою очередь, не стоит забывать и об имеющихся недостатках данного вида платежей. Основными из них, на наш взгляд, можно назвать:

1. Отсутствие безналичной оплаты в любом магазине страны или общественном транспорте;
2. Наличие комиссии при переводе денежных средств, превышающих указанный банком лимит.

Исходя из приведенной выше информации, можно сделать вывод о том, что безналичные платежи имеют ряд явных преимуществ перед наличной оплатой [3]. Кроме того, несмотря на имеющиеся недостатки в 2023 году Банк России планирует увеличить объем безналичных платежей в розничной торговле до 75%. В заключении хотелось бы предложить возможный вариант ускорения перехода к безналичным платежам. Так, следует проводить обширную рекламу и обучающие тренинги для людей старшего поколения. Такие меры смогут не только поднять финансовую грамотность населения и дать информацию о возможных махинациях мошенников, но и искоренить возможные страхи людей пожилого возраста перед использованием карт и прочих способов безналичной оплаты.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 О банках и банковской деятельности: [Электронный ресурс] : федер. закон от 02.12.1990 N 395-1 (последняя редакция). Доступ из справ. – правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 02.03.2022). Режим доступа: по подписке.

2 Tass.ru : Информационное агентство ТАСС : сайт. – Москва, 2009 – .– URL: https://tass.ru/ekonomika/12622017?utm_source=yandex.ru&utm_medium=organic&utm_campaign=yandex.ru&utm_referrer=yandex.ru (дата обращения: 07.03.2022). – Режим доступа: свободный.

3 Зиниша О.С., Хецуриани К.Т., Паносян К.М. Электронные деньги как альтернативная форма безналичных платежей и перспективы развития// Валютное регулирование. 2021. № 1. С. 74-78.

4 Кудрякова Н.В., Ильесов П.М. Формы безналичных расчетов, их оценка в технологиях коммерческих банков в Хабаровском крае// Вопросы инновационной экономики. 2020. Т. 10. №2. С. 961-966.

УДК 330.1

Джалилова Шемс Сардар кызы, студент; Dzhalilova Shems Sardar kizi

Кириченко Любовь Павловна, кандидат экономических наук, доцент;

Kirichenko Lyubov Pavlovna

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

АУТСОРСИНГ КАК МЕТОД ЭКОНОМИИ ЗАТРАТ ПРЕДПРИЯТИЯ

OUTSOURCING AS A METHOD OF SAVING ENTERPRISE COSTS

Аннотация. Статья посвящена изучению аутсорсинга и его основных аспектов. В данной работе проведено исследование по всестороннему изучению аутсорсинга и сделана попытка окончательного выбора правильной технологии эффективного его использования, которая поможет правильно подойти к проблеме для ее успешного решения.

Abstract. The article is devoted to the study of outsourcing and its main aspects. In this paper, a comprehensive study of outsourcing has been conducted and an attempt has been made to finally choose the right technology for its effective use, which will help to approach the problem correctly for its successful solution.

Ключевые слова: аутсорсинг, экономия затрат, издержки предприятия, финансовый менеджмент.

Keywords: outsourcing, cost savings, enterprise costs, financial management.

В последние несколько лет аутсорсинг установился как высокоэффективная форма организации бизнеса, позволяющая предприятию снизить издержки и сосредоточиться на наиболее рентабельных для него видах предпринимательской деятельности. Стремительное развитие роста переживает рынок аутсорсинга. С появлением различных направлений аутсорсинга, становится трудно отследить их поэтапное развитие и анализ. Далее, в задачи аутсорсинга входят: внедрение бизнес-процессов в банковское дело, страхование (ведение бухгалтерского учета и транскрипция), логистика (логистический посредник), подбор персонала, документооборот компаний, ремонтные работы, сервисное обслуживание (обработка телефонных вызовов (call-центры)), программирование [1].

Аутсорсинг появился в 1962 г. как вид договорных отношений и коммерческой деятельности, когда бизнесмен Росс Перро, чья компания EDS проводила расчеты для банков, арендуя ночное пора на мэйнфреймах (больших ЭВМ), принесла "General Motors" годовую экономию в 44% (больше 4 млрд долл.), взяв на себя сопровождение

всех информационных потоков этой огромной корпорации. А впервые он был признан бизнес-стратегией в 1989 году и стал неотъемлемой частью экономики бизнеса на протяжении 1990-х годов.

Аутсорсинг является самым эффективным способом предотвратить издержки и повысить качество продукции (услуг) предприятий является аутсорсинг. Аутсорсинг — это соглашение между двумя организациями, при которых одна из них нанимает другую для выполнения работ (услуг). При этом эти работы и услуги может выполнять сама компания, но нанимая стороннюю организацию, компания может сэкономить на затратах.

К примеру, если компания занята в сфере информационных технологий, веб-разработки, то не так легко сократить свои затраты на дизайнера, однако UI-, UX-, Web-дизайн можно передать внештатным специалистам или агентству. Помимо вышеперечисленных вариантов задач, так же можно отдать на аутсорсинг: работу PR отдела или некоторые его функции, ведение бухгалтерской отчетности, техническое обслуживание офисной техники, уборку офисов (найм уборщиков), разработку программного обеспечения, изготовление продукции и упаковки товара, складское дело, логистику, упаковку и транспортировку конечному потребителю [2].

К тому же, после тестирования удаленной работы с сотрудниками в период пандемии было определено, какие отделы справляются с задачами на дистанционной работе легко, а чье присутствие в офисе необходимо. Данная ситуация стала хорошим испытанием для бизнеса, которое выявило слабые его места, но и указала на новые возможности для дальнейшего развития новых областей бизнеса. При разработке стратегии аутсорсинга нужно продолжать его внедрять в предпринимательскую среду.

С течением времени аутсорсинг не только стал эффективным способом сокращения издержек и расходов, но и некой стратегией для решения слабых сторон бизнеса. Такой способ может повысить эффективность и производительность, поскольку другая организация выполняет эти более мелкие задачи лучше, чем сама фирма. Результатом такой стратегия становится возможность выполнения работ в короткие сроки времени, что ведет к повышению конкурентоспособности в отрасли и сокращению общих эксплуатационных расходов [3].

Рассмотрим положительные и негативные последствия после использования аутсорсинга на предприятии (рисунок 1).

Преимущества	Недостатки
Экономия средств Стоимость услуг аутсорсинга гораздо ниже, чем затраты на построение собственной структуры. С зарплатами собственных работников вы обязаны отчислять налоги и взносы в фонды	Потеря контроля Когда вы передаете работу внешним агентствам или фрилансерам, вы теряете контроль над тем, как эти задачи контролируются и выполняются. Пока вы знаете и доверяете тому, кого наняли, это не должно быть большой проблемой, но вы должны действовать осторожно
Экономия рабочего места Разделение труда снижает издержки производства и обращения минимум по трем направлениям: за счет уменьшения трудоемкости обслуживания производства и обращения, путем сокращения расходов на продукт, в результате аннулирования накладных расходов. Это приводит в итоге к увеличению прибыли и наличию временно свободных финансовых ресурсов	Существуют скрытые издержки Хотя аутсорсинговая работа, как правило, считается более дешевой, вы также должны остерегаться того, чтобы вас не обокрали. Аутсорсинговые компании или крупные агентства, как правило, просят владельцев малого бизнеса подписать длинные договорные соглашения, и в них будет много мелкого шрифта. Если вы не прочтете внимательно условия, вы можете столкнуться с непредвиденными расходами
Постоянная безотказная работа Собственным работникам вы обязаны предоставлять ежегодный отпуск, больничный. Фирма-аутсорсер работает постоянно.	Снижение контроля качества Аутсорсинговые компании и некоторые фрилансеры часто могут быть мотивированы прибылью, а не хорошо выполненной работой. Это означает, что работа, которую вы отправляете, может вернуться быстро, но ей будет не хватать стандартов и качества, которые клиенты привыкли ожидать от ваших продуктов или услуг.
Конкурентное преимущество, рост стоимости компании, гарантированное качество (доступ к технологиям)	Разделение финансового времени Хотя может быть приятно привлекать экспертные агентства для участия в рисках, может быть довольно опасно привлекать свой бизнес к финансовому благополучию другой компании.

Рисунок 1- Преимущества и недостатки аутсорсинга

В погоне за лидирующим местом на рынке, каждая компания стремится использовать все способы для достижения этой цели. В свете последних событий аутсорсинг и стал таким одним из таких устойчивых способов, где не только происходит экономия средств, но и развитие бизнеса. Многозадачность аутсорсинга позволяет ему оставаться качественным и выгодным решением из кризисной ситуации. И за этим решением стоит большое будущее и эффективное развитие экономических отношений.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Студопедия: научный портал: сайт. -Россия,2015 -Обновляется в течение суток.
-URL: <https://studme.org> (дата обращения: 03.03.2022)

2 Аникин Б.А. Аутсорсинг и аутстаффинг: высокие технологии менеджмента: учеб пособие/Б.А. Аникин. Москва: ИНФРА-М, 2006.-227 с.

3 Яковлева Т. А., Пляскина Т. М. Повышение экономической эффективности деятельности организации на основе аутсорсинга /Т.А. Яковлева, Т.М. Пляскина //Ученые записки КнАГТУ. Серия «Науки о человеке, обществе и культуре». Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВО «КнАГТУ» - 2020. - № IV-2 (44). - С.94-98.

УДК 658.5:658.6

Долгих Евгений Юрьевич, аспирант; Dolgikh Evgeny Yurievich

Ткач Владимир Владимирович, кандидат технических наук, доцент;

Tkach Vladimir Vladimirovich

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

St. Petersburg State University of Economics

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ ИТ-ОТРАСЛИ, СВЯЗАННОГО С ПРОИЗВОДСТВЕННО-СБЫТОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПРОДУКТОВ С ИММЕРСИВНЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ

PRODUCTION AND ECONOMIC FACTORS OF INCREASING THE COMPETITIVENESS OF AN IT - INDUSTRY ENTERPRISE ASSOCIATED WITH THE PRODUCTION AND MARKETING ACTIVITIES OF PRODUCTS WITH IMMERSIVE TECHNOLOGIES

Аннотация. В работе перечислены основные предпосылки, побуждающие ИТ-компанию занимать и отстаивать свою конкурентную позицию на цифровом рынке продуктов с иммерсивными технологиями как с позиции специфики этих продуктов, так и с позиции организационной деятельности в области управления продажами и развитием.

Abstract. The paper lists the main prerequisites that encourage an IT company to take and defend its competitive position in the digital market of products with immersive technologies both from the perspective of the specifics of these products and from the perspective of organizational activities in the field of sales and development management.

Ключевые слова: ИТ-отрасль, продукты с иммерсивными технологиями, конкурентоспособность, конкурентная стратегия, корпоративная стратегия.

Keywords: IT industry, products with immersive technologies, competitiveness, competitive strategy, corporate strategy.

По данным НИУ ВШЭ иммерсивные технологии входят в рейтинг перспективных цифровых технологий [1]. Их присутствие во всех сферах неоспоримо также ввиду их сквозного характера [4]. Иммерсивные технологии, воплощенные в продуктах, позволяют заменить реальную жизнь человека на восприятие виртуальной жизни, искусственным образом стимулируя чувства и обманывая тело в принятии другой версии ре-

альности [6]. Виртуальное (цифровое) погружение позволяет расширить возможности человека в разных сферах: образовании, медицине, военной и др. Зачастую продукты с иммерсивными технологиями порой воспринимают как разного рода игры, приложения в гаджетах, поэтому до 2016 года эти продукты, в основном, и демонстрировались только на рынке развлечений [2]. Принимая во внимание характер иммерсивных технологий, приведем их классификацию не только с точки зрения их ценности и предназначения (игры и симуляторы, мобильные и информационные приложения, тренажерные и интерактивные комплексы), но и по показателям качества, вытекающим из степени влияния на органы чувств. В результате, имеется два основных вида продуктов с иммерсивными технологиями. Это базовые (в виде готовых VR/AR-решений) и сложные продукты (базовый продукт плюс его научное сопровождение вместе с аппаратной частью, обеспечивающей иммерсию (погружение)). Уровень конкурентоспособности предприятия ИТ-отрасли с учетом выявленной специфики таких продуктов будет связан со степенью сложности и социальной адресностью их исполнения в соответствии с назначением. Это требует ресурсов и выбора конкурентной стратегии, основанном не столько на диверсификации, сколько на широких возможностях и устойчивости.

В последнее время в ИТ-отрасли наиболее востребованы инженеры-программисты и для прочной конкурентной позиции на цифровом рынке компании порой не обязательно создавать сложные продукты, а ограничиться написанием ПО. Поэтому рынок сложных продуктов с иммерсивными технологиями имеет умеренную концентрацию [3]. По мнению автора, данная ситуация носит временный характер. Впоследствии все большее количество людей будет понимать, что, проникая во все сферы, сложные продукты с иммерсивными технологиями сэкономят средства, безопасно обучат и быстро смоделируют технически сложные процессы. В качестве примера можно привести одиночные тренажеры (например, водителя). В виде интегрирования с подобными продуктами это могут быть комплексные тренажеры экипажей машин, плавсредств или летательных аппаратов. А использование библиотек моделей, прототипов реальных образцов техники и возможность их объединения в единое виртуальное пространство, позволяет создавать центры поддержки и принятия решений, виртуальные полигоны, в том числе, с использованием других цифровых технологий. Анализ состояния рынка продуктов с иммерсивными технологиями в России показывает высокий процент в сегментах B2B и B2G [3]. Это, в свою очередь, свидетельствует о необходимости выработки предприятием ИТ-отрасли долгосрочного конкурентного преимущества, выраженного в виде:

- получения особого статуса поставщика в интересах госзаказчика;
- создания предприятиям-конкурентам стоимостных препятствий, не связанных с масштабом через сложность исполнения, наукоемкость и высокий процент импортозамещения.

Для выработки данного преимущества менеджменту ИТ-компании при создании корпоративной стратегии, помимо основных её положений, необходимо особое внимание уделить на концепцию разделения видов деятельности. Предприятие должно вовлекать такие виды деятельности, которые являются существенными для конкурентного преимущества [5]. Предлагается разделять данные виды деятельности с учетом:

- показателей, характеризующих уровень выполнения условий контрактов и скорости реализации комплексных решений (важно ещё до ТЗ представление заказчику концепции продукта);
- результативности функционирования коммерческого департамента (закупки с высоким индексом импортозамещения, наличие дизайнерских сотрудников для оперативного создания концептуальных моделей запрашиваемой продукции);
- наличия и результативности функционирования департамента поддержки продаж и развития (осведомленность по перспективным проектам; сотрудники с опытом

прежней работы в организациях потенциальных заказчиков; вхождение их в составы научных советов от промышленности).

Подводя итог, автор отмечает, что основными предпосылками, побуждающими ИТ-компанию занимать и отстаивать свою конкурентную позицию на цифровом рынке продуктов с иммерсивными технологиями будут:

- умеренная концентрация рынка,
- большая емкость рынка в сегментах B2B и B2G,
- поверхностная осведомленность о продуктах со стороны представителей государственных органов и крупных компаний.

Ими следует пользоваться при выработке конкурентной и корпоративной стратегии предприятия ИТ-отрасли.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Вишневецкий К.О. Цифровые технологии в российской экономике/К.О.Вишневецкий, Л.М.Гохберг, В.В.Дементьев и др.; под ред. Л.М.Гохберга; Нац. Исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2021. – 116 с.

2 Горшков Е. Иммерсивные технологии: есть ли будущее?/ URL: https://www.youtube.com/watch?v=4_E-Dea7GkU (дата обращения: 20.04.2022).

3 Долгих Е.Ю. Анализ состояния рынка продуктов с иммерсивными технологиями и перспективы его развития // Экономика, предпринимательство и право. – 2021. – Том 11. – № 12. – С. 2705-2720.

4 Жмудь В.А., Ляпидевский А.В., Аврамчук В.С., Р.Губерт. Сквозные субтехнологии в кластере виртуальной и дополненной реальности // Автоматика и программная инженерия. 2019. №2 (28).

5 Портер М.Э. Конкуренция / Пер. с англ.: Уч. пос. – М.: Вильямс, 2005. – 608 с.

6 Смолин А.А., Жданов Д.Д., Потемин И.С., Меженин А.В., Богатырев В.А. Системы виртуальной, дополненной и смешанной реальности Учебное пособие. – Санкт-Петербург: Университет ИТМО. 2018. – 59 с.

УДК 338.1

Евсеева Ксения Алексеевна, студент; Evseeva Ksenia Alekseevna

Капустенко Ирина Сергеевна, кандидат экономических наук, доцент;

Kapustenko Irina Sergeevna

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПУТЕМ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ

IMPROVING THE EFFICIENCY OF BUSINESS PROCESSES THROUGH THE DIGITAL TRANSFORMATION OF THE COMPANY

Аннотация. В данной работе рассмотрены особенности цифровой трансформации, ее влияние на бизнес-процессы, а также положительные стороны цифровизации.

Abstract. This paper examines the features of digital transformation, its impact on business processes, as well as the positive aspects of digitalization.

Ключевые слова: цифровизация, информационные технологии, бизнес-процесс, потребители.

Keywords: digitalization, information technology, business process, consumers.

В настоящее время мир меняется под влиянием инновационных технологий и бизнес-моделей, разрабатываемых при помощи управленческих и информационных инструментов. Потребность компаний в цифровой трансформации сильно увеличилась из-за пандемии коронавируса.

Процесс цифровой трансформации включает в себя как внедрение в производство инновационных технологий, так и изменение деловой культуры компании. Множество сфер подвергаются влиянию этого процесса.

Цифровая трансформация позволяет довести операционную деятельность до оптимальной модели, значительно снизить затраты и ускорить процесс принятия решений. Внедрение инновационных технологий позволяет автоматизировать внутренние процессы и трансформировать товары или услуги, а также находить новые способы привлечения клиентов. Корпоративная цифровая трансформация позволяет нам изменить не только парадигму и корпоративную культуру, но и то, как мы работаем, и это зависит от того, как выглядит жизненный цикл компании [5].

Рассмотрим основные технологии цифровой трансформации:

- обработка больших данных – важнейшая часть трансформационного процесса цифровизации (помогает выбрать правильно направление изменений, путем сбора и анализа данных);

- искусственный интеллект – воспроизводство мыслительных и творческих процессов компьютерами;

- машинное обучение – неконтролируемые действия машин (анализ, обработка и распределение большого количества информации);

- облачные вычисления – перевод из физической среды в облачную информацию, работы;

- блокчейн – технология, основанная на непрерывной последовательности блоков информации, связанных между собой и неизменяемых (технология создает децентрализованную сеть хранения данных, неподконтрольную посторонним лицам);

- цифровой двойник – визуализированная в цифровом мире копия физических предметов или процессов (на сегодняшний день используется во множестве областей - проектирование двигателей, схема управления отношениями с потребителями);

- граничные вычисления – обработка и анализ данных в непосредственной близости от сетей генерации (дает компаниям значительное преимущество в скорости принятия решений на основе ценной информации);

- интернет вещей – важнейшее звено между устройствами и человеком, повышает эффективность их взаимодействия;

- роботизация бизнес-процессов – перенос большого количества рутинных операций с человека на компьютеры и программы искусственного интеллекта [4];

Для понимания важности цифровой трансформации, рассмотрим ее преимущества:

1 Решения на основе достоверных сведений.

Благодаря инструментам цифровой трансформации, у предпринимателей есть возможность наиболее правильно реагировать на быстро меняющиеся запросы потенциальных потребителей, делать предложение уникальным и развивать сервис.

Можно понять, какие товары и услуги будут пользоваться наибольшим спросом, еще до проявления потребительского тренда.

2 Повышение производительности.

С помощью цифровых технологий основные отделы предприятия (например, финансовый) смогут автоматически выполнять самые важные задачи. Это повысит эффективность сотрудников, за счет высвобождения части времени.

3 Вовлечение потребителей.

Цифровые технологии улучшают взаимодействие и отношение с клиентами, за счёт уменьшения времени обработки запросов, жалоб и предложений, а также оперативного размещения акций и сезонных скидок.

4 Обеспечение информационной безопасности.

Безопасность является наиболее важной задачей. Она требует целого комплекса мер по предотвращению «утечек» информации. ИТ-отделу предстоит строгий контроль над процессами предоставления доступа к данным, соблюдение мер по защите от хакерских атак и так далее.

Изучив процесс цифровизации, цифровые технологии, их преимущества и актуальность можно сделать вывод, что компании, которые только создаются, в обязательном порядке должны использовать в работе инновационные технологии, помогающие масштабировать бизнес на локальном и внешнем рынках, без потери при этом гибкости и скорости работы, но с сохранением привычного стиля [6].

Цифровизация позволяет освободить человека от решения рутинных задач, высвобождая тем самым время на выполнения креативной и более важной работы. Благодаря внедрению инновационных технологий, исключаются ошибки, связанные с человеческим фактором, оптимизируются процессы принятия решений, во многом благодаря «машинному обучению», снижаются затраты и повышается лояльность действующих и новых клиентов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Аракелян, С. Цифровая экономика: стратегии развития и новые технологии - достижения, риски, угрозы // Экономист. – 2018. – № 3.-С.52-73.

2 Гатилова И. Н. Тенденции и перспективы развития цифровой экономики России на современном этапе / И. Н. Гатилова, Н. В. Заболотная, Л. В. Коптелова //Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2020. – № 2 (81). – С. 85-99.

3 Духовных Д. А. Проблемы и риски формирования и развития цифровой экономики в России / Д. А. Духовных, М. С. Агафонова // European Journal of Natural History. – 2020.– № 1. – С. 110-114.

4 Усанов, И.Г. Трансформационный менеджмент: императивы и эволюция нового научного направления / И.Г. Усанов, Г.И. Усанов // Вестник научного общества студентов, аспирантов и молодых ученых. Комсомольск-на-Амуре, 2019, ФГБОУВО «Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет», г. Комсомольск-на-Амуре, Россия 2019 года С. 66-71.

5 Чернышов, С.А. Разработка кадровой стратегии предприятия в условиях цифровой экономики / С.А. Чернышов, И.Г. Усанов // Молодежь и наука: актуальные проблемы фундаментальных и прикладных исследований. Материалы III Всероссийской национальной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, в 3 ч., Комсомольск-на-Амуре, 2020. Издательство: Комсомольский-на-Амуре государственный университет С. 123-126.

6 Гусева, Ж.И. Современный подход к стратегическому планированию на предприятии / Ж.И. Гусева, Т.Ю. Зенкова // Проблемы и перспективы управления развитием Дальнего Востока. Материалы Всесоюзной научно-практической конференции с международным участием. Хабаровск, 2018. Издательство: Дальневосточный государственный университет путей сообщения (Хабаровск), 25-26 октября 2018 года С. 27-31.

УДК 658.51

Евстигнеева Анна Алексеевна, студентка; Evstigneeva Anna Alekseevna
Кириченко Любовь Павловна, кандидат экономических наук, доцент;
Kirichenko Liubov Pavlovna
Комсомольский-на-Амуре государственный университет
Komsomolsk-na-Amure State University

ПРОБЛЕМА АДАПТАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ МАЛОГО БИЗНЕСА К УСЛОВИЯМ ПАНДЕМИИ

THE PROBLEM OF ADAPTING SMALL BUSINESSES TO PANDEMIC CONDITIONS

Аннотация. Данная статья посвящена выявлению проблем развития малого бизнеса в условиях пандемии. Перечислены факторы, влияющие на эффективность производства. Рассмотрены перспективы развития малого бизнеса.

Abstract. This article is devoted to identifying the problems of small business development in a pandemic. The factors influencing the production efficiency are listed. The prospects of small business development are considered.

Ключевые слова: пандемия, малый бизнес, бизнес-процесс, предприятие.

Keywords: pandemic, small business, business process, enterprise.

Пандемия привнесла значительные изменения не только в экономику России, но и экономику других стран. Усилились процессы, связанные с инфляцией, нарушены различные связи, происходят существенные изменения условий поставки товаров.

На данный момент ощущается немалый рост затрат, в связи с ростом цен на материалы, товары и комплектующие. Многие российские компании находятся в затрудненном положении. Увеличились и производственные издержки из-за роста цен на материалы. В данной ситуации достичь конкурентоспособности можно лишь добившись качественного управления и своевременных действий в управлении предприятием. Все это требует от руководства правильных и подходящих решений.

Любое предприятие малого бизнеса индивидуально и имеет свои особенности. Достоинством малого бизнеса является способность изменения и оптимизации бизнес-процессов. Например, внедрение новых технологий приводит к росту объемов выпускаемого товара. В настоящее время наблюдается рост цен на товары, при таком раскладе необходимо повышать эффективность работы. Далее будут рассмотрены проблемы и их перспективы в развитии малого бизнеса.

Проблемы и их перспективы в развитии малого бизнеса приведены в таблице 1.

Далее рассмотрим факторы, которые могут повлиять на эффективность производства.

Факторы:

- 1 Независимость в принятии решений;
- 2 Снижение налогов;
- 3 Упрощение выбора поставщиков в госзаказах;
- 4 Снижение ставок на кредиты;
- 5 Грантовая поддержка от правительства.

Понятие эффективности является одним из основных в каждой деятельности, определяемое получением максимальной выгоды от производства различных товаров. Решение руководства компании, принятое в какой-либо сфере ее работы, несомненно, влияет на формирование конечного финансового результата.

Таким образом, адаптация предприятий малого бизнеса к условиям пандемии включает в себя следующие действия: увеличение эффективности производства, сни-

жение затрат, повышение конкурентоспособности, внедрение новых технологий. Для того, чтобы предприятия были конкурентоспособны, аппарат управления компаний должен выстраивать систему рисков и качественно управлять производством.

Таблица 1 – Проблемы и перспективы развития предприятий

Проблемы	Перспективы
1 Недостаток качественного сырья	Оптимизация производства и внедрение новых технологий. Развитие отечественного производства
2 Износ оборудования	Модернизация отрасли
3 Отсутствие решения экологических проблем, возникающих в процессе производства	Увеличение уровня рекламы и объемов продаж
4 Колебание цен на товары первой необходимости	Снижение себестоимости за счет внедрения новых технологий

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Электронный ресурс URL: <https://rg.ru/2021/10/19/kak-perenes-malyj-biznes-nashestvie-koronavirusa.html> (дата обращения: 10.03.22).

2 Электронный ресурс URL: <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/61e693d59a79478c9a365350> (дата обращения 10.03.22).

3 Электронный ресурс URL: <http://xn--https-5xe/www.raiffeisen.ru/about/press/releases/170960/> (дата обращения: 10.03.22).

УДК 331.548

Егорова Мария Денисовна, студентка; Egorova Maria Denisovna

Меркулова Татьяна Константиновна, канд. пед. наук, доцент;

Merkulova Tatiana Konstantinovna

Липецкий государственный педагогический университет

имени П.П. Семенова-Тян-Шанского

Lipetsk State Pedagogical University named after P.P. Semenov-Tyan-Shansky

МОТИВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МОЛОДЕЖИ (НА ПРИМЕРЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ ЛГПУ ИМЕНИ П. П. СЕМЁНОВА-ТЯН-ШАНСКОГО)

MOTIVES FOR ENTREPRENEURIAL ACTIVITY OF YOUNG PEOPLE (ON THE EXAMPLE OF STUDENTS OF SEMENOV-TYAN-SHANSKY LSPU)

Аннотация. В статье рассматривается сущностное понимание понятия «предпринимательская деятельность», а также определяются основные мотивы предпринимательской деятельности молодежи на примере студентов Липецкого государственного педагогического университета имени П. П. Семёнова-Тян-Шанского.

Abstract. The article examines the essential understanding of the concept of «entrepreneurial activity», as well as identifies the main motives of youth entrepreneurship on the example of students of the Lipetsk State Pedagogical P. Semenov-Tyan-Shansky University.

Ключевые слова: мотивы, предпринимательская деятельность, студенческая молодежь, молодежь, предприниматель, ценности.

Keywords: motives, entrepreneurial activity, student youth, youth, entrepreneur, values.

В связи с разработкой правительством направлений, нацеленных на экономическое развитие России, для студентов открываются новые горизонты реализации своих инициатив, в частности, через предпринимательскую деятельность. Об этом свидетель-

ствуют дополнения Государственной программы «Экономическое развитие и инновационная экономика» от 15 апреля 2014 года мерами по содействию развитию молодежного предпринимательства [3]. Актуальность подтверждает запущенная на Восточном экономическом форуме (3 сентября 2021 года) Всероссийская программа по развитию молодежного предпринимательства.

Перечисленные возможности предпринимательской деятельности позволяют сделать вывод о том, что данная сфера является перспективной не только для экономики государства, но и для заинтересованной молодежи, в частности студенческой, так как предоставляет уникальные возможности раскрытия своего потенциала в данной сфере.

С целью выявления мотивов к предпринимательской деятельности в среде обучающихся ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского было проведено социологическое исследование сплошного типа. Объем выборки составил 54 студента 1-4 курсов обучения института истории, права и общественных наук. В анкетировании принимали участие респонденты в возрасте от 17 до 25 лет, 74,1 % женщин и 25,9 % мужчин. Для достижения поставленной цели использовался метод опроса; для сбора информации использовался интерактивный опросник Google Forms с доступом по ссылке-приглашению. Анкета включала в себя 12 вопросов открытого, полузакрытого и закрытого типа.

Первый вопрос «Как Вы относитесь к предпринимательству в целом?» позволил выявить, что 63 % студентов относятся положительно, 37 % скорее положительно. Стоит отметить, что варианты «Скорее отрицательно» и «Отрицательно» не были выбраны вовсе.

Далее отмечается, что 79,6 % студентов предпочли бы предпринимательскую деятельность как основной вид деятельности, 20,4 % хотели бы работать в найме.

Больше половины опрошенных (51,9 %) скорее хотели бы заняться предпринимательской деятельностью, 31,5 % выбрали утвердительный вариант «Да», 11,1 % скорее не хотели бы, 5,6 % затруднились ответить.

Далее нами было рассмотрено сущностное понимание предпринимательской деятельности согласно классификации В.В. Радаева.

Одинаковые доли (25,9 %) заняли определения предпринимателя как «собственника капитала, зачастую сам личным трудом участвующим в деле» и как «участника организации и управления предприятием». 18,5 % респондентов посчитали, что предприниматель занимается созданием новых рыночных возможностей и творческих комбинаций факторов производства. 16,7 % определили предпринимательскую деятельность в условиях риска и неопределенности и для 13 % опрошенных предприниматель - субъект, совершающий выбор между контрактными отношениями в целях экономии транзакционных издержек.

Таблица 1 – Определение предпринимательской деятельности студентами

Определение предпринимательской деятельности	Количество ответивших, (% от опрошенных)
Предприниматель – собственник капитала, зачастую сам личным трудом участвующий в деле	14 (25,9)
Предприниматель участвует в организации и управлении предприятием	14 (25,9)
Предприниматель занимается созданием новых рыночных возможностей и творческих комбинаций факторов производства. (Инновационный характер деятельности)	10 (18,5)
Предприниматель осуществляет деятельность в условиях риска и неопределенности	9 (16,7)
Предприниматель – это субъект, совершающий выбор между контрактными отношениями в целях экономии транзакционных издержек	7 (13)

Мотивы заняться предпринимательской деятельностью представлены в таблице 2. Лидирующую позицию занимает мотив увеличения дохода (72,2%). Популярными также оказались стремление к независимости (53,7%) и нежелание работать на кого-то (50%). Стремление реализовать свой талант руководителя отметили наименьшее количество опрошенных (22,2%).

Таблица 2 – Мотивы предпринимательской деятельности

Мотив	Количество ответивших, (% от числа опрошенных)
Увеличение дохода	39 (72,2)
Стремление к независимости	29 (53,7)
Нежелание работать на кого-то	27 (50)
Желание использовать свои знания и навыки	19 (35,2)
Стремление к творческой свободе	18 (33,3)
Реализация бизнес-идеи	16 (29,6)
Стремление реализовать свой талант руководителя	12 (22,2)
Не хотел (а) бы заниматься предпринимательской деятельностью	5 (9,3)

Ценность предпринимательской деятельности для респондентов заключается в самостоятельности и независимости (64,8%), высоком доходе (59,3%), возможности самореализоваться (48,1%).

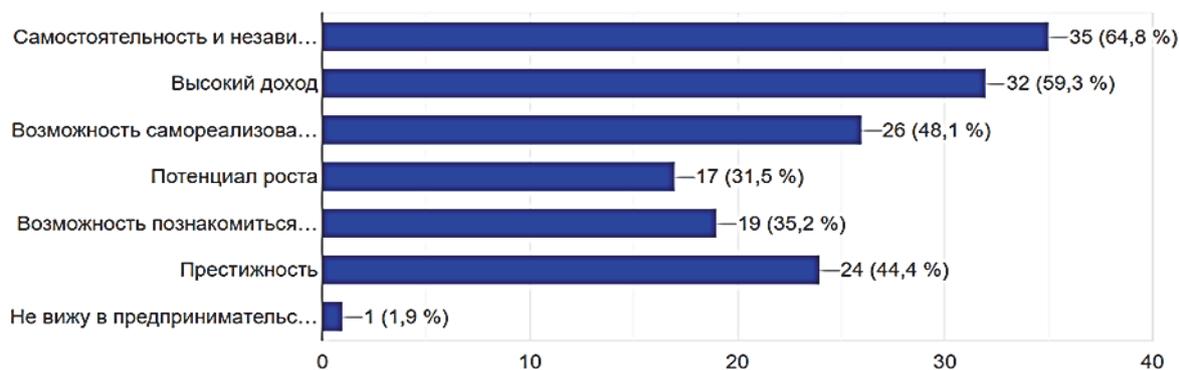


Рисунок 1 - Ценность предпринимательской деятельности

Среди трудностей начала предпринимательской деятельности лидирует фактор отсутствия знаний и опыта (63%), конкуренция (57,4%), страх начинать (51,4%), нехватка денег, большие финансовые затраты (50%).

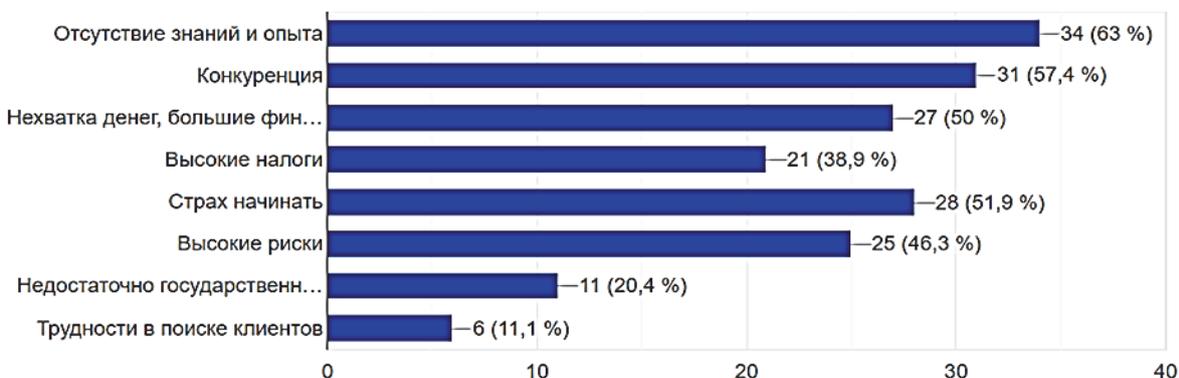


Рисунок 2 - Трудности в начинании предпринимательской деятельности

Важность предпринимательской деятельности для студенческой молодежи ЛГПУ заключается в создании новых рабочих мест за счет деятельности (66,7 %), повышении качества жизни (55,6 %).

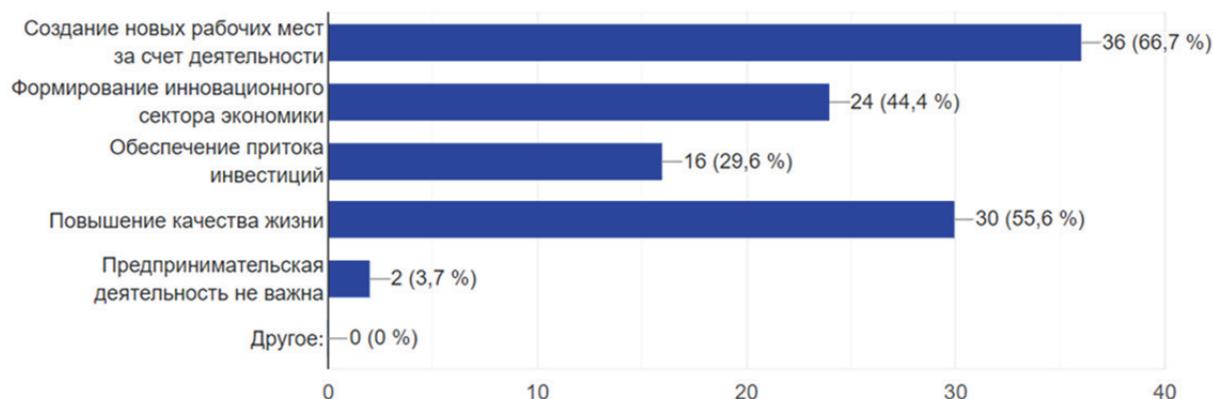


Рисунок 3 - Важность предпринимательской деятельности

О программах государственной поддержки молодежного предпринимательства в регионе знают 63 % обучающихся, а 37% не осведомлены, что свидетельствует о недостаточной информированности населения.

Представленные данные позволили нам увидеть степень заинтересованности, как определяется предпринимательская деятельность молодежью, а также выделить основные мотивы.

Каждый из студентов индивидуально определил сущность предпринимательской деятельности на основании своих представлений и исторически сложившихся концепций.

Анализируя полученные результаты, отмечается высокий уровень желания заниматься предпринимательской деятельностью. Наиболее популярными мотивами является увеличение дохода, что сопоставляется с точкой зрения В. В. Радаева о том, мотив извлечения денежного дохода обязателен по определению.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Всероссийская программа по развитию молодежного предпринимательства. — URL: <https://www.rosmolcenter.ru/> (дата обращения 16.11.21)

2 История социологии: классический этап: учеб. для вузов / Г.Е. Зборовский; Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования ХМАО – Югры «Сургут. гос. пед. ун-т». Урал. федерал. ун-т им. первого Президента России Б.Н. Ельцина. – 2-е изд. испр. и доп. – Сургут и [др.]: РИО СурГПУ, 2014. – 211 с.

3 Постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. N 316 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика».

4 Радаев В.В. Экономическая социология [Текст]: учеб. Пособие для вузов / В.В. Радаев. Гос. ун-т – Высшая школа экономики. – 2-е изд. – М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2008. – 602 с.

УДК 332.14

Емелева Анастасия Юрьевна, магистрант; Emeleva Anastasiya Yurevna
Розанова Лариса Федоровна, кандидат технических наук, доцент; Rozanova Larisa Fedorovna
Башкирский Государственный Университет
Bashkir State University

ЗНАЧИМОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ ДЛЯ ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ НА ПРИМЕРЕ ПРОЕКТА «ЦИФРОВОЙ ИНКУБАТОР ДЛЯ ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ»

THE IMPORTANCE OF EDUCATIONAL PROJECTS FOR GIFTED CHILDREN ON THE EXAMPLE OF THE PROJECT «DIGITAL INCUBATOR FOR TALENTED CHILDREN»

Аннотация. В статье описана важность создания центров по развитию одаренных детей на государственной основе, их масштабирования в рамках городов-миллионников, а также создания и развития в районных центрах.

Annotation. The article describes the importance of creating centers for the development of talented children on a state basis, its scaling within the cities of millions, as well as their creation and development in regional centers.

Ключевые слова: одаренные дети, образование, цифровой инкубатор.

Keywords: talented children, education, digital incubator.

Введение. На сегодняшний день работа с одаренными детьми – одно из приоритетных направлений. Выявить молодые таланты сегодня, значит получить специалистов в сферах науки, культуры и социальной жизни страны в будущем.

Работа с одаренными детьми предполагает «массовость» и «конкретность». Чем раньше выявятся и проявятся навыки, тем более результативна будет организована работа по формированию навыков школьника.

Актуальность данной проблемы непосредственно связана с необходимостью разработки государственных проектов по развитию и сопровождению одаренных детей [1].

Целью данной статьи является определение значимости и важности создания учреждений по выявлению талантливых детей на государственном уровне на примере реализуемого проекта фонда Президентских грантов «Цифровой инкубатор для одаренных детей».

Одаренные дети – стратегический потенциал России. Около 3% населения страны созидатели – это основа её мощи и процветания. Другие в разной степени - потребители данной созидательной энергии. Когда речь идет об одаренных детях, подразумеваются именно эти 3%, из чего выходит то, что цена потери велика [2].

Описание проекта. Цифровой инкубатор реализуется на площадке Башкирского государственного университета. Занятия проводят преподаватели институтов и факультетов совместно со студентами, на 2021-22 учебный год в проекте принимает участие 60 учеников 4-8 классов Уфимского, Чекамагушевского, Дюртюлинского и Давлекановского района. Количество дисциплин – обширное. Это олимпиадная математика, экспериментальная биология, умные технологии интернета вещей, программирование на Python и геоинформационные технологии картографии.

Помимо просветительской деятельности внутри проекта организовываются различные конкурсы, ярмарки, финансовые игры и т.д. (рис. 2). И дети, и родители учеников описывают проект положительно, отмечая повышение самостоятельности учеников, их уровня знаний и навыков, увеличении призовых мест в конкурсах и олимпиадах (рис. 1) [3].



Рисунок 1 – Награждение учеников Цифрового инкубатора



Рисунок 2 – Мероприятия Цифрового инкубатора

Одной из основных целей проекта является развитие цифровых, научно-инжиниринговых, финансовых, технических, коммуникативных навыков, мотивации к олимпиадному движению.

Анализ ситуации. Рассмотрим коммерческие центры детского развития. В Уфе на начало 2022 года насчитывается более 300 таких центров, спектр программ у всех разный – от ментальной арифметики до робототехники. К преимуществам данных центров можно отнести:

- широкая география, можно найти центр близко к дому;
- набор в некоторые центры идет от 1 года, что дает мощный старт в будущем;

К недостаткам таких центров относят:

- высокая стоимость обучения, не каждый родитель может себе это позволить;
- молодые кадры, выпускники педагогических ВУЗов, не имеющие опыта работы с одаренными детьми.

В связи с вышеописанным возникает потребность в разработке и реализации учреждений, занимающихся развитием одаренных детей на государственной основе с привлечением опытных специалистов.

Заключение. Благодаря деятельности государственных проектов по типу Цифрового инкубатора повышается общий уровень образования в регионе, ученики чаще становятся призерами и победителями муниципальных и региональных этапов олимпиад и конкурсов.

Растущий спрос на участие в «Цифровом инкубаторе» учеников из регионов республики показывает необходимость не только масштабирования данных проектов на территории города, но и создания аналогичных центров для районных центров.

Важно создать благоприятную среду для развития юных талантов, мотивации их на достижение новых высот, а также формировать ясное понимание выбора будущего высшего образования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Назарова, Т. В. Одаренные дети - наша надежда / Т. В. Назарова // Внешкольник. – 2014. – № 4(160). – С. 29-34.

2 Яворский, Н. И. Современные проблемы развития системы образования одаренных детей / Н. И. Яворский // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Педагогика. – 2009. – Т. 10. – № 2. – С. 2-14.

3 Проект Цифровой инкубатор для одаренных детей [Электронный ресурс]: фонд Президентских грантов. - Режим доступа: <https://xn--80afcdbalict6afooklqi5o.xn--p1ai/public/application/item?id=755eedec-0bbf-4d63-919a-da19c13e9553> (Дата обращения 22.03.2022).

УДК 331.108

Ермолаев Денис Сергеевич, студент; Yermolaev Denis Sergeyevich
Бурдакова Галина Ивановна, кандидат экономических наук, доцент;
Burdakova Galina Ivanovna
Комсомольский-на-Амуре государственный университет
Komsomolsk-na-Amure State University

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММ ОТБОРА И РАЗВИТИЯ КРОСС-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНЧЕСКОГО КАДРОВОГО РЕЗЕРВА (НА ПРИМЕРЕ ФИЛИАЛА «РЕГИОНАЛЬНЫЕ САМОЛЕТЫ» ПАО «КОРПОРАЦИЯ ИРКУТ»)

DEVELOPMENT OF SELECTION AND DEVELOPMENT PROGRAMS CROSS-FUNCTIONAL MANAGEMENT PERSONNEL RESERVE (BY EXAMPLE OF BRANCH «REGIONAL AIRCRAFT» PJSC «CORPORATION IRKUT»)

Аннотация. В статье рассматривается теоретико-методологическое обоснование и разработка методических рекомендаций по совершенствованию управления кадровым резервом в организации. Создание регламента отбора и развития кандидатов кадрового резерва ТОП-уровня путем систематического изучения личности и планов индивидуального развития.

Abstract. The article considers the theoretical and methodological justification and development of methodological recommendations for improvement by the personnel reserve in the organization. Establishment of regulations for the selection and development of TOP-level candidates through systematic examination of personality and individual development plans.

Ключевые слова: кадровый резерв, уровни кадрового резерва, индивидуальный план развития.

Keywords: personnel reserve, levels of personnel reserve, individual development plan.

В современных условиях одним из важных направлений улучшения системы управления персоналом является работа с кадровым резервом [1].

Планомерная работа с резервом кадров позволяет сформировать его качественный состав, организовать эффективное обучение и развитие будущих руководителей, претендующих на ключевые должности, оказывающие исключительное влияние на развитие организации [2; 4]. На каждую ключевую должность рекомендуется подбирать не менее двух кандидатур. Успешные компании предпочитают формировать резерв кадров из числа своих сотрудников, так как заинтересованы в их профессиональном росте на всех уровнях иерархии [3]. Кадровый резерв Филиала «Региональные самолеты» состоит из трех уровней (рисунки 1).



Рисунок 1 – Уровни управленческого кадрового резерва Филиала «Региональные самолеты»

Первый уровень: резерв на должности вице-президентов и руководителей структурных подразделений. Второй уровень: резерв на должности руководителей и заместителей руководителей департаментов Компании. Третий уровень: резерв на должности начальников отделов. В таблице 1 показан анализ текучести работников первого уровня.

Таблица 1 – Анализ текучести работников первого уровня, чел.

Должность	2017	2018	2019	2020
Директор	1	-	-	-
Главный инженер	-	-	-	-
Заместитель директора по производству	-	-	-	-
Заместитель директора по поставкам и логистике	-	-	1	1
Заместитель директора по экономике	-	1	-	-
Заместитель директора по персоналу	-	-	-	-
Заместитель директора по качеству	-	-	-	-
Главный бухгалтер	-	-	-	1
Помощник по развитию	-	-	-	-
Текучесть кадров	11%	11%	11%	22%

За период 2017-2020 гг. текучесть кадров высшего звена управления увеличилась с 11 до 22 %. В таблице 2 показан период ввода в должность.

Из таблицы 2 видно, что средний период адаптации руководителя ТОП уровня составляет 5 месяцев. В случае ухода руководителя, высоки риски потери отдельных компетенций.

Таблица 2 – Анализ ввода в должность

Должность	Дата назначения исполняющим обязанности	Дата утверждения приказом	Период времени до утверждения	Период адаптации	Итого
Директор	17.12.2017	01.03.2018	3 мес.	3 мес.	6 мес.
Зам. директора по закупкам и логистике	24.06.2019	01.08.2019	1 мес.	3 мес.	4 мес.
Зам. директора по экономике	01.03.2018	30.07.2018	5 мес.	3 мес.	8 мес.
Зам. директора по поставкам и логистике	18.08.2020	14.09.2020	1 мес.	3 мес.	4 мес.
Гл. бухгалтер	20.07.2020	20.07.2020	0 мес.	3 мес.	3 мес.

Целью реализации кадровой политики Филиала «Региональные самолеты» ПАО «Корпорация «Иркут» является формирование сплочённого и компетентного персонала. Разработанная программа отбора и развития кросс-функционального управленческого кадрового резерва позволит решить поставленные проблемы.

План реализации Программы: утвердить модель компетенций; определить инструменты оценки исходящие из модели компетенций; провести объективную оценку кандидатов кросс-функционального управленческого кадрового резерва; предоставить

инструменты для индивидуального плана развития (ИПР) участников кросс-функционального управленческого кадрового резерва; разработать карьерные треки участников кросс-функционального кадрового резерва; сформировать ИПР участников кросс-функционального управленческого кадрового резерва; разработать процесс отбора и развития кросс-функционального кадрового резерва; разработать процедуру обмена обратной связью участников процесса.

Для реализации была утверждена модель компетенций; определены инструменты оценки; определены инструменты для ИПР участников кросс-функционального управленческого кадрового резерва первого уровня; процесс отбора, развития и обмена обратной связью участников процесса.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Проблема ограниченности трудовых ресурсов и возможные способы ее решения / Логвиненко М.Т., Яковлева Т.А. // Материалы III Всероссийской национальной научной конференции молодых учёных «Молодёжь и наука: актуальные проблемы фундаментальных и прикладных исследований, Комсомольск-на-Амуре, 2021.

2 Анализ методов управления персоналом на предприятии / Антонов Г.М., Капустенко И.С. // Молодежь и наука: актуальные проблемы фундаментальных и прикладных исследований. Материалы II Всероссийской национальной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. В 4-х частях. Ответственный редактор Э.А. Дмитриев. 2019. С. 276-279.

3 Особенности кадровых рисков и их минимизации / Капустенко И.С. // Дальневосточная Весна - 2018. Материалы 16-й Международной научно-практической конференции по проблемам экологии и безопасности. 2018. С. 236-238.

4 Анализ безработицы в Хабаровском крае / Игнатьева Д.С., Самсонова В.Г., Яковлева Т.А. // Молодежь и наука: актуальные проблемы фундаментальных и прикладных исследований. Материалы IV Всероссийской национальной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. Комсомольск-на-Амуре, 2021. С. 46-49.

УДК 621.9:519.8

Железнякова Александра Денисовна, бакалавр; Zheleznyakova Alexandra Denisovna
Усанов Геннадий Иванович, доктор экономических наук, профессор;
Usanov Gennady Ivanovich
Комсомольский-на-Амуре государственный университет
Komsomolsk-na-Amure State University

ИССЛЕДОВАНИЕ МОТИВОВ ВЫБОРА СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ» СРЕДИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПЕРВОГО КУРСА

RESEARCH OF MOTIVES FOR CHOOSING THE SPECIALTY OF «STATE AND MUNICIPAL ADMINISTRATION» AMONG FIRST-YEAR STUDENTS

Аннотация. Данная работа посвящена изучению мотивов выбора направления обучения «Государственное и муниципальное управление» и основных факторов, влияющих на данный выбор среди первокурсников 2021 года набора.

Abstract. This work is devoted to the study of the motives for choosing the direction of education "State and municipal Administration" and the main factors influencing this choice among the first-year students of the 2021 enrollment.

Ключевые слова: мотивы, специальность, выбор, профессиональное самоопределение.
Keywords: motives, specialty, choice, professional self-determination.

Профессиональное самоопределение – это этап, аспект становления человека. Данный процесс начинается с самого детства, когда ребёнок в ходе игры примеряет на себя различные профессиональные роли и проигрывает соответствующее с ними поведение. Заканчивается данный этап уже в ранней юности, когда встаёт острая необходимость в принятии решения, которое повлияет на дальнейшую судьбу.

По мнению Е. А. Климова, существует восемь точек зрения на ситуацию, связанную с выбором профессии:

- позиция старших членов семьи;
- позиция друзей (сверстников);
- позиция учителей, школьных педагогов, классного руководителя;
- личные профессиональные планы;
- способности;
- уровень притязаний на общественное признание;
- информированность;
- склонности.

Для выявления мотивов выбора будущей профессии были опрошены студенты первого курса, поступившие в ФГБОУ ВО «КнАГУ» на направление подготовки «Государственное и муниципальное управление», в количестве 15 человек.

В соответствии с данными опроса, большая часть респондентов в выборе места поступления опиралась на нахождение ВУЗа в городе проживания, о чём свидетельствуют ответы в таблице 1:

Таблица 1 – Место проживания

Местоживания	Количество респондентов, %
Комсомольск-на-Амуре	73,3
Район, пригород, край	20,0
Иное	6,7

Для остальных же, поступление в Комсомольск-на-Амуре подразумевало получение шанса личностного роста и получения более качественного образования.

Пятая часть первокурсников специальности «Государственное и муниципальное управление» до поступления уже имели уровень специального профессионального образования. Обучение в колледжах и техникумах для них являлось способом не потерять время за год, после которого они имели возможность пересдать или не сдавать Единый Государственный Экзамен, в связи с чем для прохождения конкурса на бюджетные места данные студенты предпочитали вступительные испытания, проводимые КнАГУ. 73% бывших абитуриентов проходили ЕГЭ и 7% вступительные экзамены по национальным стандартам Республики Таджикистан.

Из проводимых вступительных испытаний для данного направления обучения, а именно русский язык, обществознание и история или информатика на выбор, наибольшим спросом пользовалось такое сочетание предметов как обществознание-история – 80% респондентов против обществознание-информатика – 13% респондентов. Так же была собрана и далее приведена статистика по количеству баллов, набранных абитуриентами в ходе вступительных испытаний:

Таблица 2 – Результаты вступительных испытаний

Предмет	Максимальный балл	Средний балл	Минимальный балл
Русский язык	80	68	48
История	77	50	35
Обществознание	72	62	43
Информатика	70	60	50
Математика(профильная)	33	31	27

С точки зрения предрасположенности к выбору специальности на основе позиции старших членов семьи, данный фактор свойственен 19 % обучающихся, из них у 7 % оба родителя занимают управляющие должности.

Так же, студентам был задан дополнительный вопрос о целенаправленности их выбора - соответствия желаний и действительности, относительно факта обучения в «ВУЗе мечты», в ходе чего было получено четыре варианта ответа:

Таблица 3 – Мотивы первоначального выбора

Вариант ответа	Количество респондентов, %
Целенаправленное поступление	47
Цель – получить высшее образование (любого профиля)	20
Неудача при поступлении на другую специальность	13
Неудача при поступлении в другой ВУЗ	20

Студенты, признавшиеся в неудачном поступлении на другую специальность, дополнили свои ответы тем, что изначально каждый из них планировал на ту или иную техническую специальность, а причинами провала являлись низкие баллы за экзамены, не позволившие перейти порог, установленный ВУЗом, а также мнение старших членов семьи. Взгляды родных сказались и на тех, кто потерпел неудачу при поступлении в другой ВУЗ, дополняемые страхом перемен.

Не все респонденты при выборе специальности были информированы в полной мере о целях и дальнейших перспективах обучения. Так 71 % опрошенных полагались в основном на название направления обучения и только 29 % делали свой выбор основываясь на объективных фактах.

Таким образом, можно сделать вывод, что основополагающим мотивом бывших абитуриентов для выбора данной специальности – это перспективность, близость места обучения к району проживания и компетенция, соответствующая выбранным предметам профессионального обучения. При этом у некоторой части студентов на профессиональный выбор также повлияло мнение и социальная позиция старших членов семьи, имеющих управленческие должности, соответствующая информированность о специальности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Климов Е. А. Психология профессионального самоопределения: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям: Педагогика и психология, Соц. педагогика, Педагогика. – М.:Academia, 2004. – 301 с.

2 Романов П., Ярская-Смирнова Е. Социология профессий: аналитические перспективы и методология исследований. М.: ООО «Вариант», 2015. 234 с.

3 Резапкина Г. В. Психология и выбор профессии. – М.: Генезис, 2007.

4 Безус Ж. Н., Жукова Ю. П., Кузнецова И. В., Радченко В. В., Совина К. В., Холодилова Ю. К. Путь к профессии: основы активной позиции на рынке труда: Учебное пособие для учащихся старших классов школ. – Ярославль: Центр «Ресурс», 2003. 152 с.

УДК 657.471:629.7

Загородний Алексей Евгеньевич, студент; Zagorodniy Aleksey Evgenevich

Кузнецова Ольга Рудольфовна, кандидат экономических наук, доцент;

Kuznetsova Olga Rudolfovna

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

ПУТИ СНИЖЕНИЯ ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО И РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОДУКЦИИ АВИАСТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ

WAYS TO REDUCE THE COSTS OF PRODUCTION AND SALE OF AIRCRAFT MANUFACTURING ENTERPRISE PRODUCTS UNDER SANCTIONS

Аннотация. Рассмотрены проблемы предприятий авиационной промышленности в условиях санкций и отказа поставщиков от своих обязательств. Отмечена основополагающая роль авиапрома в экономике России и необходимость разработки мероприятий по поддержанию эффективности функционирования отрасли. Обозначены возможные направления снижения затрат на производство и реализацию продукции авиапрома.

Abstract. The problems of aviation industry enterprises in the conditions of sanctions and refusal of suppliers from their obligations are considered. The fundamental role of the aviation industry in the Russian economy and the need to develop measures to maintain the efficiency of the industry are noted. The possible directions of reducing the costs of production and sale of aviation industry products are outlined.

Ключевые слова: издержки, поставщик, санкции, авиастроение.

Keywords: costs, supplier, sanctions, aircraft industry.

Снижение затрат для предприятия – основной инструмент повышения прибыли. В условиях рыночной экономики предприятие способно функционировать только тогда, когда является конкурентоспособным, может адаптироваться под потребителя и предоставить ему продукт, удовлетворяющий его потребности. Есть и исключения из правил, когда предприятие поддерживается государством, что характерно для административно-командной системы. Но в данном случае мера поддержки оказывается временной и реализуется с целью не допустить стремительного снижения эффективности деятельности предприятия в экономически сложный период [1].

Авиастроение сегодня — это высокотехнологичное производство с длительным производственным циклом, высоким уровнем затрат труда и материальных ресурсов. В отрасли работают сотни тысяч специалистов, а продукция отрасли обеспечивает не только эффективность собственной деятельности, но и экономическую безопасность нашей страны. Именно поэтому исследования, направленные на поиск возможных путей снижения затрат на производство и реализацию продукции, являются актуальными, особенно в сегодняшних условиях беспрецедентного давления, связанного с экономическими санкциями против Российской Федерации.

В качестве примера в данной статье рассмотрим производство на предприятии ПАО «Корпорация «Иркут» «Региональные самолеты» в г. Комсомольске-на-Амуре среднемагистрального пассажирского самолета SSJ-100, значительная часть комплектующих которого производится за пределами территории Российской Федерации. Основными проблемами сегодня являются перебои в поставках покупных комплектующих изделий (ПКИ), а с конца февраля 2022 года полное прекращения поставок некоторых из них. Особенно остро стоит проблема с поставщиками авионики, маршевой силовой установки, вспомогательной силовой установки, шасси и т.д. Следствием этого

являются простои в производстве перед сдачей продукции заказчику, что приводит к увеличению запасов, росту затрат предприятия и нехваткой оборотных средств.

Проблемы с поставками ПКИ привели к необходимости разработки новой модели SSJ-100 NEW, и проект этот должен реализовываться с главным условием – максимальное импортозамещение. Однако, новые пакеты санкций, введенных против ПАО «Объединенная авиационная корпорация» с конца февраля 2022 года привели к смещению сроков подготовки производства новой продукции. Первоочередные задачи, стоящие перед предприятием — это проработка всех необходимых документов по замене импортных комплектующих, поиск резервов для снижения производственных издержек и источников для пополнения оборотных средств. Только тогда можно завершить производство нового воздушного судна SSJ-100NEW.

Сейчас приоритет для предприятия – остаться на рынке без сокращения рабочих мест и запустить серийное производство новой продукции с дальнейшей целью получения прибыли.

Общепринято можно выделить три основных направления снижения издержек производства во всех сферах национальной экономики:

- использование достижений научно-технического прогресса (НТП);
- совершенствование организации производства и труда;
- государственное регулирование экономических процессов.

Стоит отметить, что в условиях искусственной изоляции нашей страны от мировой экономики, необходимо активнее внедрять в производство результаты НТП и научные разработки отечественных ученых.

Данные условия создают необходимость инвестирования в отечественные средства производства и разработку российского программного обеспечения (ПО) к ним. Большинство систем ПО являются импортными и на данный момент времени не обслуживаются и не обновляются. Сегодня необходимы большие капитальные затраты в создание отечественных высокотехнологичных средств производства, использование которых в будущем позволит снизить текущие издержки производства и создаст фундамент для успешного развития отечественной авиапромышленности. Все это говорит о том, что сейчас наша авиапромышленность как никогда нуждается в государственной поддержке и финансировании.

Поэтому для обеспечения эффективной работы предприятий авиапрома в сложившейся ситуации необходимо:

- развивать достигнутый научно-технический прогресс нашей страны и внедрять его в промышленность;
- совершенствовать организацию труда и производство на основе бережливого производства и опыта зарубежных компаний с учетом адаптации под российскую действительность;
- разрабатывать государственные программы в области научно – технического прогресса и государственных стандартов [3].

В качестве дополнительных мер снижения издержек производства стоит выделить отдельно проработку логистики производства продукции, т.к. многие потери связаны с транспортировкой и простоем производственных мощностей, а также поиск надежных поставщиков. Проблему логистики, а так же всех вышеперечисленных проблем предприятий отрасли, можно решить с помощью создания в Хабаровском крае инновационного территориального кластера авиастроения и судостроения. Такая работа уже ведется и предполагает большую финансовую поддержку государства. [2].

Стоит отметить, что в поиске экономически выгодных условий в любой области машиностроительной отрасли категорически запрещено производить продукцию в угоду снижения ее качества и надежности. И в первую очередь это касается авиационной промышленности, где снижение качества является прямой угрозой для жизни и здоровья конечного потребителя.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Василенкова, Н. В. Экономика машиностроительного предприятия: учебное пособие / Н. В. Василенкова, Р. И. Гарипов, Н. А. Иглина. - Челябинск: Южно-Уральский институт управления и экономики, 2019. - 144 с. // IPRbooks: электронно-библиотечная система. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/91830.html> (дата обращения: 20.03.2022).

2 Ефременко, В.Ф. Развитие инновационного территориального кластера авиастроения и судостроения Хабаровского края / В. Ф. Ефременко, В. В. Габунов // Власть и управление на Востоке России. - 2020. - № 3 (92). - С. 97-106. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44200157> (дата обращения: 20.03.2022).

3 Сурина, Н. В. Экономика машиностроительного предприятия : учебное пособие / Н. В. Сурина. - Москва : Издательский Дом МИСиС, 2019. - 45 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/97918.html> (дата обращения: 21.03.2022).

УДК 796

Заплутаева Юлия Игоревна, Zaplutaeva Julia Igorevna

Бурдакова Галина Ивановна, кандидат экономических наук, доцент;

Burdakova Galina Ivanovna

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ СОЗДАНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО АВТОНОМНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ В ГОРОДЕ КОМСОМОЛЬСКЕ-НА-АМУРЕ

JUSTIFICATION OF THE NEED TO CREATE MUNICIPAL AUTONOMOUS INSTITUTION ON THE IMPLEMENTATION OF SPORTS TRAINING PROGRAMS IN THE CITY OF KOMSOMOLSK-ON-AMUR

Аннотация. В статье приведены обоснования необходимости создания муниципального автономного учреждения по реализации программ спортивной подготовки в городе Комсомольске-на-Амуре.

Abstract. The article substantiates the need to create a municipal autonomous institution for the implementation of sports training programs in the city of Komsomolsk-on-Amur.

Ключевые слова: физическая культура, спорт, спортивная подготовка.

Keywords: physical education, sports, sports training.

Указом Президента Российской Федерации от 24.03.2014 № 172 с 01 сентября 2014 года в стране введен Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (далее комплекс ГТО) основной целью которого является укрепление здоровья, гармоничное и всестороннее развитие личности, воспитание патриотизма. Основная роль в работе по внедрению и продвижению комплекса среди населения отведена органам местного самоуправления [3].

В соответствии со стратегией развития физической культуры и спорта в Российской Федерации доля населения, систематически занимающегося физической культурой и спортом, к 2024 году должна достигнуть 40% (при этом более половины – 25%, должны составлять граждане, занятые в экономике).

В Хабаровском крае целевые показатели выполнения нормативов комплекса ГТО внесены в государственную программу развития физической культуры и спорта до

2024 года, а Губернатором Хабаровского края выполнение норм населением включено в показатели для оценки результативности органов местного самоуправления по достижению задач, определенных указами Президента Российской Федерации [1].

Город Комсомольск-на-Амуре активно включился в процесс реализации Комплекса ГТО. Для этого постановлением администрации города (от 31 декабря 2014 г. №4653-па) был сформирован Координационный совет при главе города Комсомольска-на-Амуре и План мероприятий по поэтапному внедрению Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) [1].

В муниципальную программу города Комсомольска-на-Амуре «Развитие физической культуры и спорта в городе Комсомольске-на-Амуре», утвержденную постановлением администрации города Комсомольска-на-Амуре № 2399-па от 20.10.2019 года включены мероприятия комплекса ГТО, в том числе: информационно-пропагандистское обеспечение комплекса ГТО; оплата труда специалистов центров тестирования по выполнению видов испытаний (тестов), нормативов, повышение квалификации работников центров тестирования; оплата услуг судей при проведении испытаний (тестов) комплекса ГТО; организация и проведение мероприятий комплекса ГТО.

Определены основные показатели (индикаторы) Программы: доля населения, выполнившего нормативы ВФСК ГТО, в общей численности населения города Комсомольск-на-Амуре, принявшего участие в сдаче нормативов, в том числе учащихся и студентов [2].

Конечным результатом реализации муниципальной программы к 2025 году определено сохранение доли жителей, выполнивших нормативы Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне», в общей численности населения города Комсомольск-на-Амуре, принявшего участие в сдаче нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне», на уровне 40 %, в том числе учащихся и студентов на уровне 70 % [3].

В 2021 году на реализацию комплекса ГТО израсходовано 338,94 тыс. рублей. Из них 153,34 тыс. рублей - бюджет края, 185,6 тыс. руб. - местный бюджет.

В городе Комсомольске-на-Амуре осуществляют подготовку спортивного резерва три муниципальных бюджетных учреждения: МБУ «СШОР №1», МБУ «СШОР №2», МБУ «СШОР №4». Предметом деятельности данных учреждений является реализация программ спортивной подготовки.

Для популяризации физической культуры и спорта среди различных групп населения города, для организации и проведения праздников, фестивалей и иных спортивно-массовых мероприятий в области физической культуры и спорта на территории городского округа «Город Комсомольск-на-Амуре» необходимо введение ставок инструктора по спорту и организации работы Регионального представителя по организации и внедрению комплекса ВФСК ГТО. Считаем необходимым рассмотреть вопрос предоставления субсидии из краевого бюджета в бюджет муниципального образования городского округа «Город Комсомольск-на-Амуре» для реализации мероприятий регионального проекта «Спорт – норма жизни» в рамках государственной программы Хабаровского края «Развитие физической культуры и спорта в Хабаровском крае» и на основании распоряжения Правительства Хабаровского края от 17 декабря 2018 г. № 849-рп, в частности для создания муниципального автономного учреждения «Спортивный Комсомольск».

В штатное расписание предполагается включить: директор учреждения – 1 единица; заместитель директора – 1 единица; главный бухгалтер – 1 единица; медицинский работник – 1 единица; старший инструктор-методист – 2 единицы; инструктор по спорту – 29 единиц. Закрепление инструкторов – методистов на жилмассиве планируется по принципу расположения избирательных округов с закреплением за плоскостными сооружениями, расположенными на данной территории. Также необходимо решить вопрос закрепления учебных классов (теплых помещений).

Кроме того, необходимо предусмотреть включение в субсидию затрат на наградную продукцию (дипломы, грамоты, благодарственные письма, медали, памятные призы, кубки, ленты, эмблемы, вставки, значки, наклейки, цветы, сладкие призы), питание судей, канцелярские товары, изготовление афиш, программ, вымпелов, буклетов, бейджей, приглашений, карточек, схем, карт, протоколов и иной печатной продукции, спортивного инвентаря, спортивной формы для проведения физкультурно-спортивных мероприятий и др.

Вместе с тем, необходимо предусмотреть дополнительную возможность создания сети современных многофункциональных быстровозводимых и бюджетных физкультурно-досуговых зданий (модульного типа) и площадок (с раздевалками, туалетами, душевыми) на территории городского округа «Город Комсомольск-на-Амуре».

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Постановление администрации города от 30.05.2019 № 1169-па " Об утверждении муниципальной программы городского округа «Город Комсомольск-на-Амуре» "Развитие физической культуры и спорта в городе Комсомольске-на-Амуре".

2 Актуализация проблем развития физической культуры и спорта в высшем учебном заведении / Саламин Е.Е., Усанов Г.И. // Молодежь и наука: актуальные проблемы фундаментальных и прикладных исследований. Материалы IV Всероссийской национальной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. В 4-х частях. Редколлегия: Э.А. Дмитриев (отв. ред.), А.В. Космынин (зам. отв. ред.). Комсомольск-на-Амуре, 2021. С. 413-415.

3 Методологические основы принятия организационно-управленческих решений в области развития физической культуры и спорта в государственном образовательном учреждении высшего образования / Саламин Е.Е., Усанов Г.И., Гулиев И.Н.// Мир науки, культуры, образования. 2021. № 4 (89). С. 231-234.

УДК 796.062

Заплутаева Юлия Игоревна, Zaplutaeva Julia Igorevna

Бурдакова Галина Ивановна, кандидат экономических наук, доцент;

Burdakova Galina Ivanovna

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

ПРОБЛЕМЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ВРАЧЕБНОГО КОНТРОЛЯ ЗА ЗДОРОВЬЕМ ЛИЦ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ В Г. КОМСОМОЛЬСКЕ-НА-АМУРЕ

PROBLEMS OF MEDICAL CONTROL FOR THE HEALTH OF PERSONS ENGAGED IN PHYSICAL ACTIVITY CULTURE AND SPORTS IN KOMSOMOLSK-ON-AMUR

Аннотация. В статье анализируются проблемы осуществления обязательного врачебного контроля за здоровьем лиц, занимающихся физической культурой и спортом в городе Комсомольске-на-Амуре. Приведены обоснования открытия отдельного врачебно-физкультурного диспансера.

Abstract. The article analyzes the problems of implementing mandatory medical control over the health of persons engaged in physical culture and sports in the city of Komsomolsk-on-Amur. The reasons for the opening of a separate medical and physical education dispensary are given.

Ключевые слова: физическая культура, спорт, врачебный контроль, отделение спортивной медицины, спортивная подготовка.

Keywords: physical education, sports, medical supervision, sports medicine department, sports training.

Одним из основных приоритетных направлений государственной политики является вовлечение граждан в регулярные занятия физической культурой и спортом. Для этого в муниципальном образовании «Город Комсомольск-на-Амуре» созданы благоприятные условия.

Деятельность в сфере физической культуры и спорта осуществляют 3 муниципальных спортивные школы, которые имеют статус «олимпийского резерва». Количество детей, занимающихся в специализированных спортивных учреждениях, на начало 2021 года составляет 5173 человека, что составляет 13,5% от общей численности детей и молодежи 5-18 лет. В спортивных школах культивируются 14 из 19 базовых видов спорта Хабаровского края. Успешно действуют 57 некоммерческих общественных организаций по видам спорта, 10 фитнес-клубов [2].

Спортсмены Комсомольска-на-Амуре стабильно входят в составы сборных команд Хабаровского края и России по видам спорта и каждый год их количество увеличивается. В 2020 году в состав сборной России по трем видам спорта (легкая атлетика, прыжки на батуте, спортивная борьба) включены 16 спортсменов Комсомольска-на-Амуре, в состав сборной края – 350 человек.

Одним из важных принципов физкультурного движения, придающим ему оздоровительную направленность, является обязательный врачебный контроль за здоровьем всех лиц, занимающихся физической культурой и спортом. В связи с этим возрастает роль физкультурного диспансера и отделений спортивной медицины в проведении динамических медицинских осмотров и оказания медицинской помощи спортсменам [1].

На сегодняшний день в муниципальном образовании «Город Комсомольск-на-Амуре» существует проблема квалифицированного медицинского обеспечения массового спорта, физической культуры и спорта, углубленного медицинского обследования спортсменов сборных команд города Комсомольска-на-Амуре и их ближайшего резерва.

В начале двухтысячных годов в связи с оптимизацией бюджетной сферы в Комсомольске-на-Амуре был закрыт врачебно-физкультурный диспансер и образовано врачебно-физкультурное отделение как структурное подразделение поликлиники № 7 КГБУЗ «Городская больница № 7». В поликлинике № 5 расположено подразделение врачебно-физкультурного отделения. Зал ЛФК и кабинет врача ЛФК находятся в совместном пользовании с поликлиникой № 5.

В штатное расписание врачебно-физкультурного отделения входят следующие специалисты: заведующий ВФО, врач по спортивной медицине – 1,0 ставка; врач по спортивной медицине – 2,5 ставки; врач по лечебной физической культуре (ЛФК) – 1,0 ставка; врач по функциональной диагностике – 0,5 ставки; врач травматолог-ортопед – 0,25 ставки; врач офтальмолог – 0,25 ставки; врач отоларинголог – 0,25 ставки; врач невропатолог – 0,25 ставки; врач терапевт (кардиолог) – 0,25 ставки; старшая медсестра – 1,0 ставка; медицинская сестра – 3,0 ставки; лаборант – 1,0 ставка; инструктор по лечебной физкультуре – 1,0 ставка; медицинская сестра по массажу – 1,0 ставка; медицинская сестра кабинета функциональной диагностики – 1 ставка; медицинский регистратор – 1,0 ставка.

На сегодняшний день в отделении отсутствуют: врач травматолог-ортопед, врач-терапевт (кардиолог), инструктор по лечебной физкультуре.

Утвержденное штатное расписание не позволяет работать отделению в соответствии с действующими требованиями законодательства Российской Федерации, так как оно существенно меньше по количественному составу штатных работников рекомендуемых штатных нормативов согласно приказу № 1144н Минздрава России от 23.10.2020 г. [3] Углубленное медицинское обследование осуществляется по сокращенной программе один раз в год. Нагрузка на отделение возросла в связи с введением и реализацией Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» – все желающие сдать испытания (тесты) ГТО в обязательном порядке должны получить положительное заключение врача. В настоящее время во врачебно-физкультурном отделении нет собственного диагностического оборудования, нет медикаментозных средств и других средств, необходимых для обслуживания соревнований, проведения бесплатного профилактического и восстановительного лечения. Отсутствуют оборудование и средства для физиолечения. Программа спортивной подготовки подразумевает собой врачебно-медицинский контроль. Очевидна необходимость модернизации медицинской поддержки лиц, занимающихся физической культурой и спортом в Хабаровском крае.

Согласно приказу № 1144н Минздрава России от 23.10.2020 г., основная роль в процессе медицинского сопровождения не только спорта высших достижений, но и массового спорта принадлежит региональным врачебно-физкультурным диспансерам [3].

КПД углубленных медицинских осмотров очень низкий как из-за несоответствия материально-технического оснащения врачебно-физкультурного диспансера приказу Министерства здравоохранения РФ № 1144н от 23.10.2020 г. «О Порядке организации оказания медицинской помощи лицам, занимающимся физической культурой и спортом...», так и отсутствия единой организационной модели медицинского осмотра [3].

Таким образом, проведенный анализ деятельности врачебно-физкультурного отделения поликлиники № 7 КГБУЗ «Городская больница № 7» позволил очертить круг проблем, без решения которых невозможна реализация задач, поставленных Президентом и Правительством Российской Федерации в своих посланиях о необходимости существенного реформирования и реструктуризации врачебно-физкультурной службы с целью повышения здоровья нации, повышения национальной безопасности, а также достижения европейских и мировых стандартов обеспечения спорта высших достижений.

Очевидна необходимость модернизации медицинской поддержки занятий физической культурой и спортом в Комсомольске-на-Амуре из-за существенного отставания темпов роста службы лечебной физкультуры и спортивной медицины от темпа ввода новых спортивных объектов и значительного прироста числа лиц, занимающихся физической культурой и спортом.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Муниципальный реестр онко - получателей поддержки // Официальный сайт органов местного самоуправления г. Комсомольска-на-амуре.

2 Постановление администрации города от 30.05.2019 № 1169-па " об утверждении муниципальной программы городского округа «город Комсомольск-на-амуре» "развитие физической культуры и спорта в городе Комсомольске-на-амуре".

3 Приказ министерства здравоохранения РФ № 1144н от 23.10.2020 г. «о порядке организации оказания медицинской помощи лицам, занимающимся физической культурой и спортом».

УДК 336.6

Звезднов Павел Дмитриевич, студент; Zvezdnov Pavel Dmitrievich

Бондаренко Андрей Александрович, кандидат экономических наук, доцент;

Bondarenko Andrey Alexandrovich

Всероссийская академия внешней торговли Министерства экономического развития

Российской Федерации

All-Russian Academy of Foreign Trade of the Ministry of Economic Development

of the Russian Federation

ОСОБЕННОСТИ ФИНАНСИРОВАНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА В РФ

FEATURES OF FINANCING HIGH-TECH PRODUCTION IN THE RUSSIAN FEDERATION

Аннотация. Данная работа посвящена исследованию особенностей финансирования высокотехнологичного производства в РФ. Рассмотрены механизмы финансирования отраслей высокотехнологичного производства. В статье даётся анализ зависимости развития отечественной науки от поддержки государства.

Abstract. This work is devoted to the study of the features of financing high-tech production in the Russian Federation. The mechanisms of financing the branches of high-tech production are considered. The article gives an analysis of the dependence of the development of domestic science on the support of the government state.

Ключевые слова: высокотехнологичное производство, высокотехнологичные отрасли производства, финансирование науки.

Keywords: high-tech production, high-tech industries, financing of science.

По классификации Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) используется соотношение затрат НИОКР к объему выпуска либо к ДС (используются два подхода) [4]. Диапазон 3,5–8,5 % данного соотношения позволяет отнести отрасль к группе отраслей среднетехнологичного высокого уровня, 8,5% и более – к высокотехнологичной отрасли, 2,5 – 3,5 % - к среднетехнологичной отрасли низкого уровня; 0,5 % и менее - к низкотехнологичной отрасли [3]. Данная классификация базируется на сложившейся структуре наукоёмких отраслей развитых стран и используется Российской Федерацией для статистического учёта инновационной деятельности.

Проведем анализ структуры затрат на инновационную деятельность по источникам финансирования и видам экономической деятельности (таблица 1). По данным статистического сборника «Индикаторы инновационной деятельности: 2021» производство летательных аппаратов, включая космические, и соответствующего оборудования на 55,7 % профинансировано из собственных средств организаций, на 26,4 % из федерального бюджета, на 0,2 % из бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов, на 0,01 % на средства иностранных инвесторов, 17,6 % - прочие средства.

Таблица 1 - Структура затрат на инновационную деятельность по источникам финансирования и видам экономической деятельности в 2019 году, %

Вид экономической деятельности	СС	ФБ	БСиМБ	ФПНиИД	ИИ	ВФ	ПС
Обрабатывающие производства	66,8	11,8	0,2	0,1	0,2	-	20,8
<i>Высокотехнологичные</i>	54,1	31,1	0,1	0,6	0,0	-	14,1
Производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях	90,7	0,7	-	-	-	-	8,6
Производство компьютеров, электронных и оптических изделий	43,6	43,6	0,1	1,3	-	-	11,4
Производство летательных аппаратов, включая космические, и соответствующего оборудования	55,7	26,4	0,2	-	0,01	-	17,6

Где СС - собственные средства организаций; ФБ - Федеральный бюджет; БсиМБ - бюджеты субъектов РФ и местные бюджеты; ФПННид - Фонды поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности; ИИ - иностранные инвестиции; ВФ - венчурные фонды и фонды прямых инвестиций; ПС - прочие средства.

Источник: составлено автором на основе [1].

Структура источников финансирования отечественной отрасли производства лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях, выглядит следующим образом: 90,7 % - собственные средства, 0,7% - федеральный бюджет, 8,6 % - прочие средства.

Распределение затрат на технологические инновации по источникам финансирования российского производства компьютеров, электронных и оптических изделий представлено следующим образом: 43,6 % - собственные средства, 43,6 % - федеральный бюджет, 0,1 % - бюджеты субъектов Российской Федерации и местные бюджеты, 1,3 % фонды поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности, 11,4% - прочие средства.

Можно утверждать, что основной механизм финансирования высокотехнологичных производств в России, это собственные средства организаций. Однако, из факта собственного финансирования инноваций не следует вывод о том, что инвестиции в НИОКР в РФ осуществляются по большей части частным бизнесом.

Обратим внимание на статистику внутренних затрат на исследования и разработки по источникам финансирования (внешние источники, как мы могли убедиться, не играют существенной роли в финансировании высокотехнологичных отраслей): подавляющая часть затрат осуществляется государством, а именно 66,3% [2].

Изучим статистику по организациям, выполняющим исследования и разработки, по формам собственности: 71,3 % суммарно составляют организации, находящиеся в государственной собственности, в смешанной с долей государственной собственности, в собственности государственных корпораций и в муниципальной собственности [2].

Структура основных средств исследований и разработок по формам собственности организаций позволяет определить степень зависимости основных средств исследований и разработок от финансирования государства. Данные показывают, что степень участия государства в закупке ОС предприятий, осуществляющих исследования и разработки, колоссальна: на 2019 год 72,6 % ОС и 67,5 % машин и оборудования находилось в собственности государства [2].

Изучим структуру внутренних затрат на исследования и разработки по секторам науки: предпринимательский сектор составляет 60 % всех внутренних затрат, государственный сектор - 28,3 %, сектор высшего образования – 10,6 % [2].

Таким образом, главный метод финансирования высокотехнологичных производств в России – это собственные средства компаний предпринимательского сектора, находящиеся частично или полностью в собственности государства.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Индикаторы инновационной деятельности: 2021: статистический сборник / Л. М. Гохберг, Г. А. Грачева, К. А. Дитковский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2021. – 280 с.– ISBN 978-5-7598-2375-9

2 Индикаторы науки: 2021: статистический сборник / Л. М. Гохберг, К. А. Дитковский, Е.И. Евневич и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2021. – 352 с.

3 Гаврилова, С. В. Концептуальные основы определения высокотехнологичного сектора экономики и функционирования высокотехнологичных компаний / С. В. Гаврилова // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. – 2014. – № 2. – С. 53–57.

4 Ларионова, Н. И. Теоретические подходы к классификации высокотехнологичных отраслей экономики / Н. И. Ларионова // Научные достижения и открытия современной молодёжи: сборник статей победителей международной научно-практической конференции: в 2 частях, Пенза, 17 февраля 2017 года. – Пенза: "Наука и Просвещение" (ИП Гуляев Г.Ю.), 2017. – С. 848-852.

УДК 37.07

Иконников Егор Алексеевич, магистрант; Ikonnikov Egor Alekseevich
Комсомольский-на-Амуре государственный университет,
Komsomolsk-na-Amure State University

ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОЕ ПАРТНЕРСТВО КАК МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ ПОТЕНЦИАЛА ТЕРРИТОРИИ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО РАЗВИТИЯ (НА ПРИМЕРЕ ОАО «РЖД»)

PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP AS A MECHANISM FOR REALIZING THE POTENTIAL OF THE TERRITORY OF ADVANCED DEVELOPMENT (ON THE EXAMPLE OF JSC «RUSSIAN RAILWAYS»)

Аннотация. Исследованы особенности партнёрства государства и частного сектора в рамках развития территорий опережающего развития. Рассмотрены существующие направления развития территорий опережающего развития как в государственных программах, так частных инвесторов (на примере ОАО «РЖД»).

Abstract. The features of the partnership between the state and the private sector in the framework of the development of territories of advanced development are investigated. The existing directions of the development of territories of advanced development are considered both in state programs and private investors (on the example of JSC «Russian Railways»).

Ключевые слова: государственно-частное партнерство, Дальний Восток, инвестиции, социально-политические факторы, социально-экономические факторы.

Keywords: public-private partnership, Far East, investments, regions, socio-political factors, socio-economic factors.

Существует несколько способов взаимодействия государственной и частной сторон для решения общественно значимых задач на взаимовыгодных условиях. В статье рассмотрена существующая практика партнёрства государства и бизнеса (в лице ОАО «РЖД») по развитию территорий опережающего развития.

Указом президента Российской Федерации №204 от 7 мая 2018 г. утверждены национальные цели и стратегические задачи развития страны до 2024 года.

Одной из поставленных перед Правительством РФ задач является развитие магистральной инфраструктуры, позволяющее к 2024 году сократить время грузоперевозок железнодорожным транспортом с Дальнего востока до западной границы страны до 7 дней и увеличение объема транзитных перевозок контейнеров железнодорожным транспортом в четыре раза [1].

В соответствии с Указом разработана Национальная программа социально-экономического развития Дальнего Востока до 2024 г. и на перспективу до 2035 г. (распоряжение Правительства РФ от 24.09.2020 N 2464-р). Направления заданы очень разноплановые: газификация, развитие энергетических мощностей, снижение продовольственной импортозависимости, раскрытие потенциала территорий опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР). В целом – преодоление отставания региона по качеству жизни и темпам роста экономики. По каждому направлению дея-

тельности имеется потенциал для совместной с ОАО «Российские железные дороги» деятельности. Стоит отметить, что ОАО «Российские железные дороги» - единственная организация, прямо упомянутая в Национальной программе социально-экономического развития Дальнего Востока до 2024 г. и на перспективу до 2035 г.

Федеральные программы нашли отражение во внутрикорпоративных инициативах ОАО «РЖД». Распоряжением ОАО «РЖД» от 29 июня 2020 г. №1366/р образован Управляющий комитет по формированию и реализации программы «Дальневосточная дорога- полигон опережающего развития» (далее – Программа) в составе 16 чел. Председатель комитета- генеральный директор-председатель правления О.В.Белозёров.

При Управляющем комитете создано 8 проектных групп по основным направлениям деятельности (Цифровая железная дорога, Создание передовых условий труда, Локомотивный комплекс, Инфраструктурный комплекс, Транспортно-логистическое обслуживание, Комплексное обслуживание пассажиров, Развитие социокультурных аспектов и мотивации, Участие органов государственной власти в реализации программы), каждую проектную группу возглавляет курирующий заместитель генерального директора.

Утверждено «Положение об Управляющем комитете» (приказ ОАО «РЖД» от 28 июля 2020 г. №1151), согласно которому основными задачами Комитета являются принятие стратегических решений по формированию и реализации Программы, координация и контроль работы проектных групп, обеспечение приоритетного внедрения на Дальневосточной железной дороге передовых технологий и технических средств.

Предварительно был проведен анализ текущего состояния Дальневосточной железной дороги, отмечены ключевые проблемные места, обозначены направления развития и драйверы роста.

Цель реализации этой Программы, заключается в 2 составляющих: производственной и социальной. Производственная — это повышение эффективности перевозочного процесса. В обозримом будущем груз будет идти на Восток [2, 3], следовательно, появляется потребность искать резервы в технологии перевозочного процесса.

Социальная составляющая - создание условий для привлечения и удержания руководителей и сотрудников, способных реализовать новые и сложные проекты. Это и условия труда на рабочих местах, и социальная инфраструктура (детские сады, школы, ВУЗы, спортивные и культурные объекты). Например, обратить внимание на Дальневосточный университет путей сообщения - уровень подготовки, соответствие направлений обучения потребностям ОАО «РЖД» и т.д. В 2021 году открыт филиал Корпоративного университета РЖД на базе кампуса Дальневосточного федерального университета.

Источниками финансирования реализации программы являются как пересмотренные и перенаправленные проекты компании, так и расширение инвестиционной программы - Правительство Российской Федерации на заседании 2 декабря 2021 г. одобрило проект финансового плана [4] и инвестпрограммы ОАО «Российские железные дороги» (РЖД) на 2022 г. и 2023-2024 гг.

В связи с изложенным, можно сделать вывод, что государственно-частное партнерство является эффективным механизмом финансирования как инвестиционно-инновационной деятельности предприятий железнодорожного транспорта, так и реализации стратегических задач развития страны. При правильном объединении усилий государства, бизнеса, других заинтересованных структур железнодорожная сфера может благоприятно повлиять на модернизацию российской экономики и повышение уровня жизни населения всей страны [5].

Благодаря использованию механизмов государственно-частного партнерства можно сделать железнодорожный транспорт более эффективным, доступным, конкурентоспособным. Он будет удовлетворять потребности российской экономики, привлекательным для инвесторов, комфортным и безопасным для граждан.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» // Российская газета. – 2018. – №97.

2 Разворот на восток. Кто теперь купит российские металлы? | ИА Аргументы и факты [Электронный ресурс]. – URL: https://aif.ru/money/eco/pomu/razvorot_na_vostok_kto_teper_kupit_rossiyskie_metally (дата обращения: 12.04.2022). – Режим доступа: свободный.

3 Курс правительства РФ на Дальний Восток – не кратковременная мера – эксперт | ИА REGNUM [Электронный ресурс]. – URL: <https://regnum.ru/news/3555161.html> (дата обращения: 12.04.2022). – Режим доступа: свободный

4 Материалы заседания Правительства (2020 год, №49) [Электронный ресурс]. – URL: <http://government.ru/meetings/41206/materials/> (дата обращения: 12.04.2022). – Режим доступа: свободный

5 Государственно-частное партнерство: теория и практика / В.Г. Варнавский, А.В. Клименко, В.А. Королев и др. М.: Изд. дом Гос. ун-та – Высшей школы экономики, 2010. 287 с.

УДК 368.86

Калю Найле Марленовна, студентка; Kalyu Naile Marlenovna
Аблямитова Алиме шефре Лутфи кызы, ассистент; Aplyamitova Alime shefre Lutfi kyzy
Институт экономики и управления «КФУ имени В.И. Вернадского»
Institute of Economics and Management “KFU named after V.I. Vernadsky”

СТРАХОВАНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ГРУЗОПЕРЕВОЗЧИКА

CARRIER'S LIABILITY INSURANCE

Аннотация. Страхование ответственности перевозчиков грузов становится одним из актуальных видов страховой деятельности в России. В статье рассмотрены современные условия рынка страховых услуг по страхованию ответственности, также обозначены проблемы и перспективы развития данного направления.

Abstract. Liability insurance of cargo carriers is becoming an important type of insurance activity in Russia. The article considers the current state of the insurance services market for cargo transportation insurance, identifies the problems and prospects for the development of the direction.

Ключевые слова: страхование ответственности перевозчика, проблемы, грузоперевозчик, страхование.

Keywords: carrier liability insurance, problems, carrier, insurance.

В настоящее время все большую популярность приобретают страховые услуги, связанные с предпринимательскими рисками, а также рисками, связанными с невозможностью исполнения взятых на себя ранее обязательств.

В настоящее время одним из сложных видов бизнеса, с учётом выполнения договорных обязательств, является перевозка груза. Поскольку конкуренция в этой сфере очень высокая, фирмы, занимающиеся перевозкой грузов, должны искать способы сокращения сроков перевозки, что порой влияет на безопасность грузов.

Поскольку риск утраты, недостачи и повреждения груза при транспортировке несет перевозчик, понятно, что он хочет минимизировать свои риски. Одним из наиболее распространенных инструментов минимизации этих рисков является страхование ответственности перевозчика.

Транспортная компания может застраховать свою ответственность перед клиентами в случае возникновения непредвиденной ситуации.

При оформлении страховки ответственности перевозчик получит возможность избежать убытков, а клиент сможет сэкономить свое время и деньги.

То есть, в случае дорожно-транспортного происшествия или кражи груза, заказчик также может рассчитывать на возмещение ущерба.

Согласно действующему законодательству Российской Федерации, страхование гражданской ответственности перевозчика может быть добровольным или обязательным, в зависимости от вида перевозки грузов.

Страхование ответственности обязательно в двух случаях:

1. На основании статьи 134 Воздушного кодекса РФ авиакомпания обязана страховать ответственность перевозчика перед грузовладельцем, либо грузоотправителем [1].

2. В соответствии с Таможенным кодексом РФ, наличие договора страхования риска гражданской ответственности является обязательным условием для регистрации грузоперевозчиков в Реестре таможенных перевозчиков.

По поводу других способов перевозки, в частности автомобильных, морских или железнодорожных, они не требуют обязательного страхования ответственности перевозчика и по отношению к ним нет положений закона, связанных со страхованием. Однако в ст. 932 ГК РФ содержится следующий запрет: «страхование риска ответственности за нарушение договора допускается в случаях, предусмотренных законом» [2].

Страхование ответственности по договору – это довольно частое явление в мировой практике страхового дела. В то же время в развитых странах мира нет законодательного запрета или ограничения на такое страхование.

Нынешний рынок грузоперевозок характеризуется средним уровнем спроса на услуги страховщиков. Как показывает практика, чаще всего перевозчики страхуют свою ответственность только, когда это необходимо. Согласно расчетам экспертов, в 2020 году количество заключенных договоров страхования ответственности грузоперевозчика достигло 3,7 тысяч [4].

Можно выделить следующие объекты по страхованию ответственности перевозчиков груза:

- ответственность за груз вследствие аварии, взрыва, пожара, погрузо-разгрузочных работ, кражи;
- ответственность за причинение вреда окружающей среде, в том числе для перевозки опасных грузов;
- ответственность за финансовые убытки, допустим, из-за задержки доставки товара;
- расходы по спасению, установлению размера ущерба, судебные и юридические затраты и т. д.

Лидерами рынка, согласно рейтинговому агентству RAEX, являются: СОГАЗ, АИГ страховая компания, АльфаСтрахование, Альянс, Ингосстрах, ВТБ Страхование, Совкомбанк, Росгосстрах, РСХБ-Страхование, РЕСО-Гарантия. Каждая компания предлагает индивидуальные программы страхования, в зависимости от набора рисков и объема страхового покрытия [5]. Стоит отметить, что в 2020 году 81% договоров было оформлено у представителей данного рейтинга.

На размер страхового тарифа в основном влияют требования к страхованию, наименование груза, его упаковка, маршруты перевозок, вид перевозки, присутствие защиты.

На сегодняшний день основными клиентами страховых компаний являются юридические лица, которые обязаны застраховать груз согласно договорным условиям компании, и малый бизнес, для которого утрата одной партии товара ставит под сомнение существование бизнеса. Другие компании предпочитают не тратиться на договоры страхования [3].

С учетом современного состояния экономики Российской Федерации, можно предположить следующие тенденции развития отрасли страхования ответственности грузоперевозчиков:

- темпы прироста страхователей снизятся;
- продолжится концентрация страхователей вокруг сильнейших страховщиков;
- ключевые ставки подорожают;
- страховое покрытие будет все более индивидуальным.

Страхование ответственности перевозчиков является перспективным направлением. Опыт показывает, что на современном этапе развития страхового рынка большинство участников не заинтересованы в использовании страхования как эффективного инструмента управления рисками. Однако применение страхования ответственности перевозчиков в Российской Федерации поможет сохранить конкурентные позиции перевозчиков. Данный вид страхования поможет обеспечить непрерывность процесса грузоперевозок, так как развитие страхования ответственности перевозчика обеспечит необходимую защиту в случае утраты перевозимого груза во время транспортировки.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Воздушный кодекс Российской Федерации от 19.03.1997 N 60-ФЗ (ред. от 14.03.2022) [Электронный ресурс] // СПС «Консультант плюс».

2 Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 № 14-ФЗ (ред. от 08.07.2021) [Электронный ресурс] // СПС «Консультант плюс».

3 Карлаш, Д. Г. Риск ответственности перевозчика и экспедитора: страхование за нарушение договора / Д. Г. Карлаш // Новеллы права, экономики и управления 2020 : Сборник научных трудов по материалам VI международной научно-практической конференции, Гатчина, 25–26 ноября 2020 года. – Гатчина: Государственный институт экономики, финансов, права и технологий, 2021. – С. 91-94.

4 Что происходит на рынке страхования грузоперевозок в 2020 году [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://galaxyinsurance.ru/poleznoe/blog/chto-proishodit-na-rynke-strahovaniya-gruzoperevozok-itogi-2020-goda/>.

5 Рейтинговое агентство RAEX («Эксперт РА») [Электронный ресурс]: Рэнкинги: Рейтинг страховых компаний в 2020 году: Аналитика: Исследования - Режим доступа: http://www.raexpert.ru/rankings/vuz/vuz2014/vuz_rus_2014/, свободный.

УДК 338.1

Караванов Иван Владимирович, студент; Karavanov Ivan Vladimirovich

Бондарев Илья Вальерьевич, студент; Bondarev Ilya Valerievich

Кириченко Любовь Павловна, кандидат экономических наук, доцент;

Kirichenko Lyubov Pavlovna

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА НА ЭКОНОМИКУ РОССИИ

IMPACT OF THE CORONAVIRUS PANDEMIC ON THE ECONOMY OF RUSSIA

Аннотация. В данной статье рассматриваются экономические последствия пандемии в России. Приводятся факторы, негативно влияющие на экономику предприятий и страны в целом. Однако на некоторых предприятиях наблюдалось увеличение объема производства вопреки ограничениям.

Abstract. This article examines the economic consequences of the pandemic in Russia. The factors that negatively affect the economy of enterprises and the country as a whole are given. However, some enterprises have seen an increase in production despite the restrictions.

Ключевые слова: пандемия, экономика, влияние на экономику.

Keywords: pandemic, economy, impact.

Быстрое развитие и долгосрочная тенденция пандемии COVID-19 в России привели к серьезным негативным потрясениям для ее и без того хрупкого экономического роста. Российские планы "прорывного роста" и "нового инвестиционного цикла" не только были вынуждены отложить в долгий ящик, но и огромный объем бюджетных и финансовых ресурсов, расходуемых на противоэпидемические и антикризисные меры, поднял краткосрочный риск российской экономики до довольно высокого уровня. Внутренняя экономическая стагнация, вызванная эпидемией, изменение склонности жителей к потреблению и сбережениям, а также продолжающийся спад на энергетическом рынке в контексте долгосрочной эпидемии привели к тому, что экономический рост в России столкнулся с риском долгосрочной стагнации и "зомбирования". Существующая в России стратегия регионального и международного экономического сотрудничества не способствует восстановлению экономики.

Если говорить конкретнее, то на экономику негативно повлияли как ухудшение внешнеэкономических условий, так и ограничительные меры, принятые правительством. Согласно оценкам Всемирного банка, среднее снижение ВВП оценивается примерно в 5,4%. Это число превышает оценки, сделанные в мае 2020 года. Можно сказать, что основной эффект от ограничительных мер обусловлен снижением потребительского спроса и инвестиций. В период до широкого применения ограничительных мер в России, Министерство экономического развития Российской Федерации показало средние темпы роста ВВП на 1,8% за первое полугодие 2020. По данным министерства, движущей силой роста ВВП в первом полугодии из 2020 года были торговля и производство. Введение ограничительных мер в России и ее торговых партнерах привело к значительному снижению деловой активности. Наибольшее снижение наблюдалось в обрабатывающей промышленности из-за снижения спроса в смежных секторах с добавлением введенных ограничений.

В 2020 году этот показатель достиг в среднем 9%. Пандемия также оказала значительное влияние на розничную торговлю, и, как и ожидалось, в первой половине 2020 года снижение цен на непродовольственные товары стало более заметным на 11%.

С другой стороны, наблюдается увеличение объемов производства в секторах, которые не затронуты ограничениями, таких как производство товаров первой необходимости. Непрерывность спроса положительно сказалась на производстве продуктов питания, химической промышленности, фармацевтики, медицинских инструментов и оборудования. Согласно данным Центра макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования (СМАСФ), по сравнению с 2019 годом объем производства продуктов питания увеличился на 2,2%, в химической промышленности - на 2%, в отрасли фармацевтического производства - на 8,9%, в производстве медицинских инструментов и оборудования - на 30,9%. Вышеупомянутые ограничения, связанные с пандемией, также негативно сказались на инвестиционном секторе страны. По данным "Росстата", инвестиции во втором квартале 2020 года сократились на 7,6% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Аналогичные тенденции наблюдаются в производстве инвестиционных товаров, транспортировке и импорте машиностроительной продукции. Даже в пересмотренном макроэкономическом прогнозе Минэкономразвития России, опубликованном 30 сентября 2019 года, ожидания роста инвестиций в основной капитал в ближайшие годы снизились. Оценка динамики инвестиций снизилась с 3,1% до 2,0% в 2019 году. В качестве секторов, наиболее пострадавших от распространения пандемии COVID-19, транспорт, образование, туризм и торговля включены в список, утвержденный Правительством Российской Федерации.

Таким образом, Российская экономика в период пандемии столкнулась с обвалом цен на нефть и падением спроса на экспорт. Пандемический кризис привел к значительному падению российского ВВП, рекордному сокращению реальных располагаемых доходов населения и росту безработицы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Экономические и социальные последствия коронавируса в России и в мире // hse.ru URL: <https://www.hse.ru/corona/> (дата обращения: 02.03.2022).

2 Как пандемия изменила российскую экономику // rbc.ru URL: <https://www.rbc.ru/economics/17/11/2020/5fb2b2899a79471786a1e54d> (дата обращения: 02.03.2022).

2 Влияние коронавируса на экономику России // cyberleninka.ru URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-koronavirusa-na-ekonomiku-rossii> / (дата обращения: 02.03.2022).

УДК 664.34

Кашолкина Дарья Андреевна, студент; Kasholkina Daria Andreevna

Болгова Мария Анатольевна, студент; Bolgova Maria Anatolyevna

Клейменова Наталья Леонидовна, кандидат технических наук, доцент;

Kleymenova Natalia Leonidovna

Копылов Максим Васильевич, кандидат технических наук, доцент;

Kopylov Maksim Vasilevich

Воронежский государственный университет инженерных технологий

Voronezh State University of Engineering Technologies

ИССЛЕДОВАНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РАПСОВОГО МАСЛА ДЛЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ

RESEARCH ON THE COMPETITIVENESS OF RAPESEED OIL FOR FUNCTIONAL NUTRITION

Аннотация. В работе проанализирован объем производства рапсового масла разными производителями в России. Выявлены основные потребители, проведен обзор полезных веществ рапсового масла.

Abstract. The paper analyzes the volume of rapeseed oil production by different manufacturers in Russia. The main consumers were identified, a review of the useful substances of rapeseed oil was conducted.

Ключевые слова: рапсовое масло, объем производства, дифференциальный метод.

Keywords: rapeseed oil, production volume, differential method.

В настоящее время важным показателем деятельности предприятия является качество продукции, так как оно в наибольшей мере определяет его выживаемость и конкурентоспособность в условиях современного рынка [1]. По прогнозам прогрессивно развивающийся мировой рынок растительных масел к 2025 году выйдет на показатели 262,9 млн т, 31,0 млн т из которых составит рапсовое масло. Большое количество потребителей, заботящихся о своем здоровье, переходят с животных жиров на растительные, повышая спрос на растительные масла. В России в 2020-2021 году по данным USDA производство рапсового масла составило 365 тыс. тонн. В ТОП-7 производителей рапсового масла в отчетном периоде вошли такие крупные компании, как ЗАО «Содружество-соя» - 32,2 %; ООО «Кубаньмасло-Ефремовский маслозавод» - 21 %; ООО «КРЦ «ЭФКО-каскад» - 15 %; ООО «Орелмасло» - 10,2 %; ООО «Грейнлюкс» - 7 %; «Барнаульский МЭЗ» - 6 %; ТПП ООО «Юг Сибири» - 5,3 %; ООО «Продэкс-Омск» - 3,7 %.

Диаграмма объема производства рапсового масла по производителям представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Объем производства рапсового масла

За базовый образец принято рапсовое масло ЗАО «Содружество-соя», так как данная продукция имеет наиболее высокие показатели качества. Проведен расчет для дифференциального метода оценки уровня качества рапсового масла (рисунок 2). Кислотное число, массовая доля влаги и летучих веществ, анизидиновое число рапсового масла производства ООО «Кубаньмасло-ефремовский маслозавод» ниже базового образца, массовая же доля фосфора и эруковой кислоты выше базового образца. У масла производства ООО «КРЦ ЭФКО-каскад» все показатели качества ниже базового образца. Масло ООО «Орёлмасло» имеет все показатели выше базового образца, кроме перекисного и анизидинового числа. Масло ООО «Грейнлюкс» обладает массовой долей фосфора, влаги и летучих веществ, перекисным и анизидиновым числом выше базового образца, а кислотным числом и массовой долей эруковой кислоты ниже базового.

Рапсовое масло производства «Барнаульский МЭЗ» имеет кислотное и перекисное число, массовую долю фосфора выше базового образца, остальные показатели качества ниже базового образца. ООО «Продэкс-Омск» производит рапсовое масло с кислотным числом, массовой долей фосфора, влаги и летучих веществ выше базового образца, при этом массовая доля эруковой кислоты, перекисное и анизидиновое числа ниже базового образца.

Рапсовое масло является источником необходимых человеческому организму жирных кислот Омега-3-6, витаминов К, Е, В, А, макроэлементов (магний, медь, кальций, цинк, фосфор и др.) [2]. Отличительной чертой рапсового масла является высокое содержание витамина Е, который не вырабатывается организмом самостоятельно и должен потребляться человеком из внешних источников, так как дефицит витамина Е приводит к нарушению жирового обмена, снижению репродуктивной функции, сбоях в работе нервной системы, ухудшению состояния кожных покровов.

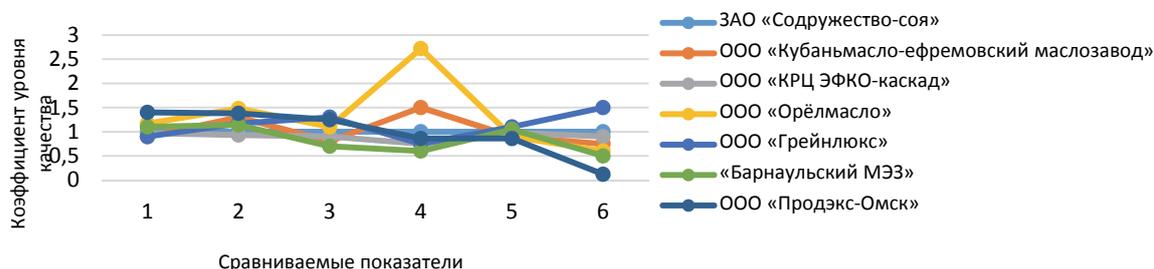


Рисунок 2 – Сравнительная оценка уровня качества рапсового масла дифференциальным методом:

- 1 – кислотное число; 2 – массовая доля фосфора;
 3 – массовая доля влаги и летучих веществ; 4 – массовая доля эруковой кислоты;
 5 – перекисное число; 6 – анизидиновое число

Кроме того, витамин Е является мощным природным антиоксидантом, который препятствует накоплению и образованию в организме свободных радикалов, тем самым защищает клеточные мембраны.

Рапсовое масло обладает регенерирующим и противовоспалительным действием, регулирует кислотность желудочного сока, поэтому часто вводится в рацион людям, имеющим заболевания желудочно-кишечного тракта. Особенно полезным рапсовое масло считается для женщин, так как содержит эстрадиол, который является аналогом женского полового гормона. Употребление рапсового масла женщинами может повысить вероятность зачатия, способствовать нормальному развитию плода, снизить риск бесплодия и развития рака молочной железы.

Оздоровительная дозировка рапсового масла – 1-2 столовые ложки в день, данного количества достаточно для удовлетворения потребности человеческого организма в полезных веществах.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Копылов М.В., Болгова И.Н., Клейменова Н.Л., Терехина А.В., Желтоухова Е.Ю. Разработка ресурсосберегающей технологии комплексной переработки масличных культур на сырьевые компоненты // Ползуновский вестник. 2019. №2. С. 7-11.

2 Остриков А.Н., Клейменова Н.Л., Копылов М.В., Болгова И.Н. Получение масел лечебно-профилактического действия // Продовольственная безопасность: научное, кадровое и информационное обеспечение. Сборник научных статей и докладов VII Международной научно-практической конференции. ВГУИТ. 2021. С. 33-35.

УДК 336

Кечкин Алексей Константинович, студент; Kechkin Alexey Konstantinovich,
Кизиль Елена Витальевна, док. экон. наук, доцент, профессор кафедры «Экономика,
финансы и бухгалтерский учет», Kizil Elena Vitalievna
Комсомольский-на-Амуре государственный университет
Komsomolsk-na-Amure State University

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В БЮДЖЕТНОМ ПРОЦЕССЕ

USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE BUDGETARY PROCESS

Аннотация. На примере использования государственной интегрированной информационной системы (ГИИС) управления общественными финансами «Электронный бюджет» анализируется практика применения информационных технологий в бюджетном процессе на муниципальном уровне. Рассмотрена архитектура системы «Электронный бюджет», подчеркнуты преимущества, позволяющие максимально эффективно организовать управление муниципальным уровнем бюджетной системы.

Abstract. On the example of using the state integrated information system (GIIS) of public finance management "Electronic budget", the practice of using information technologies in the budget process at the municipal level is analyzed. The architecture of the "Electronic Budget" system is considered, the advantages are highlighted, which make it possible to organize the management of the municipal level of the budget system as efficiently as possible

Ключевые слова: этапы электронного бюджет, функциональная структура, программные продукты.

Keywords: stages of electronic budget, functional structure, software products.

В условиях глобальных перемен, вызванных кризисными явлениями в экономике, ухудшения социально-экономической ситуации особое значение на местах приобретает эффективное функционирование бюджетного механизма. Необходимость рационализации расходования бюджетных ресурсов потребовала кардинальной перестройки всего процесса управления финансами на базе применения информационных систем. В 2015 году было принято решение о создании ГИИС управления общественными финансами «Электронный бюджет» [1]. Использование информационных технологий в бюджетном процессе способствует созданию единой системы для всех его участников по единым правилам, что в полной мере соответствует принципу единства бюджетной системы [2]. Этапы электронного бюджетного процесса представлены совокупностью следующих стадий: прогнозирование и планирование; исполнение; контроль; мониторинг; оценка эффективности. В качестве информационного обеспечения при этом выступают цифровые технологии, информационно-аналитические системы и технологии защиты информации [3].

Система управления общественными финансами «Электронный бюджет», внедрение которой завершилось к 2020 году, создавалась, в том числе, с целью совершенствования документооборота на всех этапах бюджетного процесса [3]. С точки зрения функциональной структуры в нее входят централизованные (сервисные) подсистемы и технологическое ядро, которое служит для обеспечения единства интеграционных и управленческих процессов в системе общественных финансов. Основную смысловую нагрузку несут сервисные подсистемы, и потому применяются всеми участниками бюджетного процесса (рис.)

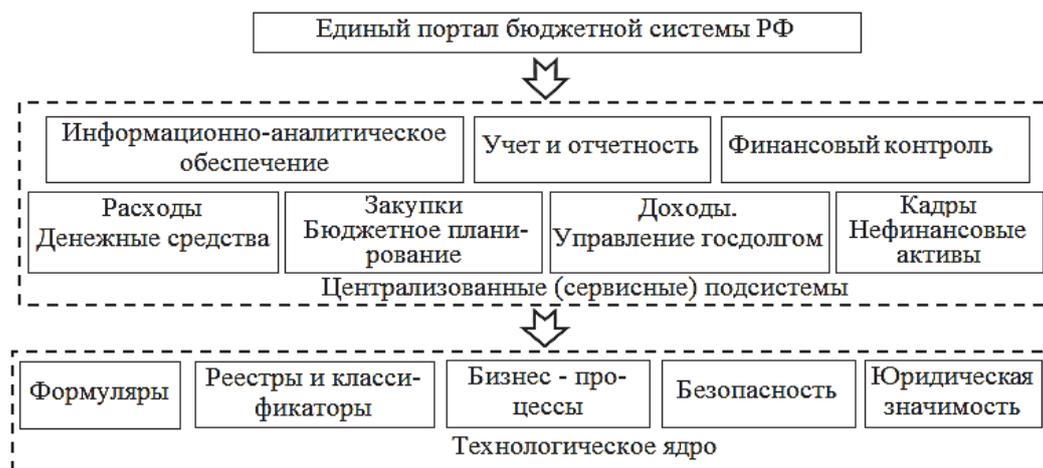


Рисунок – Структура системы «Электронный бюджет» [4].

Архитектуру централизованных сервисных подсистем и технологическое ядро дополняет Единый портал бюджетной системы РФ, отражающий информацию о финансово-хозяйственной деятельности и сфере управления общественными финансами (рис.).

Использование системы управления «Электронный бюджет» рассмотрим на примере местного уровня бюджетной системы РФ – бюджета Комсомольского муниципального района, который активно работает в подсистеме бюджетного планирования ГИИС, начиная с 2018 года. В таблице представлены программные продукты, используемые муниципальным районом в системе «Электронный бюджет» в рамках программных продуктов Кейсистемс (табл.1).

В рамках реализации бюджетного процесса заключаются соглашения с отраслевыми министерствами о получении субсидий местным бюджетом из бюджета субъекта Российской Федерации. В подсистеме «Бюджетное планирование» также заключаются соглашения о предоставлении из бюджета муниципального района субсидий юридическим лицам в рамках реализации национальных проектов. С помощью системы «Электронного бюджета» актуализируется реестр участников бюджетного процесса. В соот-

ветствии с требованиями законодательства на едином портале бюджетной системы Российской Федерации финансовое управление администрации Комсомольского муниципального района формирует и размещает информацию о бюджете и бюджетном процессе в муниципальном районе и сельских поселениях.

Таблица 1 - Программные продукты, используемые в системе «Электронный бюджет» [5]

Программные продукты	Перечень операций, осуществляемых с соответствующими программными продуктами
Бюджет-СМАРТ Про	составление, уточнение бюджетной росписи, лимитов бюджетных обязательств; учетные операции; кассовое обслуживание исполнения бюджета органами Федерального казначейства; ведение кассового плана и планов финансово-хозяйственной деятельности
Проект-СМАРТ Про	сверка исходных данных с краевым бюджетом для расчета дотаций
Свод-СМАРТ	формирование консолидированной бюджетной и бухгалтерской отчетности всеми участниками бюджетного процесса (а также бюджетными учреждениями)
Хранилище-КС	бюджетное планирование
ЕИС	управление закупками в Единой информационной системе в сфере закупок (ЕИС)
СУФД-онлайн	работа в системе удаленного финансового документооборота (СУФД)
ГИС государственных и муниципальных платежей	размещение и получение информации об уплате физическими и юридическими лицами платежей за оказанные услуги в государственной информационной системе (ГИС)
ПК «Налоги МО»	представление информации в Федеральную налоговую службу об установлении, изменении и прекращении действия региональных и местных налогов
ГАИС «Управление»	стратегическое планирование в государственной автоматизированной информационной системе (ГАИС) «Управление»

Анализ использования программных продуктов в рамках ГИИС управления общественными финансами «Электронный бюджет» в Комсомольском муниципальном районе показал, что управление муниципальными финансами на базе применения информационных систем имеет ряд очевидных преимуществ. Обеспечивается адаптивность к внешним условиям, оперативность, полнота, контроль учета финансово-хозяйственной деятельности с последующей интеграцией в бюджетный процесс.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 О государственной интегрированной информационной системе управления общественными финансами "Электронный бюджет" (с изменениями на 1 ноября 2021 года): постановление Правительства РФ от 30 июня 2015 года № 658 [электронный ресурс] // «Консультант Плюс»: справочная правовая система. - URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 11.11.2021).

2 Бюджетный кодекс Российской Федерации : федер. закон от 31.07.1998 №145-ФЗ (ред. от 01.07.2021, с изм. от 15.07.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 12.07.2021) [Электронный ресурс] // «Консультант Плюс»: справочная правовая система. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 11.11.2021).

3 Каратаева, Г.Е. Цифровая трансформация бюджетного процесса в России / Г.Е. Каратаева, С.В. Чернова // Вопросы инновационной экономики. – 2021. – Том 11. – № 3. – С. 943-960.

4 Захарова, Н.М. Интегрированная информационная система управления общественными финансами "Электронный бюджет": значение и тенденции развития / Н.М. Захарова // Экономика. Налоги. Право. – 2018.- №2. - С. 155-163.

5 Программные комплексы // Информационные технологии Кейсистемс [электронный ресурс]. - URL: <https://www.keysystems.ru/products/> сайт (дата обращения: 11.12.2021).

УДК 338.32.053.3

Клопов Андрей Николаевич, студент; Klopov Andrey Nikolaevich

Кудрякова Надежда Валерьевна, канд. экон. наук, доцент; Kudryakova Nadezhda Valerievna

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

АУТСОРСИНГ КАК МЕТОД ЭКОНОМИИ ЗАТРАТ НА ПРЕДПРИЯТИИ

OUTSOURCING AS A COST-SAVING METHOD IN THE ENTERPRISE

Аннотация. В данной работе рассматривается вопрос больших затрат предприятия на содержание отделов, выполняющих некоторые необходимые работы. Они имеют малое значение, но являются основой дальнейшего процесса работы.

Abstract. In this paper, the issue of large expenses of the enterprise for the maintenance of departments performing some necessary work is considered. They are of little importance, but they are the basis for the further process of work.

Ключевые слова: аутсорсинг, экономия затрат предприятия.

Keywords: outsourcing, cost savings of the enterprise.

В данный момент времени, экономика России находится в нестабильном положении и испытывает некоторые трудности. В первую очередь это связано с негативным влиянием западных санкций, а также колебаниями цен на нефть. В свою очередь все выше сказанное пагубно влияет на экономику предприятий.

Суть аутсорсинга заключается в передаче организацией части производственных функций, бизнес-процессов, с целью обслуживания сторонней организацией, специализирующейся в необходимой области. Отличите между аутсорсингом и содержанием отдела заключается в том, что аутсорсинг является разовым мероприятием. Самый распространенный отдел, который чаще всего отдают на аутсорсинг – отдел продаж. Что в свою очередь является грамотным вложением. Отдав отдел продаж на аутсорсинг, заказчик получает большую клиентскую базу и взаимодействие с ними. Следствием из этого является увеличение количества продаж и услуг. Причиной, по которой отдел продаж, отданный на аутсорсинг, имеет большую эффективность, заключается в опасении штатных менеджеров услышать отказ во время звонка, что уменьшает суммарное количество звонков потенциальным клиентам. При условии того, что аутсорсинг имеет большое количество преимуществ, имеются и недостатки. Самыми значимыми недостатками являются:

- низкое качество услуг и продукции;
- отсутствие законодательного регулирования контрактов, отданных на аутсорсинг;
- малое количество данных, о фирмах предоставляющих аутсорсинговые услуги;

Ввиду вышеперечисленных недостатков, большинство предприятий не идут на риск, связанные с аутсорсингом, и продолжают содержать отделы, от которых идет только убыль, ввиду малой, а иногда полностью отсутствующей нагрузки на отдел.

Для того, чтобы изменить неоднозначную ситуацию аутсорсинга на территории России, необходимо решить несколько вопросов в данной сфере. Для решения данных вопросов организациям необходимо проводить детальный анализ своей и конкуриру-

ющей деятельности и на основе собранных данных принимать решения о продвижении и заключении контракта. Еще одним способом является создание официальной организации, которая будет отслеживать деятельность компаний – аутсорсеров. Российская организация, занимающаяся отслеживанием деятельности аутсорсеров – ассоциация «АСТРА», но из-за большого рынка компаний, одной компании недостаточно, для контроля их всех.

Главным источником экономии затрат с помощью аутсорсинга является повышение концентрации всех отделов предприятия на основной задаче. Благодаря аутсорсингу появляется возможность оптимально перераспределить организационные, финансовые и человеческие ресурсы, для концентрации усилий на первостепенных задачах, требующих повышенного внимания.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Котляров И.Д. Принятие решения об использовании аутсорсинга на основе оценки его эффекта для предприятия / Инновации. 2010. № 9.

2 Тимофеев, М. А. Аутсорсинг как элемент инновационной макросистемы / М. А. Тимофеев // Интернет-журнал Науковедение. – 2014. – № 5.

3 Стариннов, С. А. Аутсорсинг, как инструмент оптимизации затрат предприятия / С. А. Стариннов // В сборнике: Перспективы и закономерности модернизации современного общества: новый взгляд. – 2014.

УДК 338.45:316.42

Кодак Анна Андреевна, студент; Kodak Anna Andreyevna

Кудрякова Надежда Валерьевна, канд. экон. наук, доцент; Kudryakova Nadezhda Valerievna

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА НА РАЗВИТИЕ ОБЩЕСТВА: СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

STUDY OF THE IMPACT OF INDUSTRIAL PRODUCTION ON THE DEVELOPMENT OF SOCIETY: SOCIAL AND ECONOMIC

Аннотация. В статье рассмотрен вопрос о влиянии промышленного развития на развитие общества в его социально-экономическом аспекте на примере Российской империи XIX века. Сделаны выводы о характере влияния развития промышленного производства на социально-экономическое развитие общества.

Abstract. The article discusses the impact of industrial development on the development of society in its socio-economic aspect in the example of the Russian Empire of the 19th century. Conclusions were drawn on the impact of industrial development on the social and economic development of society.

Ключевые слова: промышленность, промышленное развитие, социальная структура общества.

Keywords: industry, industrial development, social structure.

Если говорить о том, как промышленность воздействует на развитие общества, для начала стоит отметить, что промышленность является важнейшей отраслью народного хозяйства, оказывающей решающее воздействие на такие факторы, как уровень развития производительных сил общества и возможность применения индустриальных методов труда во всех отраслях народного хозяйства, рост производительности труда,

повышение уровня интенсификации и эффективности общественного производства. Помимо этого, промышленность несет большой вклад в решении социальных задач, так как она производит строительные материалы и конструкции, медицинское оборудование, товары народного потребления и другие блага, позволяющие осуществлять социальное обеспечение общества. Также промышленность производит сельскохозяйственную технику, минеральные удобрения, средства химической защиты растений, что способствует решению продовольственной проблемы. В целом, говоря простым языком, именно благодаря развитой промышленности все члены общества имеют доступ к материальным благам, обеспечивающим комфортные условия жизни, промышленные предприятия обеспечивают население рабочими местами, тем самым давая возможность трудоустроиться и реализовать свой трудовой потенциал на благо общества.

Чтобы подробнее разобраться в проблеме влияния развития промышленности на ход развития общества, рассмотрим этот вопрос на конкретном примере - Российской империи XIX века.

В начале XIX века население дореформенной России делилось на сословия. В то время в Российской империи уже основательно укрепилось крепостное право, в связи с этим самой многочисленной частью населения являлись крестьяне, их насчитывалось порядка 30 миллионов человек. Если говорить о развитии промышленного производства в то время, то необходимо отметить, что в первой половине XIX века оно находилось в рутинном, предкризисном состоянии. Районы России, где прежде широко распространялись частновладельческие и государственные мануфактуры, постепенно теряли свое когда-то ведущее положение в экономике страны из-за своей нерентабельности и невозможности удовлетворять постоянно нарастающие запросы населения. Крепостные крестьяне на тот момент составляли около 46% рабочих, занятых на промышленных предприятиях. Труд крестьян являлся достаточно малопродуктивным, из-за чего промышленные предприятия сталкивались с проблемами высоких издержек производственной деятельности и вместе с тем низким качеством выпускаемой продукции. Все это приводило к все большему отставанию России от европейских капиталистических стран по темпам развития и объемам производства.

Позднее, в 30-40-х годах XIX века, в России начался промышленный переворот, его содержание главным образом заключалось в переходе от мануфактурного производства к фабричному и соответственном переходе от ручного труда к машинному. В России начинали складываться новые промышленные районы – Северо-Западный (Петербург и Прибалтика), Центральный (Москва) и Южный (Харьков). Новые формы организации производства активнее внедрялись в легкую промышленность, в частности, на текстильных и пищевых производствах, где ручной труд рабочих быстро заменялся машинным, а вместе с тем, старые предприятия модернизировались и наряду с ними создавались новые. В тяжелой промышленности этот переход осуществлялся несколько медленнее, но уже тогда, за счет импортированного из Англии и Бельгии оборудования, начала свое зарождение отечественная машиностроительная промышленность, предприятия, специализирующиеся на машиностроении, возникали в Петербурге и Нижнем Новгороде. Именно с началом в России промышленной революции было связано появление нового социального слоя – вольнонаемных рабочих, на мануфактуры и фабрики стали нанимать неимущих горожан, государственных крестьян и крепостных, которые с разрешения своих помещиков уходили на заработки. В тот момент в Российской империи сложилась система жестокой эксплуатации рабочих: рабочее законодательство отсутствовало, из-за чего процветал произвол предпринимателей в отношении рабочих. Жестокость и бесконтрольность в отношении эксплуатации рабочей силы повлекла за собой мощное народное волнение: трудящиеся высказывали свое недовольство, в частности, о крайне низкой заработной плате и длительных рабочих сменах, которые длились порядка 13-14 часов. Несмотря на то, что в первой половине XIX века

народные волнения рабочих не приняли массового характера, они значительно стимулировали формирование антикрепостнической идеологии.

В 60-х годах XIX века в России взяло свое начало развитие капитализма в промышленности, но оно имело ряд характерных особенностей. В первую очередь, сохранялась многоукладность промышленности, которая заключалась в соседстве крупных машинных предприятий с мануфактурными и мелкотоварными производствами. Также размещение промышленных предприятий по обширной территории Российской империи происходило достаточно неравномерно: начавшие свое развитие в 30-40-х годах центры успели разрастись, пока Сибирь, Дальний Восток и Средняя Азия оставались нетронутыми в промышленном отношении. Отраслевое развитие так же происходило неравномерно: лидирующие позиции по-прежнему занимала легкая промышленность. Тот факт, что в своем промышленном развитии Россия за несколько десятилетий прошла путь, который для европейских стран занимал несколько столетий, обуславливал необходимость изменений и в социальной структуре общества.

В результате развития промышленного капитализма были сформированы две новые социальные группы населения – классы капиталистического общества: буржуазия и пролетариат. Буржуазия получало свое начало из купечества, мещанства и представителей разбогатевшего крестьянства, тогда как источником формирования пролетариата являлось обнищавшее крестьянство и городская беднота. В России сложились тяжелые условия труда и быта рабочих: по-прежнему отсутствовало рабочее законодательство, профсоюзные организации трудящихся и система страхования рабочих. Все это заставляло занятое на промышленных предприятиях население вставать на путь борьбы за свои экономические права и обеспечение достойных условий труда. Социальная структура пореформенной России, все еще сохранявшаяся к концу XIX века крестьянская община и бедственное положение основной части населения страны влекли за собой все более обостряющееся недовольство со стороны народа, что порождало зачатки массовых народных волнений начала XX века.

Таким образом, если резюмировать данные, полученные в ходе исследования, можно сделать вывод о том, что конкретно в Российской империи XIX века развитие промышленного производства оказывало сильное влияние на развитие общества, которое заключалось, главным образом, в изменении социальной структуры общества; в частности появление новых социальных групп, а также обостряло вопрос о необходимости введения рабочего законодательства, которое смогло бы обеспечить новым социальным группам трудящихся достойные условия труда и прекратить жестокое самоуправство владельцев промышленных предприятий.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Елистратов А. С. Особенности развития промышленности России в первой половине XIX века // Валютное регулирование. Валютный контроль. – 2020. – №. 1. – С. 46-48.

2 Промышленность и её роль в социально-экономическом развитии общества [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://studopedia.ru/7_29877_razviti-obshchestva.html (дата обращения: 27.02.2022)

3 Индустриализация в Российской империи [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Индустриализация_в_Российской_империи (дата обращения: 27.02.2022)

К ВОПРОСУ РАЗВИТИЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА УНИВЕРСИТЕТА

ON THE DEVELOPMENT OF THE UNIVERSITY HUMAN RESOURCES

Аннотация. Данная работа посвящена исследованию вопросов формирования кадрового потенциала образовательной организации высшего образования. В работе обозначены проблемы формирования кадрового резерва высших образовательных организаций Дальневосточного региона и предложены пути их решения.

Abstract. This work is devoted to the study of the formation of the personnel potential of an educational organization of higher education. The paper outlines the problems of forming a personnel reserve of higher educational organizations in the Far East region and suggests ways to solve them.

Ключевые слова: кадровый потенциал, кадровый резерв, образовательная организация, профессорско-преподавательский состав.

Keywords: personnel potential, personnel reserve, educational organization, teaching staff.

В период реформирования системы высшего образования достаточно актуальным является вопрос развития кадрового потенциала образовательных организаций. В последние годы большинство образовательных организаций системы высшего образования России решают кадровые проблемы.

Вопрос обеспечения кадрами для вузов регламентируется различными нормативно-правовыми актами, в качестве основных можно назвать Федеральный закон № 273 «Об образовании в РФ» [1], Приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 N 1н, «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»[3], а также Федеральные государственные образовательные стандарты по направлениям подготовки бакалавриата, специалитета, магистратуры.

Рассматривая понятие «кадровый потенциал» организации, ученые придерживаются различных точек зрения, так Э.В. Крума определяет его как способность всех кадров организации или предприятия эффективно решать производственные задачи. [3] Другие авторы «кадровый потенциал» определяют через совокупность способностей, компетенций работников. Ильин А.И. считает кадровым потенциалом интегральную характеристику сотрудников, представляющую собой совокупность всех их возможностей, реализуемых для достижения целей организации. [4]

Кадровый потенциал любой организации представляет собой динамичную характеристику, основной целью руководства организации является развитие компетенций уже действующих работников и формирование кадрового резерва.

Рассматривая особенности кадрового потенциала образовательной организации, на примере образовательной организации высшего образования, можно выделить ряд обязательных действий, предписываемых нормами права, которые руководство образовательной организации должно реализовывать в рамках развития потенциала своих кадров.

Это, прежде всего, обязательное повышение квалификации, оговоренное в требованиях к профессорско-преподавательскому составу в Приказе Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 N 1н. Далее, анализируя содержания ФГОС ВО, следует отметить наличие требований к ведению преподавателями учебно-методической и научной деятельности.

Особые требования предъявляются к руководителям магистерских программ и программ подготовки кадров высшей квалификации. Все эти направления деятельности реализовываются преподавателями, участвующими в образовательном процессе, а обеспечиваются и контролируются руководством образовательной организации.

Частично кадровые вопросы реализации образовательных программ зависят и от роли и места образовательной организации в регионе. Так, в требованиях образовательных стандартов оговаривается необходимость привлечения к реализации образовательных программ работников из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы и имеющих стаж работы в данной профессиональной области.

Данное требование подчеркивает необходимость эффективного взаимодействия между организациями и предприятиями региона и образовательной организацией, при этом работники привлекаются в преподавательской деятельности либо на условиях внешнего совместительства, либо гражданско-правового договора. Необходимо остановиться на проблемах, возникающих при приеме на работу вышеуказанной категории лиц. Это, прежде всего, выполнение ими требований к участию в учебно-методической и научной деятельности, повышению квалификации, наличие у них компетенций при работе с электронно-образовательной средой вуза и, конечно же, низкий уровень оплаты труда.

Решение проблем с данной категорией решается каждой образовательной организацией по-своему, что на наш взгляд необходимо менять, прежде всего, через изменение правовых норм, определяющих требования к данной категории работников.

В настоящее время действующие ФГОС ВО определяют кадровые условия реализации образовательной программы, которые включают требования о соответствии преподавателей квалификационным характеристикам и требования, определяющие процент привлекаемых к реализации программы лиц имеющих ученую степень и ученое звание. Получение ученой степени достаточно длительный по времени и трудоемкий процесс, поэтому задача каждой образовательной организации сделать этот процесс плановым, чтобы иметь кадровый резерв.

Формирование такого резерва в современных условиях в Дальневосточном регионе осложнено рядом факторов, а именно отсутствием в регионе действующих диссертационных советов, процессами миграции молодых граждан, потенциальных ученых в западные регионы страны, низкой материальной обеспеченностью лиц, обучающихся в аспирантуре. Также можно отметить, что большинство лиц, направленных для обучения в аспирантуру в западные регионы в рамках целевой подготовки, не возвращаются в Дальневосточный регион для трудоустройства.

С целью повышения кадрового потенциала образовательных организаций высшего образования дальневосточного региона в части формирования кадрового резерва педагогических кадров предлагаем следующее:

- разработать сетевые программы подготовки кадров высшей квалификации вузов дальневосточного региона и ведущих вузов страны, имеющих диссертационные советы;
- разработать и внедрить на государственном уровне программы академической мобильности, направленные на привлечение молодых лиц, имеющих ученые степени и звания в вузы дальневосточного региона;
- пересмотреть в сторону увеличения материальную обеспеченность лиц, обучающихся по программам подготовки кадров высшей квалификации.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" <http://parvo.gov.ru>.

2 Приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 N 1н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования" <http://parvo.gov.ru>.

3 Крум Э.В. Экономика предприятия. Практикум: учеб. Пособие / Э.В. Крум Э.В. и др.; под ред. Э.В. Крум. - Минск : Изд-во Гревцова, 2009.

4 Ильин, А. И. Планирование на предприятии: Учебное пособие / А.И. Ильин. - 9-е изд., стер. - Москва : НИЦ ИНФРА-М; Минск : Нов. знание, 2014. - 668 с.

УДК 336.61

Литвина Кристина Яковлевна, кандидат экономических наук;

Litvina Kristina Yakovlevna

Яковлева Тамара Владимировна, кандидат экономических наук, доцент;

Yakovleva Tamara Vladimirovna

Российский государственный педагогический университет им.А.И.Герцена

Russian State Pedagogical University named after A.I. Herzen

ФИНАНСОВОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ПРОСВЕЩЕНИЕ: МЕХАНИЗМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

FINANCIAL EDUCATION AND ENLIGHTENMENT: MECHANISMS OF STATE SUPPORT FOR THE DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT

Аннотация. Данная работа посвящена исследованию влияния государственной поддержки на развитие цифровой образовательной среды. В исследовании проанализированы применяемые государством механизмы для повышения финансовой грамотности населения.

Abstract. This work is devoted to the study of the impact of state support on the development of the digital educational environment. The study analyzes the mechanisms used by the state to increase of financial literacy of the population.

Ключевые слова: финансовая грамотность, цифровизация, цифровая образовательная среда.

Keywords: financial literacy, digitalization, digital educational environment.

Происходящая в последние годы цифровая трансформация общественной жизни меняет не только технологическую инфраструктуру, но и коммуникативные и информационные модели. Ускорению этих процессов способствует расширение доступа населения к сети Интернет и устойчивый рост количества мобильных устройств, используемых в повседневной жизни. Так, по состоянию на конец 2020 года почти 65% мирового населения имеет доступ в Интернет [1], а уровень проникновения смартфонов составляет 53,3% [2].

В сфере образования цифровые технологии открывают широкие возможности, обеспечивая доступ к информации и обмену знаниями в любом месте и в любое время. Кроме того, цифровизация является основой совершенствования современного педагогического дизайна, позволяет строить образовательный процесс с применением смешанного и гибридного форматов. Особенно актуально это становится в области финансового образования и просвещения. Требования к объёму и качеству знаний, умений и практических навыков современного человека в сфере финансов существенно возросли, что должно находить соответствующее отражение в системе обучения и практической подготовке. Реализация формирования соответствующего информационного и образовательного пространства требует проработанных мер государственной поддержки и контроля.

В последние годы реализуются федеральные программы и проекты, направленные на повышение финансовой грамотности населения, развитие образовательной среды, обеспечение её цифровой трансформации: федеральный проект «Цифровая образовательная среда», Стратегия повышения финансовой грамотности в РФ на 2017–2023 годы, др. В развитие федеральной повестки каждым субъектом РФ утверждены и реализуются аналогичные региональные программы. Для этого в субъектах создаются межведомственные комиссии по вопросам повышения финансовой грамотности населения, в состав которых, как правило, входят представители ключевых ведомств и министерств, таких как финансовый орган субъекта РФ, Центральный банк РФ, Роспотребнадзор, Федеральная налоговая служба, Пенсионный фонд РФ, а также представители ведущих экономических высших учебных заведений. По нашему мнению, отсутствие в составе межведомственных комиссий представителей высших педагогических учебных заведений является существенным недостатком реализации стратегии, так как в подготовке преподавательских кадров, их осведомленности и включении в процесс повышения уровня финансовой грамотности кроется одна из ключевых проблем, препятствующих достижению стратегической цели.

При поддержке Минфина России ежегодно организуются олимпиады и тематические недели в сфере финансовой грамотности, создан и используется электронный учебник «Мои финансы» и мобильное приложение «Финграмотность». Администрации субъектов РФ совместно с ведущими вузами РФ проводят ежегодно «Всероссийский экономический диктант» для оценки уровня финансовой грамотности населения. С такой же целью выступают Банк России и Агентство стратегических инициатив в организации «Всероссийского онлайн-зачета по финансовой грамотности». В 2018 году по инициативе Президента России Владимира Путина была создана онлайн-платформа системы профессиональных конкурсов АНО «Россия – страна возможностей» для реализации разных типов проектов. По нашему мнению, мероприятия следует дополнить циклом лекций от экспертов в области финансов. Общим достоинством всех мероприятий, представленных на платформе АНО «РСВ», можно назвать общедоступность (все мероприятия проводятся в онлайн-формате). В 2022 году Минфином России был запущен новый проект в социальной сети Instagram – рубрика «Финсловарь», задача которого простыми словами гражданам объяснять сложные экономические термины.

Одним из крупнейших участников системы государственной поддержки финансового образования и просвещения является Банк России. Помимо проведения онлайн-мероприятий и проектов для различных групп населения банк поддерживает общедоступный информационно-просветительский ресурс «Финансовая культура», активно сотрудничает с организациями всей образовательной системы по реализации в образовательных программах требований ФГОС по формированию соответствующих компетенций.

Несмотря на все меры инфраструктурной поддержки уровень финансовой грамотности населения всё же недостаточно высок. В числе основных причин могут быть выделены:

1. Недостаточная методическая поддержка педагогов на разных уровнях образовательной системы;
2. Недостаточный уровень инфраструктурной поддержки образовательных и просветительских организаций;
3. Отсутствие оценки компетенций педагогов экономических дисциплин.

Так, в целях реализации Стратегии повышения финансовой грамотности в РФ на 2017 - 2023 годы разработана Единая рамка компетенций по финансовой грамотности для учащихся школьного возраста (15-18 лет) и для взрослого населения [3]. В ней описываются такие компетенции как: осведомлённость, знание и понимание; умения, навыки и поведение; личные характеристики и установки (включая уверенность и мотивацию).

В каждом субъекте РФ в рамках реализации региональных программ повышения уровня финансовой грамотности населения проводится обучение педагогов школ, средних профессиональных организаций, консультантов-методистов, преподавателей вузов. Единая рамка компетенций по финансовой грамотности является методологическим документом, при этом, не используется для оценки компетенций педагогов экономических дисциплин для установления их текущего уровня финансовой грамотности и разработки на этой основе индивидуального плана развития педагога.

Стратегия повышения финансовой грамотности населения – важная часть государственной политики. Многие вопросы финансового образования проработаны в концептуальных государственных документах (программах, стратегиях), однако, всё ещё требуют вовлечения в этот процесс педагогического сообщества и дальнейшей проработки практической реализации мероприятий по повышению финансовой грамотности населения в условиях цифровизации образовательной среды.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Отчёт Nielsen Online и International Telecommunications Union [Электронный ресурс], 2020. – Режим доступа: <https://www.nielsen.com/us/en/insights/report/2020/the-nielsen-total-audience-report-august-2020/>.

2 Отчёт Newzoo [Электронный ресурс], 2020. – Режим доступа: <https://newzoo.com/insights/trend-reports/newzoo-global-esports-market-report-2020-light-version/>.

3 Система (рамки) базовых компетенций в области финансовой грамотности для России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minfin.gov.ru>

УДК 34.08

Литовских Виктория Александровна, магистрант; Litovskikh Victoria Alexandrovna
Уральский государственный университет путей сообщения
Ural State Transport University

СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ВВЕДЕНИЯ ЧЕТЫРЕХДНЕВНОЙ РАБОЧЕЙ НЕДЕЛИ

MODERN POSSIBILITIES OF INTRODUCING A FOUR-DAY WORKING WEEK

Аннотация. В статье представлены варианты и возможности внедрения четырехдневной рабочей недели. Автор описывает каждый вариант с позиции интересов различных сторон трудовых отношений и возможного влияния на экономическую эффективность.

Abstract. The article shows the options and possibilities of implementing a four-day working week. The author describes each option from the perspective of the interests of various parties of labor relations and the possible impact on economic efficiency.

Ключевые слова: трудовые отношения, рабочая неделя, четырехдневная неделя, эффективность.

Key words: labor relations, working week, four-day week, efficiency.

Возможность перехода на четырехдневную рабочую неделю по сей день актуален, поскольку постоянно поднимается такой вопрос на самом высоком уровне. Очевидно и желание простых людей работать меньше, но при условии сохранения заработной платы.

Очевидно, что введение четырехдневной рабочей недели приведет к значительному пересмотру трудового кодекса и потребует внесения массы поправок в иные нормативные акты [1]. Остро встанет вопрос о нормировании труда, о продолжительности рабочей смены

и изменению заработной платы, что потребует от работодателя значительных дополнительных расходов, а также изменение условий трудового договора [2].

Отметим возможные варианты внедрения четырехдневной рабочей недели. Первый вариант повлечет сокращение одного рабочего дня, при сохранении 8 часов работы в неделю. Такое возможно, если сократить норму рабочего времени. Тогда работникам придется работать больше и интенсивнее, но это повлечет сокращение заработной платы. Такой вариант приведет к недовольству сотрудников и их законных представителей.

Более вероятным может оказаться второй вариант введения четырехдневной недели. Сокращение на один рабочий день может привести к увеличению рабочей смены с 8 часов до 10 часов. Тогда норма рабочего времени останется прежней, как и заработная плата. Однако такой вариант может привести к переутомлению сотрудников, что в итоге повлечет за собой снижение производительности их труда и профессиональное выгорание. Такой вариант работы будет неприемлемым работников, осуществляющих воспитание детей, уход за родственниками-инвалидами и престарелыми родителями.

Третий вариант самый идеальный для сотрудников: сокращается один рабочий день, но сохраняется заработная плата. Однако это приведет к дополнительным тратам работодателя, так как придется либо увеличивать штат, либо снижать норму выработки, что повлечет сокращение прибыли предприятия.

Отметим самый нейтральный – четвертый вариант внедрения четырехдневной рабочей недели, который предполагает перевод сотрудников на ненормированный рабочий график. При введении такого графика не поменяется норма выработки, но не каждый работодатель может позволить перевести работника на ненормированный график работы, что обусловлено требованиями законодательства и логикой рабочего процесса.

В завершении отметим, что ни один из вариантов не является оптимальным, позволяющим учесть интересы всех заинтересованных сторон трудовых отношений. Однако в будущем нельзя исключать возможность перехода на четырехдневную рабочую неделю. Каждый из предложенных нами вариантов имеет свои достоинства и недостатки, которые необходимо учитывать для принятия политического решения о введении в России четырехдневной рабочей недели. Можем надеется, что научно-технический прогресс и развитие человечества позволит найти баланс интересов всех сторон трудовых отношений при переходе на новый вид рабочей недели. Также можем предположить о постепенном переходе или возможности действия традиционной и инновационной модели трудовых отношений. Конечно, никто не запрещает отдельному работодателю сейчас осуществить такой переход для всех своих сотрудников или отдельной категории рабочих.

Автор благодарит научного руководителя Лебедева Максима Сергеевича, кандидата педагогических наук, доцента кафедры «Управление персоналом и социология» Уральского государственного университета путей сообщения за помощь в подготовке работы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Чанышев А. С. К вопросу о правовом регулировании рабочего времени: быть ли четырехдневной рабочей неделе? // Бизнес в законе. 2014. № 6. С. 20-23.

2 Лебедев М. С., Петрова С.М. Некоторые проблемы заключения трудового договора. - Текст: непосредственный // Актуальные вопросы права, экономики и управления: сборник статей VII Международной научно-практической конференции. - Пенза: МЦНС "Наука и Просвещение", 2017. - С. 164-166.

УДК 378.046.4

Логвиненко Мария Тарасовна, студент; Logvinenko Maria Tarasovna

Левашко Ирина Александровна, студент; Levoshko Irina Alexandrovna

Гусева Жанна Игоревна, кандидат экономических наук, доцент; Guseva Zhanna Igorevna

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

ОБУЧЕНИЕ МУНИЦИПАЛЬНЫХ СЛУЖАЩИХ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

TRAINING OF MUNICIPAL EMPLOYEES IN MODERN CONDITIONS

Аннотация. Данная работа посвящена рассмотрению теоретических основ профессионального обучения муниципальных служащих. Проведен анализ системы подготовки и повышения квалификации муниципальных служащих города Комсомольск-на-Амуре в период за 2019-2022 гг., рассмотрены причины и формы перехода от традиционных методов обучения к современным дистанционным технологиям.

Abstract. This work is devoted to the consideration of the theoretical foundations of the professional training of municipal employees. The analysis of the system of training and advanced training of municipal employees of the city of Komsomolsk-on-Amur in the period for 2019-2022 was carried out, and the reasons and forms of the transition from traditional teaching methods to modern distance technologies were considered.

Ключевые слова: муниципальная служба, профессиональные знания и навыки, повышение квалификации, современное дистанционное образование.

Keywords: municipal service, professional knowledge and skills, advanced training, modern distance education.

Успех МСУ (местного самоуправления) основывается на качественной работе муниципальных служащих с высоким уровнем профессиональных знаний. Знания являются основой профессионализма кадров и совершенствования социальной структуры общества. Квалифицированный персонал муниципальной службы является основным элементом системы МСУ, способствующий - повышению качества жизни в соответствующем муниципальном образовании и эффективного взаимодействия населения и органов власти.

Некомпетентность специалистов по специфическим вопросам МСУ отражается на качестве принимаемых управленческих решений и, как следствие потере авторитета органов МСУ перед гражданами. Таким образом, тема формирования единой системы подготовки кадров, внедрение эффективных методов подбора квалифицированных кадров является одним из инструментов повышения эффективности муниципального управления является актуальной.

Профессиональная подготовка кадров – это вид управленческой деятельности, направленный на формирование знаний, навыков и умений работников, позволяющих реализовать стратегию развития организации. На основании п. 7 ч. 1 ст. 11 Федерального закона «О муниципальной службе в РФ» от 02.03.2007 № 25-ФЗ муниципальный служащий имеет право на повышение квалификации в соответствии с муниципальным правовым актом за счет средств местного бюджета.

Проанализируем систему подготовки и повышения квалификации муниципальных служащих в период за 2019-2022 гг. Администрации города Комсомольска-на-Амуре. На подготовку и повышение квалификации муниципальных служащих Администрации города Комсомольска-на-Амуре в 2019 году было направлено 106 человек, в 2020 году – 65 человек, в 2021 году – 66 человек. В 2022 году планируется отправить на обучение 25 человек. Из местного бюджета на обучение муниципальных служащих в 2019 году было затрачено 192 000 рублей, в 2020 году – 216 930 рублей, в 2021 году – 130 000 рублей. В 2022 году из местного бюджета планируется выделить на обучение

муниципальных служащих 263 500 рублей. Снижение уровня обучающихся муниципальных служащих связано с ограниченным бюджетом муниципального образования. Хотя потребность в обучении является актуальной каждый год.

Факторы, влияющие на снижение уровня обучения различны – политические, экономические, социальные, актуализируется процесс внедрения инноваций в процесс обучения муниципальных служащих.

Переход от традиционных методов обучения к современным дистанционным технологиям является актуальным и востребованным. В 2020 г., в связи со сложной санитарно-эпидемиологической ситуацией в стране и в мире, онлайн-обучение, в т.ч. в сфере ГМУ получило новый импульс развития. Дистанционное образование позволяет осуществлять процесс получения знаний в любое время, удобное для специалиста. Такой формат помогает поддерживать нужный уровень квалификации всех сотрудников и значительно экономит текущие расходы и время.

Причинами внедрения онлайн-обучения муниципальных служащих являются: его доступность, возможность снижения затрат на организацию образовательного процесса, сокращение сроков обучения, обеспечение профессионального развития служащих без отрыва от основной деятельности [3, с. 30].

Примерами рассматриваемого процесса обучения является портал «Госслужба». Ресурс позволяет получать информацию о приоритетных и актуальных направлениях профессионального развития, о программах дополнительного профессионального образования в ГМУ в очном и дистанционном формате. Портал «Учёба. Онлайн» (<https://xn--80abl9cua.xn--80asehdb/index.php>), в рамках реализации федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» позволяет получить информацию в сфере цифровой экономики, повысить компетенции в этой области.

Отдельным параметром дистанционного образования является уровень качества оказываемых услуг. Порталы, сайты, предлагающие подобного рода услуги, для структурирования процесса обучения, должны предлагать пособия, литературу, дистанционные программы, новости и различные тесты, ориентированные на конкретную группу обучающихся.

Такой подход позволит эффективнее использовать имеющиеся временные, организационные, материальные и финансовые ресурсы и обеспечить преемственность в деятельности местного самоуправления с учетом современных требований.

Когда на сайте выложены и доступны слушателям все предлагаемые по очной форме обучения курсы, конспекты семинарских и практических занятий и в периодах между этапным повышением квалификации, муниципальные служащие получают постоянный доступ ко всей совокупности учебных материалов, они могут осознанно выбрать необходимый лично каждому и на этой основе сформировать свой индивидуальный план профессионального развития.

Имея постоянный доступ к учебному контенту по тематике, они получают возможность обучаться, когда и где им это удобно, в собственном темпе, обсуждать вновь приобретенные знания с коллегами по работе. Таким образом, дистанционное обучение способствует комфортному получению формального дополнительного образования и повышению квалификации с помощью обучающих программ из фонда системы дистанционного обучения муниципальных служащих, а также получению неформального обучения через доступ к профессиональному сайту.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам протокол от 24 декабря 2018 г. №16).

2 Картухин В.Ю. Трансформация образовательных технологий в подготовке государственных и муниципальных служащих // Управленческое консультирование. – 2017. – №8. – С. 8-13.

3 Латышев В.Л., Илларионова Н.Г. Применение информационных технологий в подготовке государственных служащих // Образовательные ресурсы и технологии. – 2017. – №2 (19). – С. 25-33. 4. Мироненко Н.В., Котлярова О.В., Сухина Ю.В. Трансформация системы обучения в процессе подготовки кадров государственного и муниципального управления // Среднерусский вестник общественных наук. – 2016. – Т. 11. №6. – С. 432-439.

4 Иванов, В. В. Государственное и муниципальное управление с использованием информационных технологий / В.В. Иванов, А.Н. Коробова. – М. : ИНФРА-М, 2020. – с.383.

УДК 338.001.36

Лустин Николай Дмитриевич, студент; Lustin Nikolay Dmitrievich

Чевозеров Андрей Константинович, студент; Chevozerov Andrey Konstantinovich

Кириченко Любовь Павловна, кандидат экономических наук, доцент;

Kirichenko Lubov Pavlovna

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

ВЛИЯНИЕ САНКЦИЙ НА АВТОМОБИЛЬНЫЙ РЫНОК РОССИИ

IMPACT OF SANCTIONS ON THE RUSSIAN AUTOMOBILE MARKET

Аннотация. В настоящей статье рассматривается как начинались проблемы в автомобильном рынке России и как ухудшилась ситуация из-за санкций 2022 года. Показано как ухудшалась ситуация на внутреннем автомобильном рынке России. Выявлены проблемы России с иностранным рынком автомобилей.

Abstract. This article examines how problems began in the Russian automotive market and how the situation worsened due to the 2022 sanctions. It is shown how the situation in the domestic automobile market of Russia worsened. The problems of Russia with the foreign car market have been identified.

Ключевые слова: коммерческий транспорт, грузовой сегмент, автоконцерны.

Keywords: commercial transport, cargo segment, automakers.

Ситуация с изменением цен на автомобильном рынке начала усугубляться задолго до событий, произошедших в 2022 году. Так в 2014 году на рынке новых автомобилей падение продаж в грузовом сегменте составило почти 16%. Еще заметнее снизились продажи легких коммерческих автомобилей (LCV) – на 28,2%.

В 2015 году, продажи автомобилей также продолжили падать. Рынок новых автомобилей в январе 2015 года сопровождался увеличением падения продаж. В сегменте грузовых автомобилей продажи снизились на 57,7%, в LCV – на 24,7%. Продажи грузовых автомобилей снизились на 41% по сравнению с февралем прошлого года.

Больше всего потерь в секторе коммерческого транспорта получил рынок иностранных автомобилей, где снижение составило 50%. Российских коммерческих машин в феврале 2015 года купили на 36% меньше, чем в феврале 2014 года [1].

Санкциями в начале 2022 года произошёл сильный обвал курса рубля, который привел к завышению ценников на автомобили многими компаниями. Так российским автоконцерном «АвтоВАЗ» было совершено поднятие цен на некоторые модели автомобилей на рекордные 30% [3]. В издании «Автоновости дня» отмечается то, что в ходе мониторинга цен на автомобили было выявлено: минимальное подорожание цен было у классической модели LADA Niva Legend – ее цена выросла на 10%; за ней начала расти цена у наиболее популярной модели 2021 года LADA Granta – её стоимость выросла на 12%; сильнее всего было подорожание автомобилей LADA Largus – их увеличе-

ние в цене составило 20% [4]. С начала 2022 года компанией LADA было осуществлено уже второе подорожание цен. В первый раз увеличение цен было осуществлено 1 января – тогда их стоимость увеличилась на 5-15%. Другими производителями автомобилей, которые заявили, о повышении цен в РФ были: Suzuki и Mercedes. Издание «Коммерсантъ» отметило то, что из-за проблем с поставками и девальвации цена на автомобили может вырасти еще на 20%.

Сложнее всего ситуация обстоит с иностранными автоконцернами. Многие из иностранных компаний по автомобильной промышленности поддержали санкции против России и начали ограничивать ввоз автомобилей, либо объявили о временном приостановлении поставки новых автомобилей из-за резкого скачка курса. Издание «Коммерсантъ» сообщает, что импортеры и дистрибуторы автомобилей приостанавливают отправки транспорта дилерам. Причиной такого поступка послужила необходимость пересмотра цен из-за обвала курса рубля. Среди таких производителей: Audi, General Motors, Volkswagen, Skoda, Volvo и Jaguar Land Rover [2]. Автомобильный ресурс «Дром» сообщает о том, что количество изъятых из оборота машин, увеличилось на 53% [5].

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Новостной портал [Электронный ресурс]: сайт. – URL: <https://5koleso.ru/avtopark/podnozhka-ot-zapada-kak-povliyali-sankcii-na-rossiyskiy-avtoprom/>. Режим доступа: для всех пользователей (дата обращения 11.04.2022).

2 Новостной портал [Электронный ресурс]: сайт. – URL: <https://calmins.com/cht-zhdet-avtomobilnyj-rynok-rossii-iz-za-sankcij/>. Режим доступа: для всех пользователей (дата обращения 11.04.2022).

3 Продажа автомобилей в России [Электронный ресурс]: сайт. – URL: <https://www.lada.ru/>. Режим доступа: для всех пользователей (дата обращения 11.04.2022).

4 Автомобильные новости [Электронный ресурс]: сайт. – URL: <https://avtonovostidnya.ru/>. Режим доступа: для всех пользователей (дата обращения 11.04.2022).

5 Продажа автомобилей в России [Электронный ресурс]: сайт. – URL: <https://www.drom.ru/>. Режим доступа: для всех пользователей (дата обращения 11.04.2022).

УДК 336

Масловская Яна Вячеславовна, студент; Maslovskaya Yana Vyacheslavovna
Гресева Маргарита Александровна, студент; Greseva Margarita Alexandrovna
Кизиль Елена Витальевна, док. экон. наук, доцент; Kizil Elena Vitalievna
Комсомольский-на-Амуре государственный университет
Komsomolsk-na-Amure State University

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ДОХОДНОЙ БАЗЫ БЮДЖЕТА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

PROBLEMS OF FORMING THE INCOME BASE OF THE BUDGET OF MUNICIPAL EDUCATION

Аннотация. Несмотря на провозглашенный принцип самостоятельности бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, проблема самодостаточности местных бюджетов в части формирования доходной базы остается чрезвычайно актуальной. В статье на примере муниципального района рассматривается структура местного бюджета по доходам. Отмечаются трудности в вопросах мобилизации налоговых и неналоговых источников, акцентировано внимание на способах укрепления собственной доходной базы местного бюджета.

Abstract. Despite the proclaimed principle of independence of the budgets of the budgetary system of the Russian Federation, the problem of self-sufficiency of local budgets in terms of the formation of the revenue base remains extremely urgent. The article examines the structure of the local budget by revenues using the example of a municipal district. Difficulties in mobilizing tax and non-tax sources are noted, attention is focused on ways to strengthen the local budget's own revenue base

Ключевые слова: муниципальный район, налоговые доходы, неналоговые доходы, безвозмездные перечисления

Key words: municipal district, tax revenues, non-tax revenues, gratuitous transfers

Для бюджета муниципального образования первостепенное значение имеет стабильность доходной базы. Уровень поступления доходов отражает эффективность бюджетной политики на местах, что, в свою очередь, оказывает большое влияние на социально-экономическую ситуацию внутри локальной территории. Согласно Бюджетному кодексу РФ, доходная база бюджетов представлена тремя видами поступлений: налоговые, неналоговые доходы и безвозмездные поступления [1].

В качестве примера рассмотрим бюджет Комсомольского-на-Амуре муниципального района, входящего в состав Хабаровского края. Как видно из диаграммы (рис. 1), безвозмездные поступления преобладают в структуре доходов района в 2020 году (49,5 %). На налоговые доходы приходится 48,5 %. Неналоговые доходы составляют 2 %.

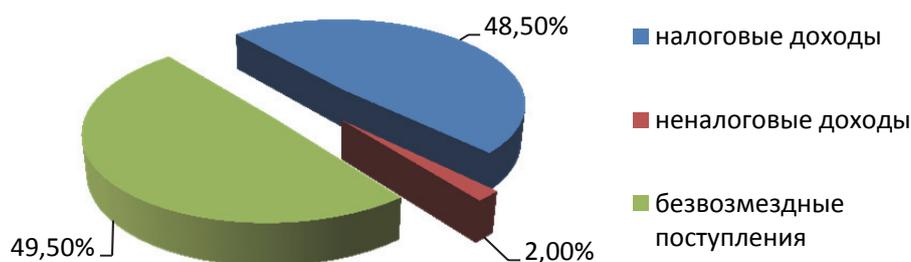


Рисунок 1- Структура доходов бюджета в 2020 году [2]

Таким образом, отличительной особенностью формирования доходной базы местных бюджетов является существенная доля безвозмездных поступлений. В структуре безвозмездных перечислений наибольший удельный вес приходится на субвенции (78 % в общей сумме безвозмездных поступлений) (рис. 2).

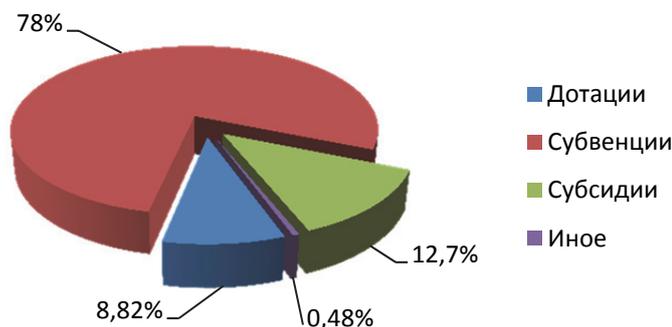


Рисунок 2 – Структура безвозмездных перечислений [2]

Субвенции предоставляются местным бюджетам в целях финансового обеспечения расходных обязательств местных органов власти при выполнении ими отдельных государственных полномочий Российской Федерации, субъектов Российской Федерации. Далее, по мере снижения удельного веса, идут субсидии (средства, предназначенные для софинансирования расходных обязательств органов местного самоуправления по вопросам местного значения). Их удельный вес составляет 12,7 %. Дотации, обеспечи-

вающие устойчивость доходной базы местных бюджетов, и иные межбюджетные трансферты имеют наименьший удельный вес в структуре межбюджетной помощи (8,82 % и 0,48 % соответственно).

На рисунке 3 представлена структура налоговых доходов бюджета Комсомольского муниципального района.

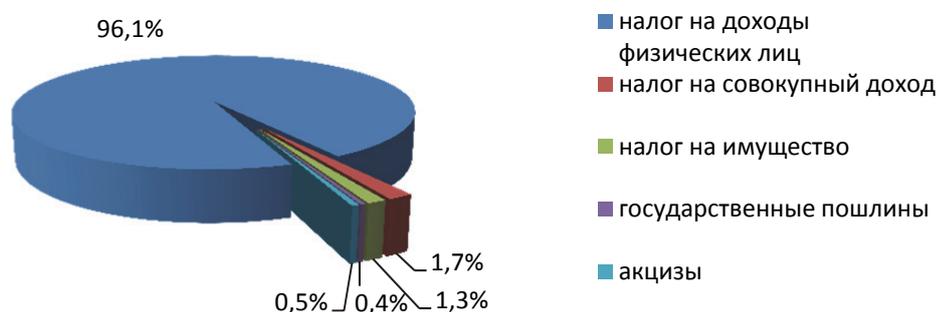


Рисунок 3 – Структура налоговых доходов бюджета [2]

Главной составляющей налоговых доходов является налог на доходы физических лиц. В структуре налоговых поступлений анализируемого бюджета он занимает наибольший удельный вес (96,1 %). Далее по мере снижения удельного веса идут налог на совокупный доход (1,7 %) и налог на имущество (1,3 %). Наименьший объем среди налоговых доходов имеют акцизы (0,5 %) и государственная пошлина (0,4 %). Таким образом, налог на доходы физических лиц является бюджетообразующим для муниципального бюджета.

Следующий элемент структуры доходных источников - неналоговые доходы, которые в 2020 году составили около 4450 тыс. р. (рис. 4).

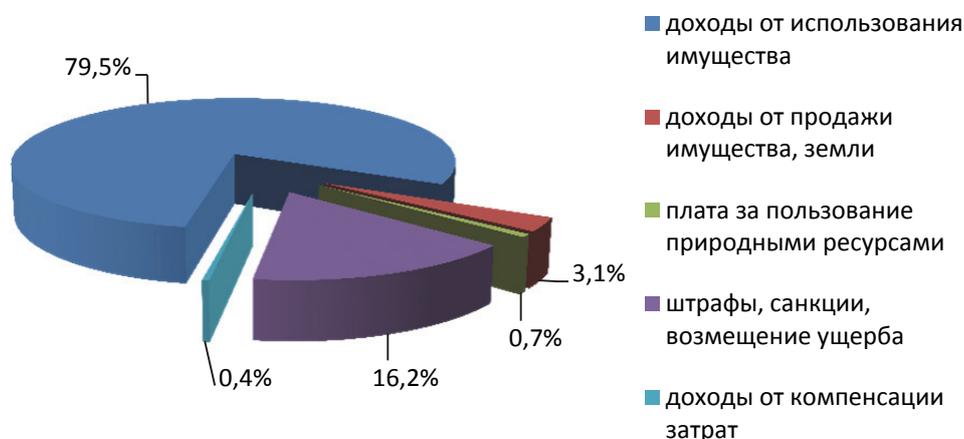


Рисунок 4 - Структура неналоговых доходов бюджета [2]

Детализируя процентное содержание каждого из источников неналоговых доходов, можно отметить следующее. Наибольший удельный вес в общей сумме неналоговых доходов района имеет доход от использования имущества (79,5 %). Второе место занимают штрафы, санкции, возмещение ущерба (16,2 %). Наименьшими же стали доходы от продажи имущества, земли, (3,1 %), платежи за пользование природными ресурсами (0,7 %) и доходы от компенсации затрат (0,4 %).

Анализ доходных источников бюджета муниципального района показал, что одной из основных проблем формирования местных бюджетов является недостаточность собственной доходной базы и зависимость от помощи из вышестоящих бюджетов. Несвоевременная регистрация частной собственности, занижение стоимости объектов, находящихся в собственности при их налогообложении, отсутствие полного привлечения

к уплате имущественного налога с физических лиц, имеющих недвижимое имущество, также относятся к числу вопросов, требующих скорейшего разрешения. Кроме того, имеет место ряд трудностей в процессе прогнозирования неналоговых отчислений [3].

Укреплению доходной базы могут служить поиск внутренних резервов, своевременная инвентаризация, регистрация, постановка на учет объектов недвижимости, эффективное использование бесхозных земельных участков (сдача их в аренду, купля – продажа их физическим и юридическим лицам) [3].

Таким образом, муниципальный уровень бюджетной системы Российской Федерации имеет ряд серьезных проблем в части формирования доходной базы. Эти проблемы нуждаются в глубоком и всестороннем анализе и разработке мер по их смягчению. Однако, не всегда решение находится в компетенции местных органов власти. Требуются существенные изменения в законодательной базе на федеральном уровне.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Бюджетный кодекс Российской Федерации: федер. закон от 31.07.1998 №145-ФЗ (ред. от 01.07.2021, с изм. от 15.07.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 12.07.2021) [Электронный ресурс] // «Консультант Плюс»: справочная правовая система. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 11.11.2021).

2 Бюджет Комсомольского муниципального района // Официальный сайт администрации Комсомольского муниципального района. – Раздел сайта «Финансы района», подраздел «Бюджет». – URL: <https://raion-kms.khabkrai.ru/Finansy-rajona-/Byudzhets/> (дата обращения: 30.11.2021).

4 Ибрагимова, П.А. Проблемы формирования доходов местных бюджетов // Актуальные вопросы экономических наук. 2016. - №51. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-formirovaniya-dohodov-mestnyh-byudzhetov> (дата обращения: 05.12.2021).

УДК 338.2

Махно Виктория Владиславовна, студентка; Makhno Viktoriya Vladislavovna

Беляева Ксения Александровна, студентка; Belyaeva Kseniya Aleksandrovna

Кириченко Любовь Павловна, кандидат экономических наук, доцент;

Kirichenko Lubov Pavlovna

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА НА ЭКОНОМИКУ РОССИИ

IMPACT OF THE CORONAVIRUS PANDEMIC ON THE RUSSIAN ECONOMY

Аннотация. Данная работа посвящена исследованию влияния пандемии коронавируса на экономику России, изучению ее состояния, а также анализу экономических последствий на основании экспертных оценок, опубликованных в средствах массовой информации.

Abstract. This work is devoted to the study of the impact of the coronavirus pandemic on the Russian economy, the study of its state, as well as the analysis of economic consequences based on expert assessments published in the media.

Ключевые слова: коронавирус, экономика, экономические последствия, оценки экспертов.

Keywords: coronavirus, economy, economic consequences, expert assessment.

Практически весь 2020 год в мире миновал в условиях пандемии «COVID-19».

Во время пандемии экономическое положение России было в нестабильном состоянии. С начала апреля до июня валовый внутренний продукт (ВВП) сократился по сравнению с прошедшим годом на 9,5 – 10 %. Такое сокращение представляется самым большим падением за минувшую декаду.

С точки зрения аналитиков, в данный период доходы населения снизились на 17%. Особенно пандемия ударила по отельному бизнесу и туризму, ресторанному бизнесу и общепиту, культуре, транспорту, торговле. По оценкам экспертов, ущерб составил от 5 – 25%. Произошло «углубление» безработицы вплоть до беспрецедентных 7%. По примерным оценкам, на такие же цифры понизились реальные доходы населения. Часть частных предпринимателей прервали свою деятельность, а число просроченных кредитов возросло на 70%.

Стоит подметить, что пандемия «COVID-19» к тому же повлияла на нефтяную отрасль. Нефть является ключевым экспортируемым отечественным продуктом и реализует экономику государства. Понижение потребности в российских энергоресурсах со стороны Китая затормозило процесс их добычи. Ряд статей в СМИ говорит об отрицательном воздействии пандемии коронавируса, которое ощутили на себе безусловное большинство отечественных фирм с оборотом от 3-х до 100 миллиардов рублей в зависимости от отрасли ведения бизнеса. Произошло это по вине внедренных ограничительных карантинных мер с конца марта 2020 года и последовавшим за этим глобальным уменьшением потребительского спроса.

Наиболее всего пострадали классические производственные компаниям, среди которых действительно не отмечалось тех, кто смог извлечь позитивные факторы для бизнеса в условиях пандемии коронавируса. В целом среди анкетированных фирм среднее падение выручки в период пандемии коронавируса COVID-19 равняется 13%. Сильнее прочих пострадали ретейлеры, а также изготовители как индустриальных товаров, так и продуктов общенародного потребления, не относящихся к продуктам питания.

На финансовых показателях логистических операторов, а также фармацевтических фирм пандемия отразилась в наименьшей степени. Прибыль большинства фирм из предоставленных сегментов сократилась в среднем не более чем на 16%. Эпидемия стала сильным стимулом для развития российской интернет-торговли: по информации Data Insight на 2020 год охват отечественного рынка интернет-торговли вырос на 57% по отношению к прошлому году и достиг 2,7 трлн руб. При этом все разделы интернет-рынка проявили положительную динамику продаж, а наибольший рост по результатам 2020 года (на 172%) отслеживался у пищевых продуктов, так как из-за карантинных мер люди приноровились к покупкам онлайн в этом сегменте.

Туристическая область – та область отечественной экономики, которая первая почувствовала удар новоявленной инфекции. По данным в СМИ, в начале пандемии спрос по всем зарубежным курсам понизился на 20-25%, а после закрытия рубежей многими странами – упал до нуля.

Сопоставляя динамику по отраслям экономики в прочих странах, спад экономики из-за коронавируса в России был значительно меньше, чем в развитых странах, а половина данного регресса связана с сырьевой зависимостью русской экономики.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Оценено влияние коронавируса на экономику России / Lenta.ru – Новости России и мира сегодня. URL: <https://lenta.ru/news/2020/08/11/down/> (Дата обращения 15.03.2022).

2 Эксперты предсказали затяжное влияние пандемии на экономику России / С. Мингазов. URL : <https://www.forbes.ru/finansy/446585-pandemia-koronavirusa-nadolgozatormozit-ekonomiku-rossii-i-razvivausihsa-stran> (Дата обращения 15.03.2022).

3 Восстановиться после пандемии. Как в России поддержат экономику / РИА Новости – события в Москве, России и мире. URL: <https://ria.ru/20200921/vostanovlenie-ekonomiki-1577568621.html> (Дата обращения 25.03.2022).

3 На волне пандемии: что происходило в экономике России в 2020 году / RT на русском: последние новости в России и мире. URL: <https://russian.rt.com/business/article/817204-ekonomika-rossiya-itogi-2020> (Дата обращения 28.03.2022).

УДК 368.1

Мазурик Мария Александровна, студент; Mazurik Maria Aleksandrovna
Мацкевич Валерия Максимовна, студент; Matskevich Valeria Maksimovna
Аблямитова Алимэ шефре Лутфи кызы, ассистент кафедры финансов и кредита;
Ablyamitova Alime shefre Lutfi kyzy
КФУ имени В.И. Вернадского; KFU named after V.I. Vernadsky

ОСОБЕННОСТИ РЕПРОДУКТИВНОГО СТРАХОВАНИЯ В РЕАЛИЯХ СТРАХОВОГО РЫНКА РОССИИ

THE FEATURES OF REPRODUCTIVE INSURANCE IN THE REALITIES OF THE INSURANCE MARKET OF RUSSIA

Аннотация. Современный рынок репродуктивного страхования в России охвачен искусственно созданными противоречиями, ограничивающими функциональность репродуктивного страхования и не позволяющими использовать все его преимущества и возможности для удовлетворения потребностей заинтересованных групп. В связи с чем необходимо расширять сферу деятельности репродуктивного страхования как одного из важнейших регуляторов демографической ситуации в стране.

Annotation. The modern reproductive insurance market in Russia suffers from artificially created contradictions that limit the functionality of reproductive insurance and they do not allow using all its advantages and opportunities to meet the needs of interested groups. Due to this, it is necessary to expand the scope of reproductive insurance as one of the most important regulators of the demographic situation in the country.

Ключевые слова: репродуктивное страхование, рынок страхования, репродуктивные риски.
Keywords: reproductive insurance, insurance market, reproductive risks.

По данным статистических исследований, несмотря на достижения современной медицины и усилия врачей, преждевременные роды, а также другие, более серьезные осложнения, угрожающие жизни матери и ее ребенку, существуют по сей день.

В связи с этим необходимость репродуктивного страхования в реалиях российского страхового рынка обусловлена в первую очередь возможностью защитить здоровье матерей и гарантировать им уверенность в собственном финансовом благополучии в самых разных непредвиденных ситуациях.

«Репродуктивное страхование» как понятие впервые было введено в оборот сферы страхования в период деятельности Госстраха, который предпринял попытку оказания «нового вида услуг, предполагающего предоставление женщинам гарантированной финансовой поддержки при развитии различных нарушений и осложнений в период беременности и родов, в случае травматических повреждений органов половой системы, их удаления и наступления иных событий, связанных с детородной функцией женщин» [1].

Данное понятие сложилось лишь к моменту формирования рыночной модели российского страхования, предпосылки появления термина были заложены ещё в советский период, когда в Правилах страхования от несчастных случаев, утверждённых Минфином СССР 07 июня 1960 г. (№ 181), впервые появилось условие о возможности получения страховой суммы «в случае смерти застрахованного от ... патологических родов» [2, с. 178].

С 1964 г. все последующие их редакции содержали уже более широкое страховое покрытие, дополняя его риском смерти от внематочной беременности.

Следует отметить, что в течение семи лет (с 1965 по 1972 г.) эти риски также включались в условия смешанного страхования жизни, но с одной оговоркой - страховая сумма по ним выплачивалась только в случае смерти застрахованного «в течение

первого года действия страхового договора». С 1972 года правила смешанного страхования жизни такого страхового покрытия не предусматривали [2, с. 178]. Тем не менее, его стали предлагать исключительно в рамках страхования от несчастных случаев, заметное совершенствование условий которого привело к тому, что в 1985 г. впервые была представлена возможность получения страхового обеспечения в случае внематочной беременности или патологических родов не только тогда, когда они привели к смерти застрахованного, но и стали причиной инвалидности.

Исходя из этого, понятие «репродуктивное страхование» распространялось лишь на риск, связанный со смертью в результате внематочной беременности или патологических родов.

В современном российском страховом обществе есть предел принятию того, что категория репродуктивного здоровья и репродуктивных рисков является более сложной, многокомпонентной и многовариантной, чем это вписано в традиционную схему методического обеспечения страхования.

Многое указывает на систему столь сильных и исторически обусловленных предрасположенностей к формированию однотипных страховых предложений в данном сегменте, не выходящих за рамки риск-ориентированных осложнений течения беременности и родов программ добровольного медицинского страхования и страхования от несчастных случаев и болезней, что приводит к крайней ограниченности использования возможностей страхования [3, с. 330].

Продукты данной системы всегда ограничены – именно это и демонстрирует страховой рынок. Его потенциал практически неизвестен, так как многие виды репродуктивных рисков, хотя и отвечают критериям страхования, не покрываются программами страховой защиты. Полная страховая защита может быть облегчена включением в программы страхования материальных и финансовых рисков, а также рисков ответственности, имеющих признаки и свойства, позволяющие отнести их к рискам репродуктивного характера [2, с. 182; 3, с. 330].

Очевидно, что на российском страховом рынке «единообразие относительно репродуктивного страхования отсутствует». Безусловно, существуют крупные компании, которые занимаются страхованием беременных ни один год, такие как страхование от РОС-НО, Ингосстрах, Ренессанс и т.д., однако существуют и многие другие компании, которые просто предлагают такую услугу своим клиентам, но по факту не готовы ее обеспечить в надлежащем качестве. Вместе с тем репродуктивное страхование по-прежнему остаётся тем видом страхования, который не носит обязательный характер, несмотря на то что стоящий вопрос о проблеме демографии в России всё ещё остаётся открытым.

Сегодня российский рынок репродуктивного страхования охвачен искусственно созданными противоречиями, ограничивающими функциональность репродуктивного страхования и не позволяющими использовать все его преимущества и возможности для удовлетворения потребностей заинтересованных групп.

Потенциал рынка может быть раскрыт лишь в том случае, если границы репродуктивного страхования будут расширены до соответствия современному содержанию его основных категорий «репродуктивное здоровье» и «репродуктивные риски», преодолевая сложившиеся стереотипы и реализуя исключительно компенсирующую функцию.

Предпринятые решения позволяют расширить сферу репродуктивного страхования, перейти на новый этап развития, что в свою очередь обеспечит страховщикам реализацию важнейшей социальной функции, окажет сопутствующее влияние на формирование благоприятного имиджа социально ориентированного бизнеса.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Рекламный буклет «Репродуктивное страхование женщин». URL - <https://www.rusmuseum.ru> (дата обращения: 17.03.2022).

2 Степанова, М. Н. К вопросу о содержании репродуктивного страхования и его месте в классификационной системе страхования / М. Н. Степанова // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. – 2021. – Т. 11. – № 6. – С. 175-186. – Режим доступа: по подписке. - URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47503771> (дата обращения: 17.03.2022).

3 Тогонова, С. Д. Некоторые аспекты страховой защиты интересов пациентов / С. Д. Тогонова // Global and Regional Research. – 2020. – Т. 2. – № 1. – С. 325-331. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42896600> (дата обращения: 17.03.2022).

4 Приказ Минздрава России от 31.07.2020 № 803н «О порядке использования вспомогательных репродуктивных технологий, противопоказаниях и ограничениях к их применению» (Зарегистрировано в Минюсте России 19.10.2020 N 60457) // СПС Консультант Плюс: сайт. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_365474/ (дата обращения: 17.03.2022).

УДК 331.108

Мирзоева Марьям Иброхимовна, студент; Mirzoeva Maryam Ibrohimovna

Гусева Жанна Игоревна, кандидат экономических наук, доцент; Guseva Zhanna Igorevna

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

СИСТЕМА ОЦЕНКИ ПЕРСОНАЛА

PERSONNEL EVALUATION SYSTEM

Аннотация. В статье раскрывается понятие оценки персонала, рассмотрены цели и условия проведения оценки персонала, подходы к оценке персонала.

Abstract. The article reveals the concept of assessment of employees in the organization, reviewed the objectives and conditions of the assessment of staff, the types of important diagnostic information about employees, as well as reviewed approaches to personnel assessment.

Ключевые слова: административные цели, информационные цели, мотивационные цели, оценочные технологии и процедуры, комбинированный метод.

Keywords: administrative goals, informational goals, motivational goals, assessment techniques and procedures, combined method.

Оценка персонала представляет собой систему параметров, помогающих всесторонне оценить эффективность сотрудников организации. Система оценивает знания, умения и навыки сотрудников, тем самым определяет уровень их соответствия занимаемым должностям. Проведение периодической оценки персонала повышает эффективность процесса управления персоналом и способствует одновременному достижению трех целей: административной, информационной и мотивационной.

1 Административные цели достигаются через реакцию администрации предприятия на итоговые результаты оценки, на результаты эффективности труда оцениваемых сотрудников. К ним можно отнести следующее: выявление потребности в изменении заработной платы сотрудников, изменение системы поощрения, установление соответствия занимаемой должности, получение обратной связи от сотрудников, выявление потенциала и продвижение по карьерной лестнице сотрудников и т.д.

2 Информационные цели обеспечивают реализацию потребности оцениваемых сотрудников в знании оценки степени результативности своего труда, а также служат

факторами перемен трудового поведения работников и приведения его в соответствие с требованиями компании.

3 Мотивационные цели обеспечивают положительное воздействие на мотивацию сотрудников, таким образом оценка и получаемая оцениваемым сотрудником обратная связь по ее результатам считается важным мотивом поведения и повышения производительности труда.

Перечисленные выше цели не могут быть достигнуты без дополнительных условий, к которым можно причислить следующее:

1 Оценка обязательно должна быть комплексной и охватывать различные аспекты деятельности и поведения сотрудника в компании.

2 Оценка должна проводиться периодически и тщательно планироваться, а само оценочное мероприятие должно быть планируемым и неотвратимым для сотрудников.

3 Система оценки и ее результат должны быть максимально объективными и, по мнению сотрудников, должны быть справедливыми.

4 Критерии оценки должны быть известны заранее, понятны всем оцениваемым сотрудникам.

5 Оценка должна быть отделена от критики, а обратная связь по результатам оценочного мероприятия должна быть представлена при доброжелательной обстановке для привлечения сотрудника к плодотворному обсуждению обнаруженных недочетов и недостатков в работе.

По направленности выделяют 3 группы подходов к оценке персонала:

1 Качественные или описательные методы характеризуют сотрудников без применения жестких количественных показателей. Они используются с целью получения информации путем глубинного исследования небольшого по объему материала (рисунок 1).

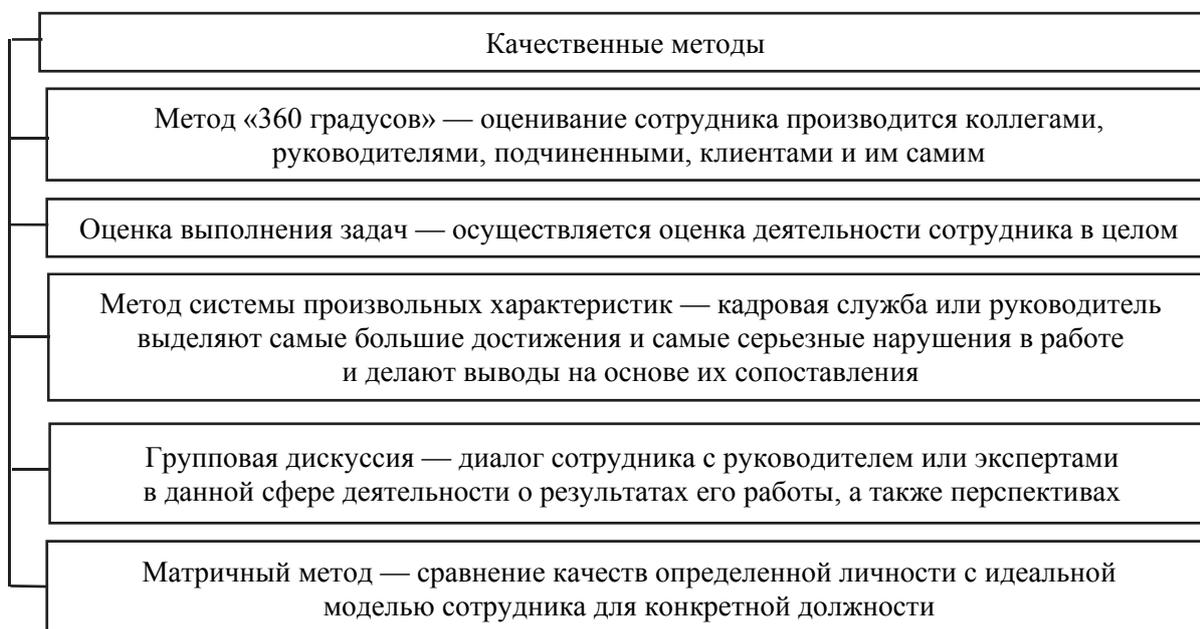


Рисунок 1 – Качественные методы оценки

2. Количественные методы являются формальными и массовыми. Формальность заключается в анализе строго только тех данных, которые были определены заранее. Данные методы оценки являются объективными, так как все без исключения итоги их проведения выражены в цифрах (рисунок. 2).

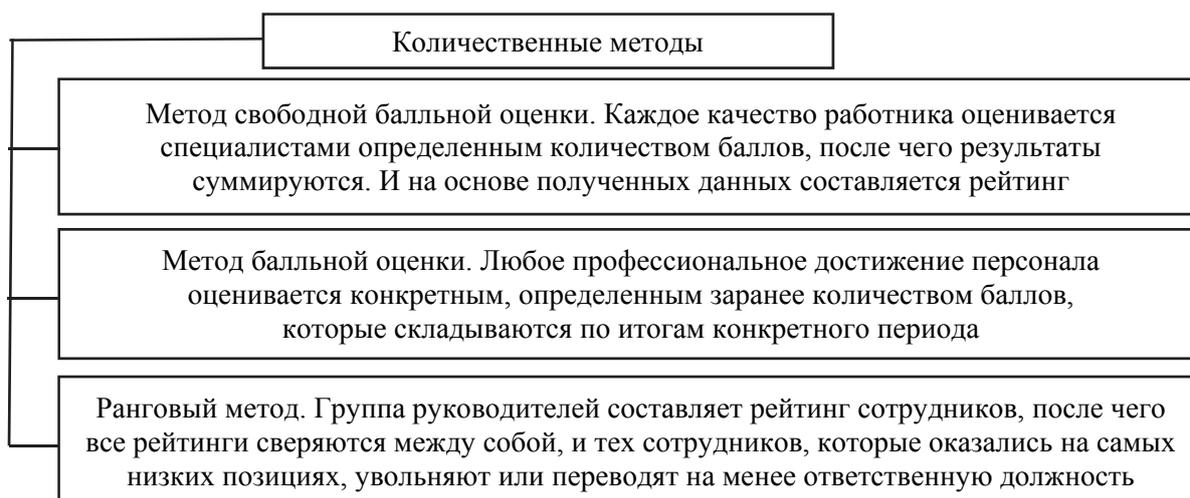


Рисунок 2 - Количественные методы

3. Комбинированные методы – это наиболее эффективный подход к оценке, поскольку здесь сочетаются описательные и количественные методы. Данный метод позволяет получить комплексную оценку, полную и достоверную информацию (рисунок 3).

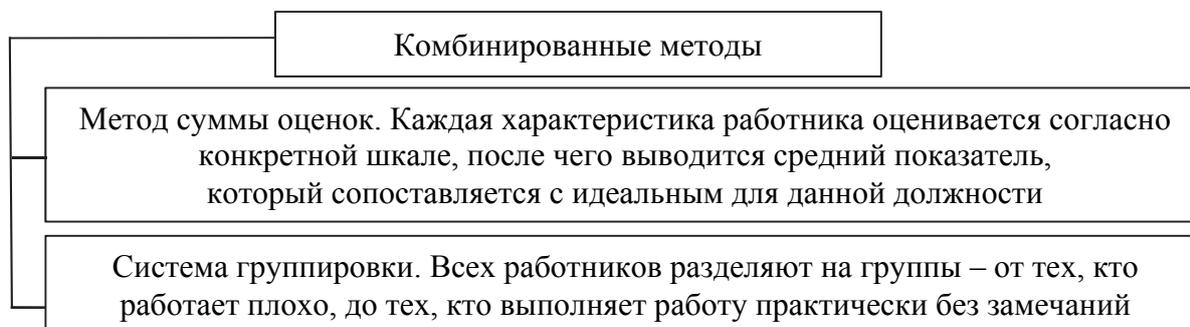


Рисунок 3 - Комбинированные методы

Главное во всех методах оценки персонала — узнать, соответствует ли сотрудник должности, которую он занимает, в каком направлении ему нужно расти, стоит ли рассматривать его повышение до руководящей должности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Маслова, В. М. Управление персоналом: учебник и практикум для вузов / В. М. Маслова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 431 с.

2 Панфилова, А. П. Инновационный менеджмент в управлении человеческими ресурсами: учебник для вузов / А. П. Панфилова [и др.]; под общей редакцией А. П. Панфиловой, Л. С. Киселевой. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 313 с.

3 Хруцкий, В. Е. Оценка персонала. Сбалансированная система показателей: учебное пособие для вузов / В. Е. Хруцкий, Р. А. Толмачев, Р. В. Хруцкий. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 208 с.

УДК 331.101.3

Михайлова Елена Сергеевна, магистрант; Mikhailova Elena Sergeevna
Коркина Татьяна Александровна, доктор экономических наук, профессор;
Korkina Tatiana Aleksandrovna

Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет); South Ural State University (National Research University)

МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ МОТИВАЦИЕЙ УДАЛЕННЫХ СОТРУДНИКОВ

METHODS FOR MANAGING THE MOTIVATION OF REMOTE EMPLOYEES

Аннотация. В данной работе рассмотрены виды мотивации и методы управления мотивацией сотрудников компаний, применяющих удаленный режим работы. Проанализированы причины снижения уровня мотивации. Разработаны рекомендации по повышению уровня мотивации удаленных сотрудников.

Abstract. This paper discusses the types of motivation and methods for managing the motivation of employees of companies using remote work. The reasons for the decrease in the level of motivation are analyzed. Recommendations have been developed to increase the level of motivation of remote employees.

Ключевые слова: мотивация, текучесть кадров, дистанционная работа, сотрудник, компания, руководитель, коллеги.

Keywords: motivation, staff turnover, remote work, employee, company, manager, colleagues.

Руководители компаний, осуществляющие переход на удаленный режим работы, сталкиваются с несколькими препятствиями. Первым является – оснащение рабочего места необходимой техникой для работы. Вторым – необходимость сохранить темп работы, продолжать поддерживать рабочий настрой и мотивацию коллектива. Главным недостатком удаленного режима работы можно считать – отсутствие живого общения с коллегами и руководителем. Отличительной чертой так же выступает долгая обратная связь, неразвернутые ответы, если говорить об электронной переписке. В связи с этими факторами может страдать командный настрой в коллективе.

Необходимость мотивации сотрудников заключается в эффективной работе, которая приносит прибыль компании и заработную плату работникам, соответственно. В настоящее время существуют различные виды мотиваций, которые способны привлечь квалифицированных и талантливых сотрудников, а также удержать их:

- полный социальный пакет;
- организация корпоративных мероприятий для разной целевой аудитории (спортивные, интеллектуальные, мастер-классы);
- привлечение к значимым для компании событиям, например, выставкам или конференциям;
- обучение внутри компании или повышение квалификации в рабочее время с сохранением заработной платы;
- проведение онлайн конкурсов внутри компании.

Построение стратегии мотивации персонала должно отталкиваться от общей стратегии организации. Сама стратегия должна быть общей как для сотрудников, работающих в офисе, так и для удаленных сотрудников. Теоретически мотивационная стратегия может влиять на стратегию развития организации. Однако, на практике часто встречается, что именно стратегия развития организации определяет вектор мотивационной стратегии [1].

Мотивация удаленных сотрудников наибольшим образом строится на инструменте корпоративной культуры, которая может включать различные нематериальные

методы мотивации. В удаленном формате работы сотрудники не могут полностью самовыражаться в коллективе, общаться непосредственно с коллегами и руководителем. Определенный формат общения через различные онлайн формы связи задает новые правила ведения коммуникации, к которым нужно адаптироваться. Потребность в самоактуализации в настоящее время является немаловажным пунктом, на который обращает внимание соискатель или существующий работник, особенно для работников интеллектуального труда [2].

Проблемы снижения уровня мотивации сотрудников, чьи компании перешли на удаленный формат работы могут быть связаны с изменением или отсутствием инструментов корпоративной культуры, которые применимы для удаленных сотрудников. Наиболее частыми причинами снижения мотивации удаленных сотрудников могут выступать:

- изменение графика работы;
- снижение уровня внимания или контроля со стороны руководителя;
- невозможность быстро получить обратную связь от коллег или руководителя;
- невозможность участвовать в мероприятиях, проводимых в офисе;
- увеличенная нагрузка на органы зрения, опорно-двигательную систему из-за сидячего образа работы из дома и постоянного взаимодействия с телефоном, планшетом, компьютером без отдыха [3].

В условиях удаленной работы сотрудник рано или поздно перестает ассоциировать себя с определенной компанией. Сама компания становится просто заказчиком работ, а сотрудник исполнителем функции. Корпоративные мероприятия для удаленных сотрудников, расположенных вдали от центрального офиса проводить достаточно сложно, и не будет той вовлеченности, которая есть в офисе с большим количеством сотрудников.

Повышение мотивации удаленных сотрудников потенциально может быть достигнуто следующими методами:

1. Проводить встречи со всеми сотрудниками компании в онлайн режиме несколько раз в месяц. Видеть своих коллег и присутствовать на обсуждении текущих рабочих процессов будет полезно для коллектива, чтобы вспомнить причастность к общему делу, пообщаться, высказать мнение.

2. Смена некоторых рабочих обязанностей, ротация. Для сотрудников интеллектуального труда важно развиваться и пробовать новые инструменты в работе. При удаленном режиме работе изучение других направлений деятельности компании будет полезным и интересным.

3. Определение списка задач с четкими сроками. При работе из дома мотивация сотрудников может падать, так как нет ощущения «рабочего места» и есть возможность заниматься личными делами. С другой стороны, есть сотрудники, которые выбирают нерациональный режим труда и отдыха, что приводит к их повышенной утомляемости и профессиональному выгоранию. Для минимизации данной проблемы руководитель может составить конкретный план задач, ориентировочно расписанный по дням, чтобы распределить нагрузку равномерно.

4. Комфортная рабочая обстановка. Немаловажным пунктом любой работы являются условия труда. Удаленные сотрудники со временем перестают ассоциировать «дом» с местом отдыха, в такой ситуации можно предложить работать из других комфортных для человека мест: коворкинг зоны, работа из другого города, парки. Каждому сотруднику так же будет приятно, если компания поможет при обустройстве рабочего места дома – обеспечит гарнитурой, наушниками, ноутбуком или просто частично будет покрывать расходы на связь, интернет и другие коммуникации.

Таким образом, особенности мотивации удаленных сотрудников заключается в четком структурировании работы, планировании общих встреч для сотрудников в онлайн режиме, внедрении инструментов мотивации, действующих онлайн (обучение,

семинары, конкурсы). Инструменты мотивации не обязательно должны быть материальными, главное, чтобы они были приемлемыми для большей части коллектива. По возможности необходимо проводить корпоративные мероприятия с «живым» присутствием сотрудников. Мотивация сотрудников должна поддерживаться постоянно, так как в современном мире могут возникать обстоятельства непреодолимой силы и нужно будет адаптироваться к новым условиям, продолжая работать не менее эффективно и в комфортных условиях.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Михайлова Л.Л., Мотивация персонала в свете стратегических задач компании // Мотивация и оплата труда. 2011. № 2. С.78-84.

2 Маслоу А.Г., Мотивация и личность // Перевод с английского А. М. Татлыбаевой; научный редактор, вступительная статья Н. Н. Акулиной. - СПб.: Евразия, 1999. С. 124-128.

3 Рудакова Э.А., Как обучать и развивать удаленных сотрудников // Управление развитием персонала. 2011. № 3 (27). С. 218-224.

УДК 336.2

Можарова Елизавета Игоревна, студент; Mozharova Elizaveta Igorevna

Кичигина Ирина Михайловна, к.э.н, доцент кафедры финансов и управления;

Kichigina Irina Michailovna

Читинский институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Байкальский государственный университет»

Baikal State University

НАЛОГОВОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ В РОССИИ: СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ

TAX ADMINISTRATION IN RUSSIA: STRATEGY DEVELOPMENT

Аннотация. Дается развернутое представление о налоговом администрировании, его содержательной и функциональной составляющей. На основе законодательного материала и практики работы налоговых органов раскрывается достижимость поставленных целей и задач. Характеризуются перспективы налогового администрирования в среднесрочной перспективе.

Abstract. A detailed idea of tax administration, its substantive and functional component is given. On the basis of the legislative material and the practice of the work of tax authorities, the achievability of the set goals and objectives is revealed. The prospects of tax administration in the medium term are characterized.

Ключевые слова: налоги, налоговое администрирование, ФНС России, Налоговый Кодекс РФ.

Keywords: taxes, tax administration, Federal Tax Service of Russia, Tax Code of the Russian Federation.

Говоря о работе налоговых органов на протяжении последнего десятилетия, невозможно не обратить внимания на тот факт, что акцент работы сместился в сторону не установления налогов и сборов, как таковых, а на вопросы администрирования процессов налогообложения. Этому есть множество причин и вполне логичных объяснений.

Во - первых, налоговая системы России приобрела известную стабильность. Даже те масштабные шаги, которые мы видим в части развития взаимоотношений с малым бизнесом, весьма осторожны и обдумываются не один год. Во - вторых, не смотря на отстающую налоговую культуру физических лиц, юридические лица и люди бизнеса

достаточно хорошо читают поведение налоговых органов и зачастую работают «на опережение» в вопросах оптимизации налоговой нагрузки и учета налоговых рисков.

Все это наводит на мысль о допустимости коррекции позиции государства в части применения норм налогового законодательства, закрепленных в ч.1 НК РФ. Но, что же такое администрирование, как процесс, и в чем сегодня государству необходимо стремиться к улучшению параметров своей деятельности?

Оценивая миссию ФНС России, которая размещена на сайте www.nalog.ru, мы можем констатировать, что первичным в ней выделяется именно контрольно-надзорная составляющая, но это противоречит управленческой теории в принципе. Организационная, прогнозная и распорядительные составляющие введены в функционал ФНС, то есть, соподчинены контрольно - надзорной. Таким образом, как таковое, налоговое администрирование не является основополагающей деятельностью для налоговых органов, оно соподчинено цели деятельности ФНС и отвечает ее дорожной карте на предстоящий период.

Становление и развитие налогового администрирования в качестве своего «ведущего» безусловно, оценивает систему налогов и сборов. Сегодня прошло уже тридцать лет с принятия первых нормативных актов новой России в области налогообложения. Тридцать лет развития и совершенствования отношений между ФНС и налогоплательщиками, отношений внутри ФНС с подразделениями по передаче и закреплению функций. Мы считаем, что этапность этого развития следующая:

- 1990–2006 гг. – период сплошного контроля, именно в этот период в структуре налоговых органов работало такое подразделение, как налоговая полиция (1992-2003 гг.);

- 2006–2014 гг. – изменение отношения к контролю, внедрение систем предупреждения и контакта с налогоплательщиком;

- с 2014 гг. – сочетание надзорного подхода, привлечения к ответственности и профилактики нарушений.

Совершенствование процесса налогообложения требует от налоговых органов совершенствования ресурса управления в налоговой сфере. Это касается методологических основ управленческого процесса, техники налогообложения, техники выявления налоговых правонарушений и квалификации действий налогоплательщика.

Все эти процессы и действия невозможны без качественного информационного сопровождения процесса. Сегодня информационная среда реализации функций ФНС России является примером использования для многих других структур исполнительной власти. Это то, что отвечает критериям доступности, ясности, своевременности подачи информации, а также удобству пользования электронным ресурсом.

Умение пользоваться сегодня преимуществами электронной среды дает возможность сформировать модель «добросовестного налогоплательщика» – того, кто платит налоги вовремя, в полном объеме, в должной форме. Качество сервисов сайта постоянно растет, также в положительную сторону меняется и интерфейс страницы. Принципиальное визуальное обновление получили «Личный кабинет налогоплательщика» и сервис «Заплати налоги». Привязка к учетной записи на Госуслугах, а также к личным данным плательщика – клиента кредитной организации позволяет решить множество проблем и сэкономить время на получение услуги. Так, не нужен переход с одного сервиса на другой, запоминание паролей и величины налоговой обязанности за период. Современный уровень администрирования платежа основан на заключенных договорах с более чем 40 кредитными организациями и операторами электронных денег.

С точки зрения используемых приемов и достигаемых эффектов можно выделить общие и специальные налоговые технологии. Общие – применяемые ко всем налогоплательщикам, должны быть универсальны, эффективны, доступны и легкорееализуемы. Специальные – применимы только к части налогоплательщиков для решения

определенных задач, например, инновационного стимулирования, льготирования отдельных видов деятельности. Определение параметров специальных технологий носит более сложный характер. Проблема формирования специальных налоговых технологий заключается в том, что они не должны противопоставляться в главном – достижению требуемого результата (сбору налогов), но могут отличаться в технике реализации, используемой комбинации приемов. [1, с.10]

В связи с этим мы предлагаем структурировать налоговое администрирование по следующим уровням (рисунок 1).

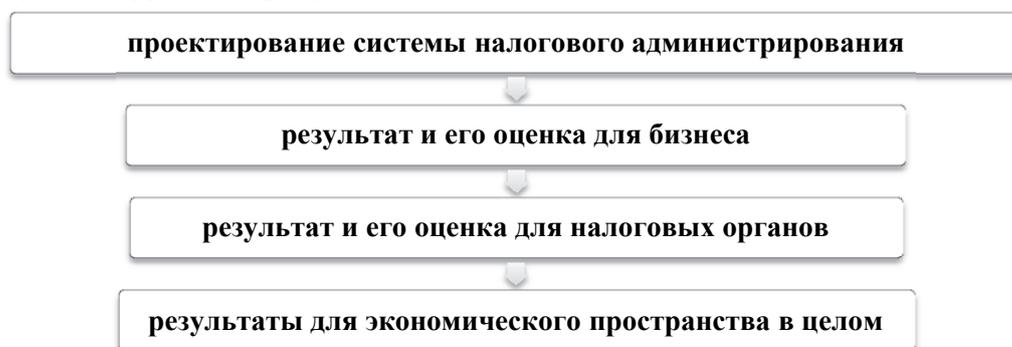


Рисунок 1 - Перспективы влияния налогового администрирования на экономику страны

В заключение хотелось бы вернуться к словам премьер-министра России М. Мишустина: «Чтобы отвечать вызовам цифровой экономики, налоговые администрации должны трансформироваться в адаптивные цифровые платформы». Мишустин в своем выступлении полуторагодичной давности подчеркнул, «что цифровая трансформация – это не только технологии, но и организационные изменения, новые компетенции, внедрение усовершенствованных бизнес-моделей и процессов, а также обновление устаревшей инфраструктуры». [2]

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Нефедов Д.М. Доминанта налоговых технологий в развитии налогового администрирования. // Учет и статистика, 2012. – № 4(28). – С.6-10.

2 Цифровая трансформация налоговых органов стала главной темой XII пленарного заседания Форума по налоговому администрированию ОЭСР. – Режим доступа: https://www.nalog.ru/rn77/news/activities_fts/8587982.

УДК 336.7

Монастырная Елизавета Игоревна, студент; Monastyrnaya Elizabeth Igorevna

Кириченко Любовь Павловна, кандидат экономических наук, доцент;

Kirichenko Lyubov Pavlovna

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ КРИПТОВАЛЮТЫ НА ФИНАНСОВОЙ АРЕНЕ МИРОВОГО МАСШТАБА

ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF CRYPTOCURRENCIES IN THE GLOBAL FINANCIAL ARENA

Аннотация. Криптовалюты имеют потенциал заменить традиционные и новые методы оплаты и в данной статье рассматриваются достоинства и недостатки использования криптовалюты на мировой арене.

Abstract. Cryptocurrencies have the potential to replace traditional and new payment methods and this article discusses the advantages and disadvantages of using cryptocurrencies on the world stage.

Ключевые слова: криптовалюта, преимущества, недостатки.

Keywords: cryptocurrency, advantages, disadvantages.

Появление криптовалют стало возможным благодаря развитию сферы информационных технологий. В будущем массовое использование цифровой валюты может стать вызовом для официальных валют, которые контролируются государственными банками. Криптовалюты все чаще используют как реальные валюты, которые мы используем в повседневной жизни в качестве средств обмена.

В данной статье мы рассмотрим основные достоинства и недостатки криптовалют в целом.

Рассмотрим преимущества использования криптовалют.

1. Конфиденциальность и безопасность данных. При регистрации в сервис-системах обычных банков для того, чтобы стать участниками системы, пользователи должны внести свои личные данные (паспорт, фамилию, имя и т.д.). По этим данным банк может отслеживать все действия, происходящие с финансами клиентов. Но, так как мы предоставляем доступ к нашей личной информации, имеется риск перехвата данных мошенниками. В отличие от этой системы, криптовалютная сеть избавлена от необходимости вносить личные данные, перехватив которые мошенники могут добраться до финансов пользователей.

2. Отсутствие инфляции. Количество цифровых денег строго ограничено. В отличие от фиатных валют, выпуск криптовалют не контролируется государством, поэтому нет возможности увеличения денежной массы, что является основной причиной инфляции.

3. Одноранговая электронная денежная система. Данная система лишена основного сервера, который отвечает за транзакции. Переводы происходят между двумя клиентами. При этом в роли устройства сервера и клиента выступают те устройства пользователей, которые имеют доступ к аккаунту и с которых совершаются переводы. При этом каждый пользователь имеет доступ к просмотру совершаемых им операций и финансов в своем криптокошельке. Благодаря тому, что операции происходят непосредственно на личных устройствах клиентов, государство не может регулировать обмен денежных средств в электронной денежной системе криптовалют.

4. Нет ограничений по транзакциям. Так как криптовалютная сеть не регулируется государством или иными организациями, то не существует препятствий для совершения обмена финансами между клиентами. Транзакции не ограничены по времени и количеству суммы перевода. Так же из-за отсутствия предоставления данных клиентов операции не могут быть отменены или контролироваться кем-то кроме самих клиентов.

5. Низкие комиссии при операциях перевода финансов. Так как криптосеть не является каким-либо юридически зафиксированным учреждением, а ее основу составляют математические вычисления, то необходимость выплачивать комиссию при транзакциях исчезает. Но комиссии в этой системе все-таки имеются, и они составляют менее 0,1% от суммы перевода. Процентные отчисления от операций поступают на электронные кошельки майнеров.

6. Отсутствие юридического контролирующего органа. Информационная сеть является общей для людей всего мира, а, следовательно, нет официального органа, который бы ее контролировал. Это означает, что никакой государственный орган не может устанавливать свои правила для владельцев цифровых валют.

Рассмотрим недостатки криптовалют.

1. Необратимость. Произведенные платежи, невозможно отменить. После подтверждения операции перевод уже не может быть отменен. Поэтому нет возможности

вернуть деньги, если вы по ошибке отправили их кому-либо или ваше устройство, с криптокошельком было взломано.

2. Невозможность восстановления средств. Если пользователь забудет пароль своего крипто-кошелька, восстановить потерянные данные будет невозможно из-за надежной интеграции зашифрованной цепочки блоков, что может иметь катастрофические последствия для пользователей.

В заключение отметим, что целью статьи было знакомство с положительными и отрицательными сторонами криптовалюты. Так, преимущества использования криптовалют для облегчения торговли, снижения издержек и т.д. признаются большинством ученых. Криптовалюты имеют потенциал заменить традиционные и новые методы оплаты. Но чтобы достичь этого и стать доминирующей силой в глобальной системе платежей, они должны решить и преодолеть ряд проблем формального характера, такие как вопросы регулирования. Это вряд ли произойдет в короткий промежуток времени. Но банкам следует внимательно присмотреться к технологии, лежащей в основе этих криптовалют, как к потенциально новому универсальному способу передачи права собственности на стоимость в более долгосрочной перспективе.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Мелещенко С. С, Тарасова С. Ф. Криптовалютный рынок: риски и новые возможности // Вестник экономики, права и социологии. - 2018. - №4. - С. 230-235.

2 Стась Д. А., Сорокин А. Б. Национальные криптовалюты // E-Scio. - 2020. - №7. - С. 43-51.

3 Криптовалюта // www.audit-it.ru URL: <https://www.audit-it.ru/terms/accounting/kriptovalyuta.html> (дата обращения: 02.03.2022).

4 Преимущества и недостатки криптовалют // utmagazine.ru URL: <https://utmagazine.ru/posts/21202-preimuschestva-i-nedostatki-kriptovalyut> (дата обращения: 02.03.2022).

5 Проблемы мира криптовалют и их комплексное решение // habr.com URL: <https://habr.com/ru/company/xronos/blog/373787/> (дата обращения: 02.03.2022).

УДК 331.1

Мурзин Алексей Юрьевич, магистрант; Murzin Alexey Yurievich

Кизиль Елена Витальевна, доктор экономических наук, доцент; Kizil Elena Vitalievna

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

ANALYSIS OF THE USE OF LABOR RESOURCES AT THE PLANT OF RAILWAY TRANSPORT

Аннотация. В работе представлен анализ использования трудовых ресурсов организации железнодорожного транспорта. Проведено исследование состава, структуры, показателей движения персонала предприятия, его образовательного уровня, фонда заработной платы. Выявлены проблемы использования трудовых ресурсов, намечены пути совершенствования управления трудовым потенциалом компании.

Abstract. The paper presents an analysis of the use of labor resources of the organization of railway transport. A study was made of the composition, structure, indicators of the movement of the enterprise's personnel, its educational level, and the wage fund. The problems of

the use of labor resources are identified, ways to improve the management of the company's labor potential are outlined.

Ключевые слова: качественный состав, показатели использования.

Keywords: qualitative composition, performance indicators.

В современной системе управления трудовыми ресурсами предприятий большое значение приобретает анализ использования трудового потенциала организации как фактора повышения производительности труда и эффективности производства в целом [4].

Качественный и своевременный анализ способствует рациональному использованию персонала организации, формированию его оптимальной структуры [1].

Под трудовым потенциалом принято понимать трудовые ресурсы предприятия, представленные совокупностью специально подготовленных работников, способных выполнять стоящие перед ними задачи, и характеризующихся определенной численностью, уровнем образования, гендерной и возрастной структурой, трудовой активностью.

В качестве объекта исследования рассмотрим одно из структурных подразделений Трансэнерго - филиала ОАО «РЖД», обеспечивающее обслуживание, ремонт, модернизацию и передачу в лизинг локомотивов, производство узлов и деталей для предприятий железнодорожного машиностроения.

Анализ состава и структуры персонала целесообразно начать с изучения динамики его численности и структуры по категориям. За период с 2018 года по 2020 год на предприятии наблюдается рост численности персонала на 7,3 %. Наибольшую долю в общей численности персонала в 2020 году составляет категория рабочих и специалистов (90,2 %), 8,7 % - это вспомогательный персонал и 1,09 % - руководители. Рост наблюдался, в основном, по категории «Рабочие и специалисты». Большинство сотрудников предприятия в категориях руководители и специалисты отделов – это мужчины, в категории вспомогательный персонал наибольшую долю занимают женщины – 75 %.

Анализ данных персонала по возрастным группам показал их неравномерное распределение. На среднюю и старшую возрастные группы (старше 35 лет) приходится наибольшее процентное содержание (более 80 % работников). При этом растет доля возрастной группы с 18 до 35 лет. За рассматриваемый период доля работников этого возраста увеличилась с 6 % до 12 %. Данные положительные сдвиги пока нельзя назвать устойчивой тенденцией. В 2018 году работников среднего возраста насчитывалось 1450 человек, в 2019 году 1520, а в 2020 году уже 1550. Средний возраст персонала в 2018 году составил 45,3 года, в 2019 году – 46,1 года, а в 2020 году – 45,2 года.

В образовательной структуре наибольшее количество составляют работники предприятия, имеющие среднее или средне-профессиональное образование (73,6 %).

Отрицательной тенденцией следует считать тренд на снижение численности сотрудников, имеющих высшее образование. Так, в 2018 году он составляли 14,2 % от общей численности персонала, в 2019 году – 14,4 %, в 2020 году – 13,9 %. Вместе с тем, следует отметить сокращение доли сотрудников, не имеющих даже среднего образования, с 20,9 % в 2018 году до 18,5 % в 2020 году.

Анализ показателей движения персонала проведем на основе расчета коэффициентов оборота по приему и увольнению, коэффициента стабильности кадров, уровня текучести персонала. В 2020 году по сравнению с 2019 годом произошло увеличение среднесписочной численности персонала организации на 30 человек, а по отношению к 2018 году - на 101 человек. Таким образом, в 2019-2020 годах численность персонала компании возрастала более высокими темпами. При этом численность работников,

проработавших в течение как минимум трех лет, в 2018 году составляла 75 сотрудников, в 2019 году – 106 сотрудников, в 2020 году – 104 сотрудника. Коэффициент оборота по приему находится на уровне 10 % в среднем за три года. Уровень текучести кадров составлял в среднем 8 % за рассматриваемый период.

Анализ использования трудовых ресурсов целесообразно проводить параллельно с исследованием фонда заработной платы. В структуре фонда оплаты труда (ФОТ) удельный вес заработной платы составляет 75,6 %. На втором месте премия (11,2 %). В общем объеме фонда оплаты труда предприятия преобладает ФОТ рабочих и специалистов (63 %), ФОТ вспомогательного персонала и административных работников составляет 15 % и 22 % соответственно. Исследования показали, что на предприятии в рассматриваемый период наблюдается рост показателей производительности труда. С помощью факторного анализа определено, что наибольшее влияние на изменение производительности труда оказало изменение среднечасовой выработки рабочих.

Таким образом, в результате анализа персонала предприятия железнодорожного транспорта был выявлен ряд проблем. Налицо явное старение персонала предприятия. В недалеком будущем предприятие может столкнуться с проблемой дефицита квалифицированных кадров.

Для активизации процесса повышения образовательного уровня большое значение имеет совершенствование системы обучения персонала. Решению проблемы привлечения на предприятие молодых кадров и дальнейшего закрепления их на производстве может служить адекватный механизм мотивации труда, соответствующая система оплаты труда, ориентированная на результаты трудовой деятельности работника [2,3,5].

В дальнейшем целесообразно провести исследование удовлетворенности работников предприятия существующей системой мотивации труда. Это даст возможность предложить более действенные инструменты совершенствования использования трудовых ресурсов в организации.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Кириченко, Л.П. Экономическая эффективность формирования и использования человеческого капитала корпорации / Л.П. Кириченко, А.С. Мотырева // Ученые записки Комсомольского-на-Амуре государственного технического университета. - 2021. - № 4 (52). - С. 115-120.

2 Корзенко, Н.И. Стимулирование и мотивация труда в организации / Н.И. Корзенко, А.С. Хорева // Вестник ЧелГУ. - 2015. - №1 (356). Управление. - Вып. 10. - С. 127–128.

3 Перельгин, А.В. Методы мотивации персонала: генезис теории и практики / А.В. Перельгин, И.Г. Усанов // Ученые записки КнАГТУ. - Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВО «КнАГУ». - № II – 2 (34). - 2018. - С.105-109.

4 Рачек, С.В. Производительность труда как основной показатель эффективности трудовой деятельности / С.В. Рачек, А.В. Мирошник // Научное обозрение. Экономические науки. – 2014. – № 2. – С. 76-77; URL: <https://science-economy.ru/ru/article/view?id=321> (дата обращения: 02.02.2022).

4 Синецкая, А.А. Мотивация труда работников железнодорожного транспорта / А.А. Синецкая, Е.В. Кизиль // Ученые записки КнАГТУ. - Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВО «КнАГУ». - № I – 2 (37). - 2019. - С.108-110.

УДК 331.5

Мусаева Сабина Фаиговна, студент; Musaeva Sabina Faigovna

Елиференко Дарья Сергеевна, магистр; Eliferenko Daria Sergeevna

Яковлева Татьяна Анатольевна, кандидат экономических наук, доцент;

Yakovleva Tatiana Anatolyevna

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСТОЯНИЯ РЫНКА ТРУДА СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE LABOR MARKET INDICATORS IN THE SUBJECTS OF THE RUSSIAN FEDERATION

Аннотация. В статье рассмотрены показатели состояния рынка труда, выполнен их расчет для некоторых регионов Российской Федерации по состоянию на 2020 год. На основе проведенного сравнительного анализа сформулированы выводы о сложившейся ситуации.

Abstract. The article discusses the indicators of the state of the labor market, they are calculated for some regions of the Russian Federation as of 2020. On the basis of a comparative analysis, conclusions about the current situation are formulated.

Ключевые слова: рынок труда, показатели состояния рынка труда.

Keywords: labor market, labor market indicators.

Состояние и динамика рынка труда всегда являлись актуальными объектами изучения для всех заинтересованных сторон, в первую очередь потенциальных работников, работодателей, государства.

Традиционно в качестве основных показателей, характеризующих «благополучие» рынка труда, используются показатели «безработица» и «уровень безработицы». Первый показатель характеризует абсолютную численность безработных граждан, второй – отражает долю безработных в экономически активном населении (ЭАН).

Согласно статистическим данным в России на начало 2020 года насчитывалось 3,482 млн безработных, или 4,7 % ЭАН. В течение года показатели изменились следующим образом: численность безработных возросла до 4,317 млн человек, а уровень безработицы – до 5,8% [1].

Однако среднероссийские показатели не всегда отражают фактическую ситуацию на рынках труда отдельных регионов Российской Федерации. На январь 2021 года региональная дифференциация показателя «уровень безработицы» достигала 10%. Так, самый высокий средний уровень безработицы наблюдался в субъектах Северо-Кавказского федерального округа – 14,8 %, самый низкий – в субъектах Центрального округа – 4,3 % [2].

Для объективной оценки состояния рынка труда помимо названных используется целая система показателей, в которую входят уровень экономической активности населения, коэффициент занятости, коэффициент экономической нагрузки, коэффициент вакантности, коэффициент напряженности на рынке труда, коэффициент пенсионной нагрузки.

Уровень экономической активности рассчитывается как отношение экономически активного населения к общей численности населения. Коэффициент занятости показывает долю занятых в ЭАН. Коэффициент экономической нагрузки демонстрирует соотношение численности всего населения и численности ЭАН, а уровень нагрузки на одного занятого в экономике показывает соотношение незанятых и занятых в экономике. Коэффициент вакантности показывает соотношение числа занятых и числа рабочих вакантных мест. Коэффициент напряженности рассчитывается как отношение числен-

ности безработных лиц к числу свободных рабочих мест. Коэффициент пенсионной нагрузки рассчитывается как отношение числа населения, старше трудоспособного возраста, к числу ЭАН.

Для проведения сравнительного анализа показателей рынка труда субъекты Российской Федерации были выбраны произвольно (Таблица).

Таблица – Показатели состояния рынка труда субъектов РФ, 2020 год

Субъект РФ	Уровень экономической эк. активности	Коэффициент занятости	Коэффициент безработицы	Коэффициент эк. нагрузки	Коэффициент нагрузки на одного занятого	Коэффициент вакантности	Коэффициент напряженности на рынке труда	Коэффициент пенсионной нагрузки
Амурская область	51,00	95,00	5,00	1,96	1,08	3,49	0,20	0,57
Калининградская область	50,00	94,00	6,10	0,995	1,12	32,21	2,07	0,52
Камчатский край	57,15	96,59	3,41	1,72	0,78	18,69	0,66	0,31
Краснодарский край	49,20	94,30	5,70	2,03	1,16	51,98	3,16	0,53
Ленинградская область	64,30	91,13	8,86	1,55	0,71	19,70	1,92	0,44
Магаданская область	95,00	95,00	2,00	1,65	0,73	18,00	0,92	0,65
Московская область	65,08	94,24	5,75	1,62	0,73	32,56	1,99	0,55
Приморский край	51,53	98,54	1,46	1,94	0,97	15,74	0,23	0,08
Ростовская область	50,04	92,41	7,59	1,99	2,48	45,20	3,72	0,53
Сахалинская область	65,39	91,13	8,87	1,53	0,67	27,84	2,71	0,37
Свердловская область	53,90	86,02	5,20	1,80	1,15	35,50	2,14	0,25
Ярославская область	65,40	91,13	8,87	1,53	0,68	72,53	7,06	0,44
<i>Среднее значение</i>	<i>59,83</i>	<i>93,29</i>	<i>5,73</i>	<i>1,69</i>	<i>1,02</i>	<i>31,12</i>	<i>2,23</i>	<i>0,43</i>

При проведении выборочного исследования основных показателей рынка труда установлено, что самый высокий уровень экономической активности наблюдается в Магаданской области составляет (95%), что объясняется возрастной структурой проживающего там населения. Выше среднего уровня (59,83%) данный показатель имеют Ленинградская (64,30%), Московская (65,08%), Сахалинская (65,39%), Ярославская (65,40%) области.

Ниже среднего уровень экономической активности наблюдается в Краснодарском крае (49,20%), Калининградской (50,0%) и Ростовской (50,04%) областях, что во многом обусловлено большой долей людей пенсионного возраста в структуре населения этих регионов.

Согласно данным таблицы наивысший коэффициент занятости наблюдается в Приморском крае, где занято 98,54% ЭАН. Ему уступают Камчатский край (96,59%), Амурская и Магаданская области (95,0%), Краснодарский край (94,30%), Московская (94,24%) и Калининградская (94,0%) области, что связано со структурой и миграционными потоками населения.

Ниже среднего значения имеют коэффициент занятости Ростовская (92,41%), Ленинградская, Сахалинская и Ярославская (91,13%) и Свердловская (86,02%) области.

Зеркальным отражением ситуации с занятостью является уровень безработицы. Соответственно наименьший уровень официальной безработицы наблюдается в При-

морском крае (1,46%) и далее по возрастающему значению показателя следуют Магаданская область (2,0%), Камчатский край (3,41%), Амурская (5,0%) и Свердловская (5,2%) области и Краснодарский край (5,7%).

Отметим, что коэффициент экономической нагрузки, близкий к оптимальному значению, наблюдается в Калининградской области и составляет 0,995. Почти в два раза численность населения превышает численность ЭАН в Приморском крае (1,94), Амурской (1,96) и Ростовской (1,99) областях и Краснодарском крае (2,03).

Коэффициента нагрузки на одного занятого близок к единичному значению в Приморском крае (0,97) и почти соответствует среднему значению (1,02). Самый высокий коэффициент нагрузки на одного занятого наблюдается в Ростовской области (2,48), где на каждого занятого приходится более двух незанятых.

Учитывая, что коэффициент вакантности позволяет определить, сколько занятых приходится на одну вакансию, самые широкие возможности в выборе места работы предоставлены в Ярославской области (72,53%), за ней по убывающей следуют Краснодарский край (51,98%), Ростовская (45,2%), Свердловская (35,5%), Московская (32,56%) и Калининградская (32,21%) области.

Ниже среднего уровня имеют коэффициент вакантности Сахалинская (27,84%) и Ленинградская (19,7%) области, Камчатский край (18,69%), Магаданская область (18,0%), Приморский край (15,74%). Самый низкий показатель (3,49%) и соответственно возможности демонстрирует Амурская область.

Коэффициент напряжённости на рынке труда фактически отражает соотношение спроса и предложения на рабочую силу, поэтому чем выше коэффициент, тем выше уровень напряжённости на рынке труда.

Самые низкие значения коэффициента напряжённости на рынке труда характерны для Амурской области (0,2), Приморского (0,23) и Камчатского (0,66) краев, а завершает список регионов с приемлемым значением данного показателя Магаданская область (0,92). «Лидерами» по самой напряженной ситуации на региональных рынках труда являются Ростовская область (3,72), Краснодарский край (3,16) и Сахалинская область (2,71).

Расчет и анализ коэффициента пенсионной нагрузки показал, явным лидером здесь выступает Приморский край со значением коэффициента 0,08, следующие позиции занимают Свердловская область (0,25), Камчатский край (0,31) и Сахалинская область (0,37).

Самые высокие значения пенсионной нагрузки имеют такие регионы, как Магаданская область – 0,65, Московская область – 0,55, Краснодарский край и Ростовская область – 0,53. Напомним, что увеличение данного коэффициента негативно сказывается на темпах социально-экономического развития соответствующих регионов.

Анализ показателей состояния региональных рынков труда и их мониторинг необходим для разработки эффективной политики занятости, в том числе целевых программ по регулированию и достижению оптимального состояния соответствующих рынков труда.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Занятость и безработица в Российской Федерации в январе 2021 года. URL: https://gks.ru/bgd/free/B04_03/IssWWW.exe/Stg/d02/38.htm (дата обращения 19.03.2022г.)
2. Безработица в России: статистика 2021-2022, причины и прогноз. URL: <https://ratenger.com/economics/bezraboticza-v-rossii> (дата обращения: 19.03.2022г.)
3. Рабочая сила, занятость и безработица в России (по результатам выборочных обследований рабочей силы). 2020. Стат.сб./Росстат. – М., 2020. – 145 с. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/2EfrJGVJ/Rab_sila_2020.pdf (дата обращения: 19.03.2022г.)
4. Андреева, А.С. Рынок труда в современных экономических условиях // Студенческий научный форум – 2020 / IX Международная студенческая научная конференция. URL: <https://scienceforum.ru/2017/article/2017033135> (дата обращения: 19.03.2022г.)

5. Горбачева, Г.П. Организационно-методические аспекты регулирования регионального рынка труда: дис. на соис. ст. канд. экон. Наук М. 2016. URL: https://guu.ru/files/dissertations/2016/01/gorbacheva_g_p/dissertation.pdf (дата обращения: 19.03.2022г.)

УДК 330.1

Некрылов Владимир Евгеньевич, студент; Nekrylov Vladimir Evgenevich
Разомасова Елена Александровна, кандидат экономических наук, доцент;
Razomasova Elena Aleksandrovna
Новосибирский государственный университет экономики и управления
Novosibirsk State University of Economics and Management

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРИЧИН НЕЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕСА И АНАЛИЗ ПОДХОДОВ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ЕГО РАЗВИТИЕ

IDENTIFICATION OF THE REASONS FOR BUSINESS INEFFICIENCY AND ANALYSIS OF APPROACHES AIMED TO ITS DEVELOPMENT

Аннотация. Данная статья посвящена анализу наиболее эффективных и наименее эффективных подходов, направленных на развитие бизнеса. Методология представлена работами Горшенина А.Н., Николаева Д.В. и другими. В результате исследования были выявлены эффективные и неэффективные методы развития бизнеса и предложены инструменты их применения.

Abstract. This work is devoted to the analysis of the most effective and least effective approaches aimed at business development. The methodology is presented by the works of Gorshenin A.N., Nikolaev D.V. and others. As a result of the study, effective and inefficient methods of business development were identified and tools for their application were proposed.

Ключевые слова: бизнес, развитие бизнеса, эффективные подходы, неэффективные подходы.

Keywords: business, business development, effective approaches, inefficient approaches.

Развитие бизнеса – это процесс, в котором может быть сложно ориентироваться, но с некоторыми рекомендациями и анализом он может стать намного проще.

Первым шагом в развитии бизнеса является определение потребностей компании. Это должно включать в себя цели компании и то, как они планируют их достичь. После определения эти потребности должны быть переведены в достижимые цели.

Следующим шагом является создание плана действий, который поможет вам достичь целей. Это будет включать как краткосрочные, так и долгосрочные планы, а также любые потенциальные препятствия, с которыми бизнес может столкнуться на этом пути [1].

Последним шагом является выполнение этого плана действий и оценка его эффективности, чтобы определить, нужно ли вносить какие-либо коррективы в будущие проекты.

Развитие бизнеса способствует увеличению потенциала компании и, как следствие, её росту. Этого можно добиться за счет повышения эффективности, расширения рынков и повышения ценности предлагаемых продуктов и услуг.

Чтобы повысить эффективность бизнеса, организации должны сосредоточиться на своих сильных сторонах. Необходимо понять, в чем превосходят конкурентов, а в чем уступают, а затем сосредоточиться на тех вещах, которые принесут им пользу.

К наиболее популярным подходам относятся:

- Анализ рынка и исследование: этот тип исследования используется для выявления тенденций и потребностей рынка, что затем помогает бизнесу разработать стратегию роста.

- Анализ компании: этот тип исследования используется для выявления сильных и слабых сторон, возможностей и угроз для данной компании.

- Разработка продукта: этот подход фокусируется на разработке новых продуктов или услуг, которые будут удовлетворять потребности клиентов лучше, чем продукты конкурентов.

- Увеличение продаж: компании должны сосредоточиться на улучшении качества обслуживания клиентов, предоставлении дополнительных преимуществ и повышении удобства процесса совершения покупок для клиентов.

- Увеличение клиентской базы: компании должны сосредоточиться на привлечении новых клиентов с более качественными услугами и продуктами, пользующимися спросом на рынке.

- Повышение эффективности: компании должны сосредоточиться на улучшении своей деятельности за счет сокращения затрат, оптимизации процессов и эффективного управления рисками.

Компании также должны осознавать, что идеального подхода к развитию бизнеса не существует, так как каждый подход имеет свои сильные и слабые стороны [2].

Чтобы выяснить, каковы наименее эффективные подходы к развитию бизнеса, нам необходимо выявить причины неэффективности. Эти причины можно разделить на три категории:

- 1) Непонимание своей целевой аудитории, потребностей и ожиданий клиента.
- 2) Нечеткое понимание собственных сильных и слабых сторон компании.
- 3) Отсутствие четкого понимания конкурентов.

Проблема неэффективности первого подхода заключается в том, что компания тратит деньги на рекламу, которая не работает, потому что бизнес не может эффективно охватить свою целевую аудиторию, если не знает ее демографические данные, местоположение, интересы и т. д. Для этого нужно максимально точно представить образ потребителя.

Вторая проблема заключается в том, что компания не проводит анализ своих слабых и сильных сторон и ведет бизнес неэффективно. Для этого нужно провести SWOT-анализ, который выявит направления для развития.

Третья проблема заключается в том, что бизнес может не обращать внимания на своих конкурентов. Наиболее эффективное решение данной задачи заключается в том, чтобы выявить слабые и сильные стороны конкурентов, чтобы в дальнейшем пользоваться их успешным опытом и избегать их ошибок.

В условиях современного конкурентного рынка компаниям необходимо постоянно совершенствовать свою деятельность. Это связано с тем, что конкуренция только усиливается, а потребности клиентов становятся все более требовательными.

Есть много способов, с помощью которых предприятия могут повысить свою эффективность и результативность. Однако есть три основных способа, на которых компании должны сосредоточиться, чтобы увидеть наиболее эффективные улучшения: эффективность, производительность и коммуникация [3].

Рассмотрим эти способы подробнее:

- Повышая эффективность, компания может быть уверена, что не тратит время на второстепенные задачи. Необходимо максимально автоматизировать процесс выполнения задач.

- Повышая производительность, нужно структурировать свои задачи и установить конкретные цели, чтобы избежать развивать производство в том направлении, которое приносит максимальную прибыль.

- Коммуникация необходима в любой бизнес-среде, поэтому для нас важно улучшить ее, чтобы наши сотрудники чувствовали себя довольными своей рабочей средой и чувствовали мотивацию к своей работе.

Предприятия всегда ищут способы повысить свою эффективность. Вот почему им нужно найти проанализировать методы повышения эффективности бизнеса, выявить наиболее и наименее эффективные способы и выделить те, которые окажутся наиболее полезными.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Горшенин А.Н. Бизнес-методика GORA. Система управления удовлетворённостью Клиентов и устойчивым развитием бизнеса. - М.: ООО «ИнтерКонсалт», 2018. - 148 с.

2 Николаев Д.В. Концептуальные подходы к управлению и оценке эффективности процессов организационных изменений на предприятиях // Вестник академии знаний. -2019. - №5 (34).

3 Одинцов, А.А. Основы менеджмента: учебное пособие для вузов / А. А. Одинцов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 210 с.

УДК 330.1

Некрылов Владимир Евгеньевич, студент; Nekrylov Vladimir Evgenevich
Разомасова Елена Александровна, кандидат экономических наук, доцент;
Razomasova Elena Aleksandrovna
Новосибирский государственный университет экономики и управления
Novosibirsk State University of Economics and Management

ЭКОНОМИЧЕСКИ ЭФФЕКТИВНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РЕСУРСОВ И СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ НА ПРЕДПРИЯТИИ

ECONOMICALLY EFFECTIVE DISTRIBUTION OF RESOURCES AND DECREASE IN COSTS AT THE ENTERPRISE

Аннотация. Данная работа посвящена эффективному распределению ресурсов и снижению затрат на предприятии. Методология представлена работами Высочиной М.В., Карповой Т.П. и другими. В результате исследования были выявлены способы для повышения эффективности распределения затрат.

Abstract. This work is devoted to the efficient allocation of resources and cost reduction in the enterprise. The methodology is presented by the works of Vysochina M.V., Karpova T.P. and others. As a result of the study, ways were identified to improve the efficiency of cost allocation.

Ключевые слова: бизнес, затраты, рационализация затрат, ресурсы предприятия.

Keywords: business, costs, cost rationalization, enterprise resources.

Количество времени, денег и ресурсов, которые организации тратят на удовлетворение потребностей своей операционной деятельности, занимает большую долю бюджета. Без тщательного планирования эти организации рискуют исчерпать ресурсы до того, как иссякнет спрос. Существуют решения, которые представляют собой методический подход к оценке рентабельного распределения ресурсов предприятия для максимального удовлетворения потребностей бизнеса с минимальными затратами.

В современной бизнес-среде время – деньги, и как никогда важно принимать оптимальные решения о том, как распределять ресурсы. Это больная точка для многих организаций, потому что они не могут предсказать, что произойдет в будущем.

В этой статье будут рассмотрены некоторые способы снижения производственных затрат в бизнесе.

Например, вы можете начать с сокращения производственных затрат. Для этого существует вариант передачи производства в страну с более низкой стоимостью рабочей силы [1].

Процесс снижения затрат начинается с понимания бизнеса. Важно знать, что движет компанией, каковы ее цели, как она работает и как зарабатывает деньги.

Повышение эффективности за счет упрощения процессов и сокращения количества шагов, необходимых для выполнения задачи – эффективный инструмент для снижения затрат на предприятии. Другой способ – сократить запасы и не покупать больше, чем необходимо в любой момент времени.

Первый шаг к снижению издержек бизнеса – проанализировать текущие затраты и определить, какие из них являются самыми дорогими.

Следующим шагом является определение того, что можно сделать, чтобы уменьшить эти дорогостоящие элементы. Например, если счета за электроэнергию высоки, то сокращение количества потребляемой электроэнергии может снизить стоимость.

Последним шагом является создание плана реализации этих изменений. Этот план должен включать оценку того, сколько денег будет сэкономлено и сколько времени потребуется, чтобы эти сбережения отразились в бюджете вашего бизнеса.

Рассмотрим несколько методических подходов к снижению затрат на предприятии.

Планирование ресурсов предприятия (ERP) – это система программного обеспечения, используемая для планирования, анализа и управления ресурсами организации. Обычно он включает модули для финансов, управления запасами, закупок, управления взаимоотношениями с клиентами (CRM), управления человеческими ресурсами (HRM) и т. д. Предприятия используют ERP для оптимизации своих рабочих процессов между отделами и всей компанией.

Предприятия всегда ищут способы сократить свои расходы. Это потому, что они хотят оставаться конкурентоспособными на рынке. Существует множество различных методов, которые предприятия используют для снижения своих затрат. Некоторые из этих методов включают снижение цен, повышение эффективности и сокращение отходов [2].

В нынешних экономических условиях для бизнеса важно снизить себестоимость продукции. Один из способов сделать это – сократить количество сотрудников. Однако это может негативно сказаться на производительности и моральном состоянии. Существуют и другие методы, которые можно использовать для снижения производственных затрат без ущерба для производительности или морального духа.

Один из способов, которым компании могут сократить свои расходы, – это аутсорсинг таких задач, как бухгалтерский учет или маркетинг. Аутсорсинг этих задач может быть дешевле, чем нанимать кого-то на полный рабочий день для их выполнения. Это также дает бизнесу возможность нанимать больше сотрудников, когда это необходимо, не беспокоясь о том, чтобы платить тому, кто не нужен в это время года или день недели.

В последние годы автоматизация стала популярным вариантом для многих предприятий, потому что это простой способ снизить затраты на рабочую силу и обеспечить более эффективный способ выполнения задач, которые в противном случае выполнялись бы людьми.

Затраты на ведение бизнеса всегда высоки, и необходимость снижения этих затрат как никогда актуальна.

Затраты – это бесконечные расходы для бизнеса. Они всегда находятся в поиске способов снижения себестоимости продукции. Вот несколько способов сократить расходы на предприятии:

1) Сократить количество поставщиков. Если в деятельности присутствуют более одного поставщика, вполне вероятно, что они берут разные цены за один и тот же продукт или услугу. Это приведет к увеличению ваших производственных затрат, чего вы хотите избежать любой ценой.

2) Использование меньшего объема упаковочного материала. Используя меньше упаковочного материала, появляется возможность сократить количество материалов, которые необходимо производить и отгружать, чтобы не отставать от спроса [3].

Предприятия, которые используют один из перечисленных методических подходов, имеют возможность спланировать и найти наиболее эффективный способ сократить свои расходы. Они отслеживают свои расходы и сравнивают их с доходами. Они используют эту информацию, чтобы определить, где они могут сократить расходы или увеличить доход, чтобы снизить себестоимость проданной единицы продукции.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Высочина М.В. Формирование системы показателей оценки развития интегрированных бизнес-структур / М.В. Высочина – Симферополь: ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», 2019. – С. 141-144.

2 Карпова Т.П., Карпова В.В. Учет, анализ и бюджетирование денежных потоков: учебное пособие. - М.: Ин-фра-М, 2016. - 304 с.

3 Костенко Р.В., Шилович О.Б. Инвестиционная стратегия развития промышленных предприятий: монография. Краснодар: КубГТУ, 2019. 163 с.

УДК 330.1

Некрылов Владимир Евгеньевич, студент; Nekrylov Vladimir Evgenevich
Разомасова Елена Александровна, кандидат экономических наук, доцент;
Razomasova Elena Aleksandrovna
Новосибирский государственный университет экономики и управления
Novosibirsk State University of Economics and Management

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ФИНАНСОВЫХ РЕСУРСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ. МЕТОДЫ ЭФФЕКТИВНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫХ РЕСУРСОВ

DETERMINATION OF THE MAIN SOURCES OF FINANCIAL RESOURCES OF THE ENTERPRISE. METHODS OF EFFECTIVE DISTRIBUTION OF FINANCIAL RESOURCES

Аннотация. Данная работа посвящена анализу основных источников финансовых ресурсов предприятия. Методология представлена работами Дыбаль С.В., Самойловой М.Ю. и другими. В результате исследования были выявлены методы эффективного распределения финансовых ресурсов.

Abstract. This work is devoted to the analysis of the main sources of financial resources of the enterprise. The methodology is presented by the works of Dybal S.V., Samoilova M.Yu. and others. As a result of the study, methods for the effective distribution of financial resources were identified.

Ключевые слова: распределение ресурсов, источники финансирования, бизнес, финансовые ресурсы.

Keywords: allocation of resources, funding sources, business, financial resources.

Для поддержания конкурентоспособности компании необходимо предпринять множество шагов. Одним из них является рациональное использование финансовых ресурсов. Это делается путем определения источников, которые необходимы компании для поддержания и определения средств, которые больше не нужны.

Основными источниками финансовых ресурсов предприятия являются ссуды, инвестиции и собственные средства.

Ссуда – это форма заимствования денег у кого-то или какого-либо учреждения с обещанием вернуть их в будущем. Заемщику необходимо платить проценты по кредиту за использование чужих денег [1].

Инвестиции – это форма капитала, которая используется для получения прибыли в бизнесе. Можно инвестировать в различные активы, такие как акции, облигации, недвижимость и т.д.

Собственные средства формируются предприятием за счет его собственной деятельности и операций.

Источники финансирования делятся на две группы: внутренние и внешние.

Внутренние источники – это средства, которые генерирует сама компания, а внешние источники – это средства, полученные от других компаний или организаций.

Для успешного функционирования бизнеса, необходимо разработать стратегию рационального использования финансовых ресурсов предприятия.

Основная идея состоит в том, чтобы максимизировать эффективность расходов компании. Для этого необходимо составить список всех возможных расходов, а затем расставить их по степени важности для компании.

Также необходимо рассчитать коэффициент эффективности затрат по каждой статье расходов, чтобы можно было сравнить разные методы и выбрать наиболее эффективный.

Первым шагом в расчете этого коэффициента является деление стоимости на результат, полученный от его реализации.

Например, если компания тратит 10 000 рублей на рекламу и мы можем получить от этого продажи на 20 000 рублей, то наш коэффициент эффективности затрат будет 2 : 1, что говорит об эффективности этих затрат.

С другой стороны, если полученная сумма с 10 000 рублей вложенных средств будет составлять 5000, то коэффициент эффективности затрат составит 0,5 : 1, что будет свидетельствовать о неэффективности данной статьи расходов.

Рациональное использование финансовых ресурсов является основной целью предприятия, а также мерилем эффективности и результативности его управления.

Методы рационального использования:

- сократить ненужное потребление;
- максимально использовать сырье, сократить количество отходов;
- полностью использовать капитал, оптимизировать распределение.

С растущей потребностью в эффективности и производительности потребность в эффективном использовании финансовых ресурсов наиболее актуальна. Предприятия должны найти способы оптимизировать использование этих ресурсов, чтобы оставаться конкурентоспособными.

Ниже приведены некоторые из методов, которые предприятия могут использовать для оптимизации использования своих бизнес-ресурсов:

- Аутсорсинг: это метод, при котором компании передают исполнение задач другим организациям, которые специализируются именно на этих задачах. Например, ИТ-компания может передать свою работу по разработке программного обеспечения на аутсорсинг другой компании, которая специализируется на разработке программного обеспечения.

- Совместное использование: это метод, при котором компании делятся ресурсами друг с другом, а не дублируют их [2]. Например, две разные компании могут совместно использовать офисные помещения или оборудование вместо того, чтобы каждая компания имела свои собственные офисные помещения и оборудование.

Использование ресурсов является важной частью бизнеса. Компания должна убедиться, что она использует свои ресурсы эффективно, не тратя их впустую.

Предприятия могут оптимизировать использование ресурсов, рационализируя их. Они могут сделать это, убедившись, что не тратят деньги на те направления деятельности, которые не приносят им прибыль, а вместо этого тратят свои деньги на эффективные позиции в производстве или на такие вещи, как офисные помещения, новое оборудование и найм дополнительных сотрудников, когда это необходимо. Существуют различные методы оптимизации использования бизнес-ресурсов [3].

Первый метод заключается в использовании принципа Парето или правила 80-20. Это правило гласит, что 20% усилий компании производят 80% стоимости. Например, если в компании 100 сотрудников, то 20 сотрудников производят 80% продукции. Для эффективного применения этого метода необходимо провести ABC-XYZ анализ, который позволит выявить наиболее и наименее прибыльные направления в производстве, чтобы в дальнейшем сделать упор именно на них.

Второй метод – попытаться минимизировать расходы, чтобы максимизировать прибыль и избежать убытков. Это включает в себя анализ бизнес-среды предприятия и выявления областей, в которых можно сэкономить без ущерба для бизнеса.

Третий метод заключается в поиске способов увеличения доходов за счет поиска новых клиентов или увеличения продаж от существующих клиентов.

Таким образом, используя эти методы, компания может сократить свои расходы, сосредоточить производство на наиболее выгодном направлении, а также увеличить свою прибыль.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Дыбаль С.В. Финансовый анализ: теория и практика // Учебное пособие - СПб.: Издательский дом «Бизнес - пресса», 2020. - 479 с.

2 Самойлова М.Ю. Влияние анализа финансовых результатов на эффективное функционирование организации в современных рыночных условиях // Молодой ученый. - 2019. - №5. - С. 389-390.

3 Сенечкина В.Н. Финансовая устойчивость предприятия и пути ее обеспечения // Научный журнал молодых ученых. 2021. №. 1. С. 105—109.

УДК 338.49

Новиков Александр Владимирович, магистрант; Novikov Alexander Vladimirovich
Кемеровский государственный университет
Kemerovo State University

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ ГОРОДА КЕМЕРОВО

ASSESSMENT OF THE QUALITY OF THE URBAN ENVIRONMENT OF THE CITY OF KEMEROVO

Аннотация. В рамках данной работы представлены результаты исследования по оценке качества городской среды ограниченной территории города Кемерово. На основе полученных результатов предложены направления по совершенствованию городского пространства исследуемой территории.

Abstract. Within the framework of this work, the results of a study on assessing the quality of the urban environment in a limited area of the city of Kemerovo are presented. Based on the results obtained, directions for improving the urban space of the study area.

Ключевые слова: городская среда, умный город, индексы качества городской среды, развитие территорий, Кемерово.

Keywords: urban environment, smart city, indices of urban environment quality, development of conditions, Kemerovo.

Под качеством городской среды понимается способность городской среды удовлетворить объективные потребности и требования жителей города в соответствии с общепринятыми нормами и стандартами жизни [1, 2].

Задачи расчета индекса качества городской среды включают, как правило, определение состояния городской среды, разработку мероприятий по ее совершенствованию и мониторинг процессов в сфере городского развития. Применение современных инструментов «умного города» призваны улучшать работу муниципалитетов [3, 4].

Методика оценки качества городской среды была разработана организациями: КБ Стрелка, Минстрой и ДОМ.РФ. Оценка городов производится на основе шести показателей, каждый из которых представляет определенный тип пространства, оцениваемый на основе пяти критериев: безопасность, комфорт, экологические параметры, индивидуальность и универсальность и то насколько современна городская среда.

На пересечении каждого типа пространства и критерия появляется индикатор. В зависимости от итоговой оценки состоянию городской среды присваивается соответствующая оценка: «Плохо» (0–150 баллов), «Удовлетворительно» (150–200), «Хорошо» (201–250), «Исключительно хорошо» (251–300).

В рамках исследования проводилась оценка ограниченной территории (23,25,29,32 микрорайонов и верхнего бульвара Строителей города Кемерово).

При оценке жилья и прилегающих пространств исследуемая территория получила 40,2 бала при среднем значении этого показателя по городу Кемерово 30 баллов.

Для дальнейшего повышения показателей предлагается:

- повысить разнообразия архитектурных решений, лояльность жителей к своему району и их готовность принимать активное участие в его развитии;
- количественно повысить разнообразие функциональных участков, увеличив концентрацию сервисов и услуг доступных горожанам на функционально не разнообразных участках.

При рассмотрении группы индикаторов оценки улично-дорожной сети получена балльная оценка исследуемой территории 40,57 при результате в 28 баллов по городу в целом.

В качестве направлений проекта умного города предлагается:

- разработать план, направленный на предотвращение перехода пешеходами дорог в неположенных местах и на предотвращение столкновений на перекрестке пр. Химиков и ул. Ворошилова;
- разработать проект реконструкции участка улицы Марковцева, протяженностью 466 м.

Группа индикаторов оценки озеленённых и общественных пространств дала балльные показатели аналогичные оценке улично-дорожной сети.

Для повышения показателей целесообразно:

- создание новых и (или) изменение существующих зеленых массивов с целью персонализации каждого района;
- включение в проект специальных фотозон, с целью повышения привлекательности территорий озеленённых пространств;
- повышение качества и количества сервисов, в границах зон общественных пространств, обеспечение доступности для людей с ограниченными возможностями.

Оценка социально-досуговой инфраструктуры и прилегающих пространств показала результат в 21 балл по исследуемой территории и 33,84 балла – по городу Кемерово.

В рамках данного направления возможны следующие направления:

- разработка решений, направленных на повышение освещенности территории;
- формирование исторической и культурной ценности района через создание и реализацию на территории кардинально новых идей с учетом современных трендов и требований нового поколения: акцент на студенческой среде и спорте;

- ликвидация объектов культуры, не несущих культурной и исторической ценности («Ребенок в капусте», «Композиция конь», «Композиция колобок», «Стела Сбербанк», «Композиция мама – я звезда», «Стела Алея новорожденных» и др.).

Результаты оценки общественно-деловой инфраструктуры и прилегающих пространств показали 38 и 43,2 по исследуемой территории и городу Кемерово соответственно.

Предлагается рассмотреть:

- создание доступной среды для всех людей с ограниченными возможностями: создание туристических маршрутов для маломобильных категорий горожан, способы координации пешеходного трафика, методы стимулирования волонтерской помощи, а также создание в зонах коммерциализации кинотеатров иммерсионной реальности, оснащенных специализированным оборудованием для людей с ограниченными возможностями здоровья;

- внесение в модель умного города 7 единиц функций, услуг и сервисов культурно-досуговой и спортивной инфраструктуры.

Исследуемое общегородское пространство получило оценку в 36 против 41,7 баллов по городу.

Для улучшения общегородского пространства возможно создание в рамках проекта умного города не менее трех центров притяжения.

В целом уровень качества исследуемого пространства можно охарактеризовать как достаточно высокий.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Козлова В.А. Инновации в государственном и муниципальном управлении // В.А. Козлова, И.К. Куприна // В сборнике: Пищевые инновации в биотехнологии. Сборник тезисов VI Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. Под общей редакцией А.Ю. Просекова. 2018. С. 324-325.2.

2 Русинович Л.М. Инновации в сфере государственных и муниципальных услуг / Л.М. Русинович, Е.В. Ильина, И.К. Куприна // В сборнике: Пищевые инновации и биотехнологии. материалы V Международной научной конференции. ФГБОУ ВО «Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет)». 2017. С. 496-497.

3 Новиков А.В. Реализация концепции «умного города» и управления городской средой / А.В. Новиков, И.К. Куприна // В сборнике: Вызовы современности и стратегии развития общества в условиях новой реальности. Сборник материалов II Международной научно-практической конференции. Махачкала, 2021. С. 240-245.

4 Новиков А.В. Социально-экономические эффекты формирования качественной городской среды города Кемерово / Новиков А.В. // В сборнике: Региональное развитие: экономика и социум. Взгляд молодых исследователей. материалы симпозиума в рамках XVI (XLVIII) Международной научной конференции студентов и молодых ученых, приуроченной к 300-летию Кузбасса. Кемерово, 2021. С. 114-117.

УДК 658.53

Новосёлов Владислав Олегович, магистрант; Novoselov Vladislav Olegovich
Уральский государственный университет путей сообщения
Ural State Transport University

ОСОБЕННОСТИ НОРМИРОВАНИЯ ТРУДА МЕНЕДЖЕРА ПО ПРОДАЖАМ

FEATURES OF RATIONING THE WORK OF A SALES MANAGER

Аннотация. В данной статье рассматриваются особенности нормирования труда менеджера по продажам, определяется цель и значение нормирования труда для организации. Автор показывает возможность хронометража и фотографии рабочего времени для определения норм выработки.

Abstract. This article discusses the features of labor rationing of a sales manager, defines the purpose and value of labor rationing for the organization. The author shows the possibility of timekeeping and photographs of working hours to determine the production rates.

Ключевые слова: нормирование труда, норма труда, менеджер по продажам, хронометраж, фотография рабочего дня.

Keywords: labor rationing, labor rate, sales manager, chronometer-rage, photo of the working day.

Эффективность и организация деятельности любого, даже самого маленького предприятия зависит от нормирования труда, который позволяет оценить потенциал и возможности организации, а также наладить эффективное использование его персонала.

Целью нормирования труда является обеспечение максимальной эффективности труда, нормализация рабочего процесса и усиление трудового потенциала компании. В конечном итоге правильно рассчитанные нормы труда позволяют снизить трудоемкость производства товаров и услуг.

Нормирование труда необходимо всем работникам, в том числе и менеджерам по продажам. Менеджер должен выполнить свою работу на высоком профессиональном уровне. Для этого менеджеру предусмотрено выполнение определенной нормы, в соответствии с расчетами нормативов и норм труда. Иногда для произведения корректных расчетов используется хронометраж. Это необходимо, когда требуется оценить временные затраты на определенную операцию. В нашем случае, важно понимать сколько времени уходит у сотрудника на выполнение менеджером по продажам трудовых функций, например, сколько времени затрачивается на выписку счета на оплату или подготовку коммерческого предложения. Такой расчет позволяет понять, насколько менеджер умеет быстро и оперативно пользоваться программными обеспечениями, вычислить средний показатель на выполнение операции, оценить отклонение от нормы, понять причину отклонения и т.п.

Нормирование труда можно произвести с помощью фотографии рабочего времени. «В процессе фотонаблюдения заполняется отчетный документ в него заносятся все действия менеджера по продажам, а также перерывы в работе в порядке фактическом. Таким образом, можно пронаблюдать, что делал исполнитель или чем было вызвано его бездействие» [1]. Наблюдение за действиями работника позволяют выявить среднее значение временных затрат на выполнение трудовой функции, затраты на выполнение тех или иных рабочих операций. Например, можно выделить следующие временные затраты на рабочие операции менеджера по продажам (фрагмент первой половины дня):

1. Подготовка рабочего места, включение компьютера и оргтехники, запуск ПО – 20 минут. Это подготовительно-заключительное время и время обслуживания рабочего места.

2. Совещание с руководителем отдела (т.н. «летучка») – 40 минут оперативного времени.

3. Просмотр электронной почты, ответы на письма клиентов – 20 минут оперативного времени.

4. Перерыв на личные надобности – 5 минут от времени.

5. Публикация рекламы и обновление публикаций – 10 минут оперативного времени.

6. Звонки клиентам – 1 час 45 минут оперативного времени.

7. Обед – 1 час времени, выделенного на перерывы.

Для определения норм труда можно составить наблюдательный лист. На основании данного наблюдательного листа, можно оценить работу менеджера в течение всего рабочего дня и установить усредненные нормы времени для выполнения им тех или иных трудовых операций [2]. Также он позволяет определить затраты времени на выполнение трудовой функции. «Кроме того, на основании наблюдательных листов можно проанализировать степень эффективности использования рабочего времени» [3].

В завершении отметим, что вне зависимости каким инструментом определяется норма рабочего времени и норма выработки, они должны быть адекватными реальному рабочему процессу.

Автор благодарит научного руководителя Лебедева М.С., к.п.н., доцента Ур-ГУПС за помощь в подготовке работы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Бычин В. Б., Малинин С. В. Нормирование труда: Учебник / Под ред. Одегова Ю.Г. – М.: «Экзамен», 2003. – 320 с.

2 Лебедев М.С. Роль права в системе социального нормативного регулирования // Социальные и гуманитарные науки в условиях вызовов современности: материалы Всероссийской научной конференции, Комсомольск-на-Амуре, 2021. С. 63-66.

3 Владимиров Л. П. Экономика труда: Учебное пособие. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: «Дашков и Ко», 2002. – 300 с.

УДК 33

Парамонова Яна Сергеевна, студент; Paramonova Yana Sergeevna

Разомасова Елена Александровна, кандидат экономических наук, доцент;

Razomasova Elena Aleksandrovna

Новосибирский государственный университет экономики и управления

Novosibirsk State University of Economics and Management

МЕТОДЫ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

METHODS OF EFFECTIVE MANAGEMENT OF BUSINESS PROCESSES AT THE ENTERPRISE

Аннотация. Цель работы – провести анализ методов эффективной рационализации бизнес-процессов на предприятии, определить пути и принципы снижения производственных затрат. Эмпирической базой исследования являются работы Бардиной Т.Н., Репина В.В. и др.

Abstract. The purpose of the work is to analyze the methods of effective rationalization of business processes at the enterprise, to determine the ways and principles for reducing production costs. The empirical basis of the study is the work of Bardina T.N., Repin V.V. and etc.

Ключевые слова: управление изменениями, бизнес-процессы, принципы, трансформация, компании.

Keywords: change management, business processes, principles, transformation, companies.

Управление бизнес-процессами является важной частью деятельности любой компании. Это помогает оптимизировать рабочий процесс сотрудников и повысить производительность.

Однако есть некоторые проблемы, которые возникают из-за неэффективного управления бизнес-процессами. Для рационализации бизнес-процессами существует концепция BPM [1].

Концепция управления бизнес-процессами (BPM) не нова. Она существует уже несколько десятилетий, но только недавно стала популярным термином на предприятии. Идея BPM состоит в том, чтобы сделать процессы более эффективными и уменьшить количество ошибок в бизнес-процессах.

Есть много преимуществ использования программного обеспечения BPM, но есть и некоторые проблемы, которые необходимо решить.

Одна из наиболее заметных проблем с BPM заключается в том, что сотрудникам, незнакомым с этой технологией, может быть трудно научиться правильно ее использовать.

Управление бизнес-процессами (BPM) – это использование компьютерных систем для автоматизации бизнес-процессов. Это система, которая контролирует то, как работает бизнес. Она используется для управления всеми различными отделами организации, такими как финансы, человеческие ресурсы, маркетинг, закупки.

Существует много способов снизить производственные затраты с помощью BPM. Одним из способов является использование технологий совместной работы, таких как каналы социальных сетей и инструменты обмена мгновенными сообщениями, для общения между сотрудниками. Этого можно добиться путем подключения этих технологий к системам управления корпоративным контентом.

Другой способ – внедрение новой технологии, которая поможет снизить производственные затраты в организации. Например, некоторые компании тестируют роботов с поддержкой искусственного интеллекта (ИИ), которые могут выполнять более повторяющиеся задачи, пока люди сосредоточены [2].

В статье будут рассмотрены эффективность и недостатки управления бизнес-процессами на предприятии. В результате мы определим пути снижения себестоимости продукции.

Эффективность управления бизнес-процессами оценивается с учетом различных аспектов процесса. Эффективность определяется путем измерения времени на выполнение каждой задачи и времени на получение результата. Результат также измеряется с учетом ресурсов, необходимых для выполнения задачи, и количества незавершенной работы в любой момент времени.

Проблемы с управлением бизнес-процессами можно разделить на три категории: проблемы с проектированием процессов, внедрением и управлением ими.

Важно отметить, что существует два различных способа оценки эффективности:

- Первый способ заключается в измерении времени, необходимого для завершения процесса, которое известно как «затраченное время» или «длительность».

- Второй способ заключается в измерении того, сколько работы было сделано за это время, что называется «выполненной работой» или «выходом».

Успех бизнес-процесса зависит от его эффективности. Целью этой оценки является измерение эффективности бизнес-процессов предприятия. Не обязательно оценивать бизнес-процессы с точки зрения того, как они работают, а скорее с точки зрения того, как они не работают [3].

Эта оценка будет основываться на четырех различных критериях: количество времени, которое было потрачено на каждый шаг; количество повторений любого шага; общее количество задействованных шагов и общее затраченное время.

Время, затрачиваемое на рутинные задачи, является серьезной проблемой для предприятия. Эффективность этих задач имеет решающее значение для успеха бизнеса. Вот почему автоматизация стала ключевым моментом в современном предприятии [4].

Роботизированная автоматизация процессов (RPA) – это технология, которая помогает организациям автоматизировать свои рутинные задачи с помощью программных роботов, которые предназначены для выполнения повторяющихся и предсказуемых задач путем интерпретации и выполнения предварительно запрограммированных команд или инструкций.

Автоматизация использовалась в различных отраслях промышленности на протяжении десятилетий, но только недавно она стала использоваться предприятиями как средство повышения эффективности и снижения затрат [5].

Кроме того, RPA можно использовать для уменьшения человеческих ошибок и ускорения времени обработки благодаря его точности и согласованности в повторяющихся процессах.

Предприятие может повысить свою эффективность за счет внедрения бизнес-процессов на основе ИИ. Это связано с тем, что бизнес-процессы с поддержкой ИИ более точны и быстрее, чем люди.

Например, в случае процесса обслуживания клиентов ИИ можно использовать для более точного и более быстрого ответа на запросы клиентов. Кроме того, он также может предлагать решения заказчику без вмешательства человека.

Еще одним примером эффективного процесса является использование ИИ для планирования встреч и собраний. Это помогает в лучшем планировании и позволяет найти временные интервалы, подходящие для всех сторон, участвующих в собрании.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Бардина Т.Н., Макарова Л.В., Тарасова Р.В. Управление рисками процессов системы менеджмента качества // Электронный научный журнал «Дневник науки» 2019. No 1.

2 Бизнес - процесс как объект исследования. URL: https://studme.org/87166/ekonomika/biznes-protsess_obekt_issledovaniya (дата обращения 17.01.2022).

3 Варюха Ю.Е. Формирование бизнес-процессов организации // Международный научный журнал «Символ науки» 2017. No 02-1. С. 35-38.

4 Кельчевская, Н. Р. Особенности управления человеческим капиталом на предприятиях в условиях цифровой экономики / Н. Р. Кельчевская, Е. В. Ширинкина // Инновации в менеджменте. – 2018. – No 18. – С. 24-31.

5 Репин В.В., Елиферов В.Г. Непрерывное совершенствование бизнес-процессов в российских условиях [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://quality.eup.ru/MATERIALY3/nsbp.html>. (дата обращения 14.01.2022).

УДК 330.1

Парамонова Яна Сергеевна, студент; Paramonova Yana Sergeevna

Разомасова Елена Александровна, кандидат экономических наук, доцент;

Razomasova Elena Aleksandrovna

Новосибирский государственный университет экономики и управления

Novosibirsk State University of Economics and Management

РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ КАК ИНСТРУМЕНТ РЕОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ

BUSINESS PROCESS REENGINEERING AS A TOOL FOR REORGANIZATION OF THE COMPANY'S ACTIVITIES

Аннотация. Данная статья посвящена обзору реинжиниринга бизнес-процессов в компании. В работе изложены теоретические основы осуществления реинжиниринга бизнес-процессов, рассмотрены типы и основные проблемы его проведения. Методология представлена работами Павлюк А.К., Петросян Д.С. и другими. В статье охарактеризованы структурные элементы на предприятии, которые взаимосвязаны в единую организационную структуру, что направлено на выполнение всех его целей и задач. Сделан акцент на том, что целью реинжиниринга бизнес-процессов является наиболее полный учет задач, функций и структурных особенностей предприятий.

Abstract. This work is devoted to an overview of business process reengineering in a company. The paper outlines the theoretical foundations for the implementation of business process reengineering, considers the types and main problems of its implementation. The methodology is presented by the works of Pavlyuk A.K., Petrosyan D.S. and others. The article describes the structural elements in the enterprise, which are interconnected into a single organi-

zational structure, which is aimed at fulfilling all its goals and objectives. Emphasis is placed on the fact that the purpose of business process reengineering is the most complete account of the tasks, functions and structural features of enterprises.

Ключевые слова: реинжиниринг, бизнес-процессы, развитие бизнеса, реорганизация.

Keywords: reengineering, business processes, business development, reorganization.

Реинжиниринг бизнес-процессов (РБП) – это процесс систематического и всестороннего анализа и перепроектирования бизнес-процессов [1]. Цель состоит в том, чтобы создать организацию, которая работает более эффективно и результативно. Он включает в себя анализ, проектирование, внедрение и управление бизнес-процессами. Высшее руководство организации принимает решение о необходимости реинжиниринга при участии оперативных менеджеров, знакомых с повседневным ведением бизнеса.

Наиболее распространенным вариантом использования РБП является реорганизация организации. Это можно сделать путем выявления потребностей компании, определения целей и разработки новых процессов.

РБП включает в себя стратегический подход к реорганизации бизнес-процессов организации. Его можно использовать в качестве альтернативы сокращению штатов, аутсорсингу или другим вариантам реструктуризации, которые могли привести к снижению эффективности организации.

Основной целью РБП является повышение эффективности и результативности компании за счет снижения затрат и повышения ее конкурентоспособности на рынке. Два основных преимущества реинжиниринга заключаются в том, что он позволяет производить продукты или услуги более высокого качества и снижает затраты за счет повышения эффективности. РБП можно использовать как инструмент реорганизации путем внесения изменений в структуру или культуру организации для повышения ее эффективности [1].

Преимущества: повышает производительность; повышает удовлетворенность клиентов процессом; улучшает моральный дух сотрудников, делая работу более приятной; обеспечивает способ выявления проблем в текущей системе и ее улучшения; позволяет постоянно улучшать процессы организации посредством экспериментов.

Недостатки: требует значительных инвестиций со стороны руководства на всех уровнях; требует от сотрудников открытого взгляда на изменения, что может быть трудным для некоторых людей; может привести к потере работы, если все сделано некорректно.

Инструмент реорганизации существует с 1980-х годов. Но он стал популярным в 1990-х годах, когда организации начали осознавать его потенциал и начали его реализовывать. РБП — не новая концепция. Он существует уже более 30 лет и используется организациями по всему миру [2].

У РБП есть много преимуществ, но есть и недостатки. Это не просто программное обеспечение или технология, это подход к изменениям и улучшениям. Данный подход фокусируется на сквозном бизнес-процессе, начиная с взаимодействия с клиентом и заканчивая конечным продуктом или услугой. Также рассматривается, как этот процесс можно улучшить с помощью новых технологий и инноваций. РБП доказал свою эффективность в таких компаниях, как IBM, Accenture и Cisco Systems.

Реинжиниринг – это процесс, который можно разделить на этапы: 1 -определение необходимости реинжиниринга; 2 - разработка видения изменений; 3- детальное планирование изменений; 4 - внедрение изменений; 5 -оценка результатов; 6 - контроль устойчивости [2].

Данный инструмент хорошо справляется с перепроектированием текущих бизнес-процессов с целью удовлетворения меняющихся потребностей рынка, а также помогает генерировать новые идеи для потоков доходов [3].

Процесс реинжиниринга не всегда бывает успешным. Кроме того, компании часто не имеют ресурсов или технических знаний, необходимых для внесения изменений в свои процессы.

Организации нередко реорганизуют свои процессы и отделы. Это тот случай, когда организация стала слишком большой или когда ей необходимо изменить свой процесс, чтобы стать более эффективной.

Есть много возможностей для реорганизации на уровне предприятия. Первая возможность заключается в том, что существует слишком много отделов. Когда организация растет, возникает потребность в новых отделах, и иногда в них не хватает людей, чтобы не отставать от спроса. Вторая возможность заключается в том, что слишком мало менеджеров контролируют отдел. Данное обстоятельство может привести к отсутствию надзора и подотчетности в каждом подразделении, что может создать проблемы с контролем качества и эффективностью работы.

Идеи реинжиниринга могут быть применены к различным аспектам компании. Наиболее распространенные из них [2]: процессы - специалисты по реинжинирингу пытаются упростить процессы и сделать их более эффективными, выясняя, как их можно упростить и улучшить; задачи - специалисты по реинжинирингу пытаются найти повторяющиеся задачи, чтобы исключить их из рабочего процесса; системы - специалисты по реинжинирингу работают над улучшением систем, поддерживающих рабочую силу компании; данные - данные играют важную роль в реинжиниринге, поскольку они помогают выявлять проблемы и решения.

Будущее реинжиниринга во многом будет отличаться от прошлого. В прошлом это делалось для повышения эффективности и конкурентоспособности организации путем изменения ее внутренних процессов.

Однако в будущем это будет сделано для повышения эффективности и конкурентоспособности организации за счет изменения ее внешних процессов.

Это потребует от сотрудников новых наборов навыков, таких как анализ данных, наука о данных и навыки машинного обучения [3].

Будущее реинжиниринга как реорганизации предприятия неизбежно из-за расширения доступа к данным и аналитике. С помощью этих ресурсов компании могут определить, что нуждается в улучшении в своей организации, и внедрить выгодные для них изменения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Павлюк, А. К., Меркушева Н. И. Применение реинжиниринга бизнес-процессов на предприятиях / А. К. Павлюк, Н. И. Меркушева. – Молодой ученый. – 2015. – № 1 (81). – С. 219-267.

2 Петросян Д.С. Организационное проектирование: реорганизация, реинжиниринг, гармонизация. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 196 с.

3 Шеер А.-В. Моделирование бизнес-процессов. - М.: Серебряные нити, 2017. - 190-219 с.

УДК 339.138

Перепелицина Наталья Андреевна, студентка, Perpelitsina Natalya Andreevna

Чернобаева Гульнара Ефимовна, кандидат экономических наук, доцент,

Chernobaeva Gulnara Efimovna

Омский государственный университет имени Ф.М. Достоевского

Omsk State University named after F.M. Dostoevsky

ФОРМИРОВАНИЕ HR-БРЕНДА ЧЕРЕЗ SMM-МАРКЕТИНГ

FORMATION OF HR-BRAND THROUGH SMM-MARKETING

Аннотация. На современном рынке труда крайне сложно найти квалифицированных сотрудников. Особенно текучесть кадров наблюдается на предприятиях розничной торговли. Данный факт заставляет работодателей прибегать к маркетинговым инструмен-

там при поиске и удержании сотрудников. Одним из таких инструментов является SMM-маркетинг. В данной статье раскрыто понятие HR-бренда, а также рассмотрены его структурные элементы через призму SMM-маркетинга в области привлечения и удержания сотрудников.

Abstract. In today's labor market, it is extremely difficult to find qualified employees. Particularly staff turnover is observed in retails. This fact forces employers to resort to marketing tools when searching for and retaining employees. One of these tools is Social Media Marketing. This article reveals the concept of an HR brand, as well as consideration of its structural elements through the prism of SMM marketing in the field of attracting and retaining employees.

Ключевые слова: HR-бренд, SMM-маркетинг, маркетинговые инструменты, сотрудники, соискатели.

Keywords: HR brand, SMM marketing, marketing tools, employees, applicants.

HR (human resources) - означает «человеческие ресурсы». Человеческие ресурсы, проще говоря, это люди, которые осуществляют трудовую деятельность, а именно их характеристики, которые необходимы для работы [2]. В данное понятие входят: потенциал работников; культурный уровень и уровень воспитания; мотивация; творческие качества; навыки и умения.

В свою очередь, слово «бренд», который мы привыкли слышать, зачастую применимо к товарам, услугам и компаниям, в нашем конкретном случае, означает:

- индивидуальный образ компании, с акцентом на уникальность;
- информацию о компании;
- единое обозначение производителя (в нашем случае работодателя);

- широко известную компанию или торговую марку, которая, занимает в сознании и психологии потребителей особое место в массе похожих.

Структурный подход к HR-бренду, оказался наиболее подходящим на наш взгляд:

1. EVP - ценностное предложение сотруднику. Это то, что мы предлагаем потенциальному работнику, чтобы его заинтересовать – условия труда, возможности развития, компенсационные пакет.

2. Элементы корпоративной культуры - атмосфера в коллективе, отношения сотрудников, корпоративные мероприятия.

3. Целевая аудитория – на кого направлен наш HR-бренд. Естественно, что это наши действующие сотрудники, которых мы хотим удержать и потенциальные работники, которые подходят для наших вакантных должностей.

4. Коммуникации с внешней средой. Это отзывы и компании, общественное мнение о ней, ее имидж на рынке товаров, услуг, и тем более на рынке труда.

5. Коммуникации с внутренней средой. Взаимодействие работодателя или его представителей с существующими сотрудниками.

Соискатели - те же клиенты, среди которых есть целевая и нецелевая аудитории. Маркетинговые инструменты, которые применимы к привлечению клиентов, имеют большую схожесть с теми, что привлекают квалифицированные кадры в компанию. Особенности поведения кадров в розничной торговле являются: низкий порог квалификации для вхождения в должность; расширенная целевая аудитория соискателей; высокая текучесть кадров; нестабильная система мотивации и оплаты труда сотрудников, зачастую зависящая от сезонности и уровня продаж; прямая зависимость дохода персонала от усилий.

Роль SMM –маркетинга в формировании HR-бренда – с помощью инструментов продвижения в социальных сетях, создать привлекательный имидж работодателя для соискателей и сотрудников компании, чтобы привлечь и удержать их [3,4].

Чтобы SMM-маркетинг был действенным в формировании HR-бренда компании, необходимо соблюсти первоочередные пункты [1]:

- Определение целевой аудитории. Кто наши потенциальные сотрудники, можем ли брать на работу студентов, какими навыками они должны обладать, уровнем образования, а также какого возраста.

- Описание компании в доступной форме. Здесь необходимо написать, чем занимается компания, краткую историю, а также преимущества работы. Здесь уже можно опубликовать информацию для соискателей.

- Транслирование ценностей компании для соискателя. Если соискатель уже находится на странице, значит необходимо дать ему оценить впишется ли он в потенциальный коллектив или нет. В связи с этим, нужно показать не только работу сотрудников, но и их корпоративные мероприятия, жизнь компании именно в динамике, а не статике.

- Создание контента от первого лица. Это означает, что нужно показывать и рассказывать информацию не со стороны, а именно изнутри. В этом помогает публикация мини-интервью сотрудников с выдержанной структурой, но свободными формулировками. Главное - не заученный текст, а живые эмоции. В этом случае, лучше брать видео-интервью.

- «Оживление» страницы. Это пункт означает необходимость взаимодействовать с личными страницами сотрудников, где они каким-либо образом упоминают о компании.

- Проведение интерактивов. Помимо информации, необходимо делать в компании, интерактивы на странице. Это могут быть конкурсы репостов, фотографий, лучшего видео и так далее. Оценивать эту творческую работу будут как работники компании, так и соискатели и все те, кто регулярно посещают данную страницу. Таким образом, у компании уже установится связь не только между сотрудниками и соискателями, но и с клиентами.

- Общение с соискателями. Необходимо приближаться к соискателям уже на этапе ответов на вопросы в сообщениях и комментариях.

- Персонализация текстов в социальных сетях. Стиль социальных сетей имеет особую уникальность: если на сайте компании или на job-сайтах преимущественно лаконичный и строгий текст, то социальные сети требуют больше персонализации в своих текстах вакансии.

Таким образом, мы рассмотрели, как нужно привлекать соискателей через SMM-маркетинг. В отличие от сайтов, где человек заходит, чтобы найти работу целенаправленно, социальные сети воздействуют на подсознание человека, его эмоциональный фон при виде контента компании. Важно максимально приблизить содержание контента к целевой аудитории, дабы минимизировать неподходящих соискателей.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Воробьева М. Как найти сотрудника с помощью социальных сетей [Электронный ресурс] / М. Воробьева. – 2016. / URL: <https://www.hr-director.ru/article/65869-qqq-16-m1-socseti-kak-istochnik-talantlivyh-soiskateley-10-ekspres-sovetov> (дата обращения 15.10.2021).

2 Дмитриева С. Д. HR-маркетинг как составляющая системы управления персоналом [Текст] / С. Д. Дмитриева // Инновационная наука. - 2016. - №2-1 (14) / URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/hr-marketing-kak-sostavlyayuschaya-sistemy-upravleniya-personalom> (дата обращения: 02.10.2021).

3 Кедун Е. SMM в HR: как создать сообщество мечты для кандидатов и не облажаться [Электронный ресурс] / Е. Кедун. – 2017 / URL: <https://blog.zarplata.ru/2017/12/01/smm-%D0%B2-hr> (дата обращения: 05.12.2021).

4 Официальный сайт «Записки маркетолога». Маркетинг социальных медиа [Электронный ресурс] / URL: http://www.marketch.ru/marketing_dictionary/marketing_terms_s/social_media_marketing (дата обращения 01.10.2021).

УДК 353.5

Плавский Алексей Альфонсович, магистрант; Plavsky Alexey Alfonsovich

Бурдакова Галина Ивановна, кандидат экономических наук, доцент;

Burdakova Galina Ivanovna

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА КОМСОМОЛЬСКА-НА-АМУРЕ ПО РАБОТЕ С ОБРАЩЕНИЯМИ ГРАЖДАН

ANALYSIS OF THE ACTIVITIES OF THE ADMINISTRATION OF THE CITY OF KOMSOMOLSK-ON-AMUR IN WORKING WITH APPEALS OF CITIZENS

Аннотация. В статье представлен анализ статистических показателей работы с обращениями граждан в администрации города Комсомольска-на-Амуре. Выявлены тенденции в количестве, форме поступления, источниках обращений и вопросов за последние четыре года.

Abstract. The article presents an analysis of statistical indicators of work with citizens' appeals in the administration of the city of Komsomolsk-on-Amur. Trends in the number, form of receipt, sources of appeals and questions over the past four years have been identified.

Ключевые слова: обращения граждан, администрация города, органы местного самоуправления, закон.

Key words: appeals of citizens, city administration, local governments, law.

Право на обращение в органы власти – это неоспоримое и неотъемлемое право каждого гражданина, закрепленное в Конституции Российской Федерации. Оно обуславливает собой метод осуществления охраны прав и свобод, а также своевременный инструмент общественного контроля деятельности власти, так как заявитель (гражданин) в своем обращении свидетельствует о проблемах или предлагает пути их решения, что способствует повышению качества работы.

В администрации г. Комсомольска-на-Амуре сформирована нормативно-правовая база, регламентирующая и систематизирующая работу с обращениями граждан, налажен унифицированный процесс работы. Разработаны должностные и методические инструкции, график личного приема граждан, регламент, назначены ответственные лица, обеспечен контроль исполнения документов [1].

Проводятся мероприятия по выявлению, рассмотрению, учету, анализу причин и упразднению условий, способствующих повышению активности обращений граждан.

Основными критериями процедур работы с обращениями граждан являются: соблюдение в полной мере требований, установленных законодательством РФ; исключение случаев нарушения действующего законодательства; обеспечение принципа своевременности объективности и всесторонности [1].

Сравнительный анализ поступивших обращений граждан в администрацию г. Комсомольска-на-Амуре представлен на рисунках 1-3.

Анализ обращений (повторных и многократных) демонстрирует, что первичными причинами, порождающими такие обращения, являются:

- неудовлетворенность заявителя представленным ответом на ранее направленное обращение и направление обращения повторно, в том числе в вышестоящие инстанции.

- направление обращений гражданами одновременно нескольким адресатам (инстанциям), в результате чего, одно и то же обращение рассматривается повторно или даже многократно.

По статистике многократные обращения содержат вопросы местного значения, такие как жилищные, коммунальные, социальные, общественные и прочее [1].

Основную роль в увеличении многократных обращений играют многопишущие заявители, которые, несмотря на неоднократные разъяснения, продолжают настойчиво обращаться в исполнительно-распорядительный орган города.

По итогам проведенного анализа вопросов, содержащихся в обращениях граждан, главой г. Комсомольска-на-Амуре ежегодно утверждается план мероприятий, направленный на выявление и устранение причин и условий, способствующих повышению активности обращений граждан по вопросам, решение которых входит в компетенцию и полномочия местных органов власти [2].



Рисунок 1 – Статистика по количеству обращений и вопросов



Рисунок 2 – Общее количество обращений, по форме поступления



Рисунок 3 – Частота обращений

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Официальный сайт органов местного самоуправления г. Комсомольска-на-Амуре. Режим доступа: <https://www.kmscity.ru/feedback/>.

2 Официальный сайт Правительства Хабаровского края. Режим доступа: <https://grazhdane.khabkrai.ru/>.

УДК 657.6

Подгорная Екатерина Дмитриевна, студентка; Podgornaya Ekaterina Dmitrievna
Губернаторова Наталья Николаевна, кандидат экономических наук, доцент;
Gubernatorova Natalya Nikolaevna
Финансовый университет при Правительстве, Калужский филиал

РОЛЬ СОЗДАНИЯ РЕЗЕРВА ПО СОМНИТЕЛЬНЫМ ДОЛГАМ ДЛЯ ЭКОНОМИКИ КОМПАНИИ

THE ROLE OF CREATING A RESERVE FOR DOUBTFUL DEBTS FOR THE COMPANY'S ECONOMY

Аннотация. В работе дана оценка необходимости создания резерва по сомнительным долгам для объективной оценки эффективности экономической деятельности компании, рассмотрены отличия его формирования в бухгалтерском и налоговом учете.

Abstract. The paper assesses the need to create a reserve for doubtful debts for an objective assessment of the efficiency of the company's economic activity, considers the differences in its formation in accounting and tax accounting.

Ключевые слова: бухгалтерский учет, доходность компании, финансовая отчетность, оценка эффективности, дебиторская задолженность, риски.

Keywords: accounting, company profitability, financial statements, performance evaluation, accounts receivable, risks.

Проведение грамотного анализа становится все более важным для принятия управленческих решений, результатом которых будет увеличение эффективности деятельности работ по сомнительным долгам. Они должны учитывать темпы роста организации, денежные потоки, конкурентоспособность, возможность привлечения дополнительных ресурсов и другие факторы. Главной целью любой компании является получение прибыли. Для ее увеличения необходимо иметь объективную оценку деятельности, для проведения которой важным является всестороннее и правильное отражение данных деятельности в бухгалтерском учете предприятия. В нем четко определено требование достоверности бухгалтерских данных. Одним из показателей компании, характеризующим эффективность деятельности является уровень дебиторской задолженности, который влияет на финансовую устойчивость компании.

Рост количества неплатежеспособных предприятий, а также предприятий-банкротов существенно влияет на финансово-экономическое положение компании. Сотрудничество с ними, а также с недобросовестными контрагентами приводит к увеличению вероятности неисполнения ими принятых на себя обязательств. Таким образом, возникают безнадежные долги, что приводит к потерям, которые несут компании. Только повышение контроля в части дебиторской задолженности сможет снизить риск получения ущерба. Компаниям нужно регулярно проводить оценку дебиторской задолженности. Происходит данная работа путем инвентаризации. Рассматривается каждая задолженность и определяется ее возможно сомнительная к получению часть. На этом этапе важно правильно оценить финансовое состояние должника и понять, сможет ли он погасить свою задолженность перед компанией. Если не проводить данную работу, то в бухгалтерской отчетности сумма дебиторской задолженности будет отражаться некорректно, что приведет к искажению данных деятельности, поскольку в баланс войдет сумма потенциальных убытков.

Право создания в пункте 70 «Положения по бухгалтерскому учету в РФ»: «Организация создает резервы сомнительных долгов в случае признания дебиторской задолженности сомнительной с отнесением сумм резервов на финансовые результаты организации. Сомнительной считается дебиторская задолженность, которая не погашена или с

высокой степенью вероятности не будет погашена в сроки, установленные договором, и не обеспечена соответствующими гарантиями». Учёт, который утверждается в каждой компании, должен содержать порядок работы с дебиторской задолженностью, а также основные правила и методы создания резерва. При этом важным является такое условие как определение резерва в разрезе каждого контрагента и каждой задолженности, а периодичность обычно зависит от налогового периода, за который представляется отчет.

Общее в методологии учета: проводится инвентаризация для создания резерва и формирование налогового и управленческого учёта проводится отдельно по каждой из задолженностей, влияют на финансовые результаты компании.

В то же время существует ряд отличий в формировании резервов в бухгалтерском и налоговом учете. Различия в воспроизводстве запасов резерва по сомнительным долгам в бухгалтерском и налоговом учете можно выделить следующие:

- преследование разных целей формирования: для бухучета это возможность учитывать верную сумму дебиторской задолженности, для налогового учета – можно отсрочить платежи по налогу на прибыль;

- по продолжительности просроченного платежа. В бухучете создание возможно не только по уже просроченной дебиторской задолженности, но и по непросроченной, но вероятность ее неуплаты достаточно высока, в налоговом учете создать резерв можно только по уже просроченной задолженности;

- по сумме резерва: в бухучете возможно самостоятельное определение размера резерва, создаваемого в зависимости от независимой оценки вероятности получения долга или погашения только его части, а в налоговом учете сумма четко регламентирована. До сих пор ведутся споры о необходимости установления резерва по сомнительным долгам. Считается, что отражение дебиторской задолженности без резерва и указание в пояснительной записке суммы просроченной задолженности с отражением времени и причины просрочки платежа, а также возможности ее погашения, более целесообразно.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Приказ Минфина РФ от 29.07.1998 №34н (ред. от 11.04.2018) «Об утверждении Положения по ведению бухгалтерской отчетности в Российской Федерации» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 28.01.2022).

2 Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 29.11.2021) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 03.02.2022).

3. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 № 117-ФЗ (ред. от 29.11.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2022) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 03.02.2022).

3 Приказ Минфина РФ от 31.10.2000 №94н (ред. от 08.11.2010) «Об утверждении Плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций и Инструкций по его применению» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 03.02.2022).

4 Артемова И.В. Просроченная дебиторская и кредиторская задолженность//Советник в сфере образования, 2019. – №7. – С. 19-24.

5 Воробьева И.П. Экономика и организация производства: учебное пособие/ И.П. Воробьева, О.С. Селевич. – М.: Юрайт, 2019. – 191 с.

6 Салимова Р.В. Анализ дебиторской задолженности//Управление экономическими системами, 2019. – №6(88). – С. 32

7 Яшина Н.И. Совершенствование методологических аспектов управления дебиторской задолженностью//Экономика и предпринимательство, 2019. – №9. – С. 636-641.

8 Актуальность формирования резерва по сомнительным долгам [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://1fin.ru/?id=982> (дата обращения: 26.01.2022).

УДК 338.012

Помаскин Владислав Константинович, магистрант; Pomaskin Vladislav Konstantinovich
Катаева Наталья Николаевна, кандидат экономических наук, доцент;
Kataeva Natalya Nikolaevna
Вятский государственный университет; Vyatka state University

АНАЛИЗ РОССИЙСКОГО РЫНКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

ANALYSIS OF THE RUSSIAN MARKET ELECTRIC POWER INDUSTRY

Аннотация. Данная работа посвящена исследованию динамики рынка электроэнергетической отрасли. Определены тенденции изменения основных показателей работы энергетических систем, причины изменения производственных мощностей, а также объемы потребления электроэнергии.

Abstract. This work is devoted to the study of the dynamics of the electric power industry market. The trends of changes in the main indicators of the operation of energy systems, the reasons for changes in production capacities, as well as the volume of electricity consumption are determined.

Ключевые слова: анализ, энергия, энергетические системы.

Keywords: analysis, energy, energy systems.

К концу 2021 года ситуация по выработке электроэнергии в России относительно стабилизировалась и в определенной мере вернулась к значениям к показателям 2018-2019 годов. Это обусловлено частичным снятием карантинных мер, а также позитивно складывающейся ситуацией по соглашению с ОПЕК. Потребление электроэнергии стабильно высокое на крупных предприятиях в следующих сферах: металлургия, машиностроение, химическая и деревообрабатывающая промышленность, железнодорожный транспорт.

Также на рост экспортного спроса на электроэнергию почти в 2,2 раза оказало влияние смягчение карантинных мер, связанных с пандемией.

По состоянию на декабрь 2021 года в состав ЕЭС России входят семь объединенных энергосистем (далее ОЭС): Урала, Сибири, Центра, Средней Волги, Северо-Запада, Юга, Востока. Их общая установленная мощность 246 590,9 МВт при объеме выработки электроэнергии 1 114,55 млрд кВт·ч., при этом потребление составляет около 98% от выработки.

Динамика изменения потребления электроэнергии и мощности по ЕЭС России представлена на рисунке 1 [1], а основные показатели – на рисунке 2 [1].

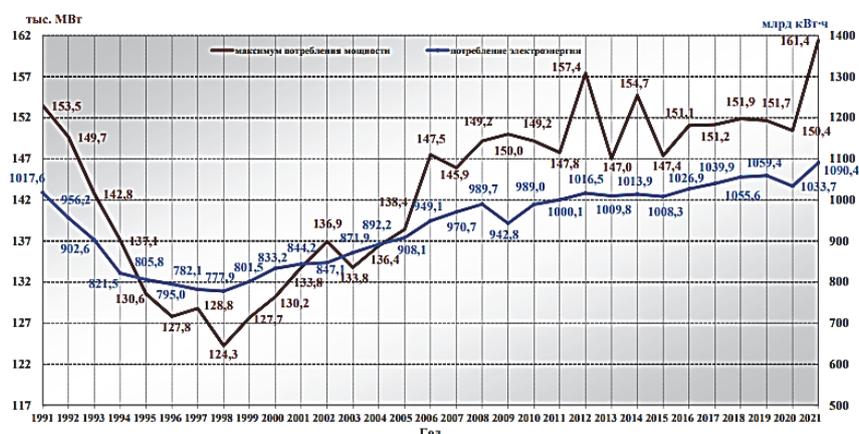


Рисунок 1 - Динамика изменения потребления электроэнергии и мощности по ЕЭС России

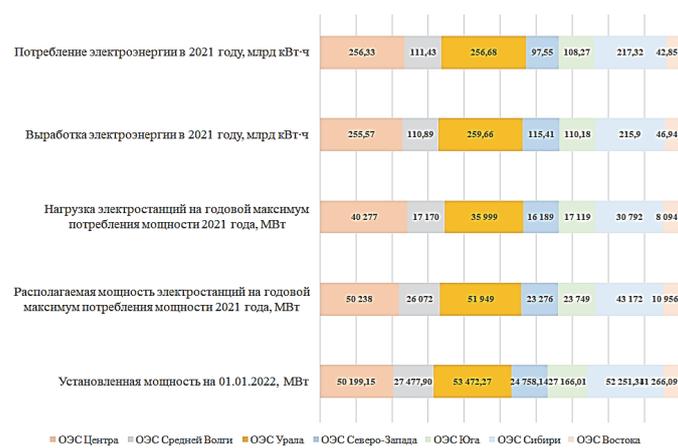


Рисунок 2 - Основные показатели работы ОЭС и ЕЭС России за 2021 год

По состоянию на начало 2022 года установленная мощность электростанций ЕЭС России составляет 246 590,9 МВт, что превышает аналогичный показатель предыдущего периода на 1 277,65 МВт. Причины отклонений установленной мощности электростанций представлены на рисунке 3 [2].

Уровень потребления электроэнергии в РФ за анализируемый период увеличился на 5,5%.



Рисунок 3 - Причины изменения установленной мощности электростанций, МВт

В ходе проведенного анализа выявлено, что в 2020 г. наблюдался спад потребления электроэнергии, что обусловлено приостановкой работы ряда крупных предприятий из-за пандемии. Однако, в 2021 г. максимум потребления мощности и потребления электроэнергии показал существенный рост, что свидетельствует о стабилизации деятельности основных потребителей. Максимальные установленные мощности на ОЭС Урала, ОЭС Сибири и ОЭС Центра. В регионах, обслуживаемых данными ОЭС, прослеживается самая высокая выработка и потребление электроэнергии.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Отчет о функционировании ЕЭС России в 2021 году [Электронный ресурс] Режим доступа: https://www.soups.ru/fileadmin/files/company/reports/disclosure/2022/ups_rep2021.pdf (дата обращения 12.04.2022)

2 Экспорт электроэнергии из России по итогам 2021 года вырос в 2,2 раза [Электронный ресурс] Режим доступа: https://tass.ru/ekonomika/13345297?utm_source=google.com&utm_medium=organic&utm_campaign=google.com&utm_referrer=google.com (дата обращения 12.04.2022)

УДК 338.12

Постников Святослав Игоревич, студент; Postnikov Svyatoslav Igorevich
Кузнецова Ольга Рудольфовна, канд. экон. наук, доцент; Kuznetsova Olga Rudolfovna
Комсомольский-на-Амуре государственный университет
Komsomolsk-na-Amure State University

ВЛИЯНИЕ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОГРЕССА НА РАЗВИТИЕ ОБЩЕСТВА ЯПОНИИ

THE IMPACT OF INDUSTRIAL PROGRESS ON THE DEVELOPMENT OF JAPANESE SOCIETY

Аннотация. Современный мир характеризуется сменой технологических укладов, и, как следствие, переходом к новому качеству жизни в глобальном масштабе. Статья посвящена изучению влияния научно-технического прогресса на развитие общества. На примере Японии рассмотрены этапы технической эволюции, экономические парадигмы, присущие им и их влияние на жизнь общества.

Abstract. The modern world is characterized by a change in technological patterns, and, as a result, the transition to a new quality of life on a global scale. The article is devoted to the study of the impact of industrial progress on the development of society. Using the example of Japan, the stages of technical evolution, economic paradigms inherent in them and their impact on the life of society are considered.

Ключевые слова: развитие промышленности, научно-технический прогресс, эволюция, общество, Япония.

Keywords: industrial development, scientific and technological progress, evolution of Japanese society.

Промышленный прогресс на сегодняшний день стал одним из важнейших инструментов решения социально-экономических проблем, сконцентрированных в японском социуме. В мировой истории результатом такого прогресса стала информационная революция. Японское общество прошло длинный путь становления своей державы, результатом которого стал выход Японии на мировую арену. Поэтому достаточно актуальным представляется анализ промышленного развития данного государства и его влияние на японский социум [1].

Обращаясь к трудам Гринина Л. Е. [2], можно выделить четыре принципа производства: охотничье-собираТЕЛЬСКИЙ, аграрно-ремесленный, промышленно-торговый (промышленный), научно-информационный.

Под принципами производства понимается процесс полной смены экономической парадигмы, перестраивая всю хозяйственную деятельность и соответствующие ей отношения. Переходы от одних принципов производства к другим были обеспечены производственными революциями [2]:

1. Аграрная (сельскохозяйственная) революция. Ее результат – переход к систематическому производству пищи и на этой базе – к сложному общественному разделению труда. Эта революция связана также с использованием новых источников энергии (силы животных) и материалов [4].

2. Промышленная (индустриальная), в результате которой произошёл переход от ручного труда к машинному и замена биологической энергии водной и паровой. А также активно применяется трудосбережение [1].

3. Цифровая (информационная, кибернетическая), связана с появлением мощных информационных технологий и систем, с использованием новых материалов и видов энергии, повсеместной автоматизации [3].

У каждой страны есть свои особенности, которые так или иначе деформируют общие принципы и этапы производственных революций, но в каждом таком этапе есть коренное изменение устоев социума, которое мы и рассмотрим на примере Японии.

Для представителей японского этноса характерно заимствование определенных и необходимых для жизнедеятельности элементов культуры чужой страны, невзирая на её идеологию. Таким образом, японцы никогда не рассматривали культуру другой страны в качестве сформированной целостной системы [1].

Говоря о развитии японского общества под влиянием научно-технического прогресса (развития промышленности), можно выделить 9 этапов технической эволюции, которые характеризовались событиями от заимствования китайской культуры и до бурного развития ЭВМ, ставших основой современного цифрового общества.

Начальные периоды, как уже писалось выше, строились на заимствовании китайской культуры и впоследствии европейской культуры. Эти заимствования положительно сказывались на развитии общества, принимая и вводя технические новшества. Однако открытость к заграничным технологиям постепенно сменилась протекционистской политикой.

Переломным этапом для общества Японии послужил период Второй мировой войны, который негативно сказался на промышленном развитии и обострил необходимость модернизации всей экономики страны. Поэтому с 1950-х годов в Японии была предпринята попытка создания искусственных систем, что явилось почвой возникновения в Японии национальной робототехники и появлению первой ЭВМ [1].

Следующий этап относится к первым 9-ти годам японского «экономического чуда». Как и в ранние годы, правительство делает упор на информацию и мониторинг новых течений НТП в мире.

Современные же этапы развития характеризуются всё большей цифровизацией всех сфер жизни общества, а также появлением науки кибернетики, внедрением роботов, технологии больших данных, системой искусственного интеллекта и дополненной реальности. Во всех перечисленных технологиях Япония занимает одну из главенствующих позиций [1].

Обобщая вышеизложенное, можно сделать вывод, что влияние научно-технического прогресса значительно сказалось на эволюции японского общества. От заимствования элементов в VI – IX вв. из китайской культуры, японское общество пришло к выдвиганию с 2016 года на государственном уровне стратегии развития искусственного интеллекта, а также появлению социально-экономической и культурной стратегии «Общество 5.0». Появление искусственного интеллекта и технологий виртуальной и дополненной реальности в японском обществе заметно сказалась на его развитии, способствуя решению глобальных проблем нации, с одной стороны, и порождая новые вызовы для Японии, такие как психическая девиация современного японского социума, постоянно живущего в ментальном напряжении, с другой стороны.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Бирюков Н.Г., Сафонова А.И., Толмачева Е.И. Влияние научно-технического прогресса на эволюцию японского общества // Этносоциум и межнациональная культура. 2021. № 4 (154). С. 54-63. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=46421650>.

2 Гринин Л.Е. Кондратьевские волны, технологические уклады и теория производственных революций // В сборнике: Кондратьевские волны в прошлом, настоящем и будущем. К 125-летию со дня рождения Н. Д. Кондратьева. Сборник статей. Международный центр образования и социально-гуманитарных исследований ; Составитель Е. А. Никифорова. Волгоград, 2018. С. 86-135. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32557899>.

3 Дементьев В.Е. Промышленные революции и смена технологических укладов // Друкерровский вестник. 2019. № 1 (27). С. 5-17. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=39156093>.

4 Кухтина Е.К., Перерва О.Л. Развитие новых технологий в условиях смены технологических укладов // Бизнес. Образование. Право. 2021. № 2 (55). С. 43-49. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=45707006>.

5 Светник Н.В. Обоснование и моделирование эффектов от реализации промышленной политики в условиях смены технологических укладов // Известия Байкальского государственного университета. 2018. Т. 28. № 4. С. 661-673. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=38173421>.

УДК 338.27

Репп Владислав Алексеевич, студент; Repp Vladislav Alekseevich

Кудрякова Надежда Валерьевна, канд. экон. наук, доцент; Kudryakova Nadezhda Valerievna

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

АНАЛИЗ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ РОССИИ В УСЛОВИЯХ ВЛИЯНИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ ПАНДЕМИИ

ANALYSIS OF RUSSIA'S FOREIGN TRADE UNDER THE IMPACT OF THE PANDEMIC CONSEQUENCES

Аннотация. Данная статья посвящена анализу внешней торговли России находящейся под влиянием пандемии, приведены основные изменения, связанные с внешней торговлей и приведены статистические данные Росстата, федерального главного таможенного управления, а также прогнозы экспертов по данной теме.

Abstract. This article is devoted to the analysis of the foreign trade of Russia, which is under the influence of the pandemic, the main changes related to foreign trade are given and the statistical data of Rosstat, the Federal Main Customs Administration, as well as expert forecasts on this topic.

Ключевые слова: пандемия COVID-19, внешняя торговля, влияние пандемии.

Keywords: COVID-19 pandemic, foreign trade, pandemic impact.

В 2020 году пандемия коронавируса нанесла серьезный удар по мировой экономике. Мир никогда не сталкивался с такой глобальной проблемой. Эпидемия, начавшаяся в Китае, стала фактором, который должны учитывать все страны. По мере увеличения числа жертв и распространения инфекции начали приниматься карантинные меры. В пострадавших штатах и регионах границы были закрыты, и людям было запрещено покидать свои жилые помещения.

Люди вынуждены менять свой привычный ритм жизни, что неизбежно сказывается на всех аспектах торгово-экономической деятельности. Большинство экспертов давали неутешительные прогнозы, а отдельные исследователи предсказывали грядущую бедность и голод, поэтому все с тревогой обращают внимание на каждое изменение текущей ситуации. Эти факторы оказали огромное влияние на внешнеторговую деятельность России.

Пик воздействия пандемии Covid-19 на мировую экономику пришелся на второй квартал 2020 года, когда мировой ВВП и объем мировой торговли зафиксировали беспрецедентное снижение. Таким образом, по оценкам ОЭСР, ВВП стран G20 во втором квартале снизился на 9,1% в годовом исчислении, стран ОЭСР -11,6%, 27 стран ЕС - 13,9%, 19 стран еврозоны -14,8%, Соединенных Штатов -9% и Соединенного Королевства -21,5%. Темпы снижения объема мировой торговли еще выше: по данным Между-

народного валютного фонда, с апреля по июль 2020 года по сравнению с аналогичным периодом 2019 года мировой экспорт сырьевых товаров сократился на 21%.

Согласно данным Росстата, ВВП Российской Федерации в 2020 году сократится на 3,1%. Общий номинальный ВВП в 2020 году составит 106,6 трлн рублей. По сравнению с 2019 годом на динамику ВВП в 2020 году влияет снижение внутреннего конечного спроса (-5%) и увеличение чистого экспорта товаров и услуг, поскольку импорт (-13,7%) сократился быстрее, чем экспорт (-5,1%).

В 2020 году больше всего пострадал экспорт Российской Федерации, его объем сократился на 20,7% по сравнению с 2019 годом (338,2 и 426,3 миллиарда долларов США соответственно). В то же время импорт товаров в Российскую Федерацию в 2020 году сократился всего на 5,7% по сравнению с 2019 годом (233,7 и 248 млрд долларов США соответственно).

Хотя российский экспорт резко сократился в 2020 году, сальдо внешней торговли по-прежнему было положительным (1104,5 миллиарда долларов США), но по сравнению с 2019 годом сальдо сократилось более чем на 40%.

Федеральное главное таможенное управление отметило, что изменение экспорта сырой нефти с января по июль 2020 года составило лишь 63% от экспорта за аналогичный период 2019 года. В денежном выражении продажи нефтепродуктов и угля сократились более чем на четверть, продажи кокса снизились на 44%, а природного газа сократились вдвое.

В то же время Федеральное таможенное управление отметило, что по сравнению с аналогичным периодом 2020 года экспорт пшеницы увеличился на 10% за первые семь месяцев 2020 года, а растительные масла выросли на 38%. В то же время с января по июль 2020 года Россия продала за рубеж 2,39 млн тонн такой нефти по цене 11,69 млрд долларов США.

На фоне снижения положительного сальдо торговли товарами довольно значительно сократилось отрицательное сальдо торговли услугами. Таким образом, в первые 6 месяцев в 2020 году по сравнению с тем же периодом в 2019 году импорт услуг в Россию сократился на 27,3% (в основном из-за сокращения поездок за границу из-за закрытия границ, экспорт сократился на 21,3%, в результате чего отрицательное сальдо торговли услугами сократилось на 5,8 млрд долларов (39%).

Санкционная политика Европейского Союза и Соединенных Штатов способствовала превращению России в перевозчика торговли с Востоком, превращению России в страны Азиатско-Тихоокеанского региона и реализации региональных проектов "международного сотрудничества и экспорта" посредством государственных субсидий, которые оказали важную поддержку производству масличных культур.

Пандемия оказала отрицательное влияние на развитие международной торговли, и в 2020 году мировые поставки сырьевых товаров предположительно сократятся.

В 2020 году внешнеторговый оборот Российской Федерации сократился на 15% по сравнению с 2019 годом, причем больше всего пострадал экспорт Российской Федерации, объем которого сократился на 20,7% по сравнению с 2019 годом.

В товарной структуре экспорта Российской Федерации в 2020 году отрицательная динамика наблюдалась практически по всем товарным группам. Из-за пандемии экспорт топливно-энергетических товаров в 2020 году сократился почти на 40% по сравнению с 2019 годом.

Подводя итог, можно сказать, что в будущем сырьевая ориентация российской экономики вполне может быть довольно серьезной угрозой экономической безопасности страны. В связи с этим необходимо перейти к технологической экономике и переориентировать все отрасли хозяйства на производство продукции с высокой добавленной стоимостью. Благодаря высокой коммерческой прибыли эти отрасли продемонстрировали большую устойчивость к глобальному экономическому кризису.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Оболенский, В. П. Экономика и внешняя торговля России : полгода в условиях пандемии / В. П. Оболенский. – Текст : непосредственный // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2020. – № 5. – С. 24-34. – ISSN 2073-6487.

2 Колодко, Гж. В. Последствия. Экономика и политика в постпандемическом мире / Гж. В. Колодко. – Текст : непосредственный // Вопросы экономики. – 2020. – № 5. – С. 25-44. – ISSN 0042-8736.

3 Кнобель, А. Ю. Внешняя торговля России в 2020 году : предварительные итоги / А. Ю. Кнобель, А. С. Фиранчук. – Текст : непосредственный // Экономическое развитие России. – 2020. – Т. 27, № 12. – С. 10-15. – ISSN 2306-5001.

УДК 338.012

Рубанов Никита Витальевич, студент; Nikita Vitalievich Rubanov

Глазкова Валерия Викторовна, кандидат экономических наук, доцент;

Glazkova Valeria Viktorovna

Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет

National research Moscow state university of civil engineering

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ В РОССИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

IMPORT SUBSTITUTION IN RUSSIA AT THE PRESENT STAGE

Аннотация. Для стабильных темпов развития экономики России и достижения экономической безопасности импортозамещение становится одним из важнейших инструментов. В статье в ретроспективе рассмотрены основные этапы импортозамещения в России, а также проанализированы достижения и проблемные области импортозамещения за период 2011-2021 гг.

Abstract. Import substitution is becoming one of the most important tools for stable rates of development of the Russian economy and achieving economic security. The article retrospectively examines the main stages of import substitution in Russia, as well as analyzes the achievements and problematic areas of import substitution for the period 2011-2021.

Ключевые слова: импортозамещение, санкционная политика, экономическая безопасность.

Keywords: import substitution, sanctions policy, economic security.

Импортозамещение не является новым опытом для России, а имеет довольно сложную и продолжительную историю. В настоящие дни на фоне пандемии Covid-19, которая заставила снизить темпы развития экономик многих стран, в том числе и России, а также в сложившихся условиях геополитической напряженности вокруг Российской Федерации, которые привели к разрушению экономических, логистических связей и цепочек поставок, процесс импортозамещения в стране получил особую актуальность.

Под импортозамещением в рамках настоящей статьи рассматривается стратегический процесс развития экономики и промышленности страны, основанный на замещении импортных товаров, сырья и комплектующих отечественными. Инструмент импортозамещения способен оказать содействие в формировании новой модели экономики Российской Федерации, обладающей высоким уровнем экономической безопасности. Однако здесь стоит заметить, что для этого произведенные импортозамещающие товары должны быть ориентированы, в первую очередь, на внутренний рынок потребления, но и не упускать возможность быть конкурентоспособными и на внешнем рынке [3].

Первым опытом импортозамещения в стране стала сталинская индустриализация 1930-х годов, когда в СССР была практически с нуля выстроена передовая по меркам тех

времен промышленность и создана необходимая ресурсная и инфраструктурная база для ее эффективного функционирования. Далее после 1945 г. СССР и социалистическая система была исключена из мирового технологического процесса, что также послужило толчком к еще одному историческому этапу импортозамещения. Развал Советского Союза в 1991 г. ознаменовал еще один период импортозамещения, так как Российская Федерация в этом процессе потеряла значительное количество логистических и партнёрских связей с бывшими республиками, входившими в состав СССР, которые, в отличие от России, в этот период довольно быстро выстроили новые экономические связи с западными странами. В 1998 г. резко возросший курс доллара привел к невозможности закупать товары заграничного производства, что требовало переориентировать экономику страны на собственное производство. Падение нефтяных доходов России с 2012 г. и санкционная политика, проводимая западными странами в отношении России с 2014 г., определили новый этап импортозамещения. С изменением геополитических сил на мировой арене, усиления санкций со стороны многих стран в отношении России, в начале 2022 г. импортозамещение получило новый импульс и толчок к развитию [2].

На текущий момент охарактеризовать последний этап импортозамещения в России затруднительно, так как он только начался и должно пройти время, чтобы можно было говорить о его первых итогах. Сейчас можно сказать только об отличительной особенности данного этапа импортозамещения: он будет носить огромные масштабы, охватывать практически все сегменты экономики страны, что вызвано беспрецедентным количеством санкций, введенных в отношении Российской Федерации.

На текущий момент целесообразным представляется провести анализ предыдущего этапа импортозамещения, произошедшего с 2012 г. с целью понимания, с какими перспективами и проблемными областями подошла Россия к новому витку импортозамещения в 2022 г.

Характер импортозамещения периода 2011-2021 гг. отличается высокой государственной поддержкой и высоким ресурсным обеспечением. Выделение средств для поддержки в формате субсидирования, а также предоставления грантов и преференций при государственных закупках имели важное значение в реализации импортозамещения. Вместе с тем, затянувшаяся стагнация экономики России и высокая степень износа промышленных мощностей стали барьерами в эффективном импортозамещении 2011-2021 гг.

Одним из самых результативных в импортозамещении стал продовольственный сектор и сектор сельского хозяйства: общее количество производимых продовольственных товаров, хоть и незначительно, но стабильно росло – в среднем прирост показателя за последние 10 лет составил 3,49 % в год [1]. Однако не все отрасли экономики добились положительных результатов в импортозамещении: к началу 2022 г. доля импорта промышленного станкостроения оценивалась в 50-60 %, тяжелого машиностроения – в 60-80 %, электронной промышленности - в 80-90 %, а легкой и медицинской промышленности – в 70-80 % [4]. Основные проблемы для импортозамещения в этих отраслях являются недостаточное качество отечественных аналогов и недофинансирование отраслей, а в электронной промышленности производство настолько слабо развито, что для некоторых импортных товаров до сих пор в России не существует аналогов.

В качестве итогов и положительных результатов импортозамещения периода 2011-2021 гг. можно отметить значительные сдвиги в сторону снижения зависимости от импорта, что усилило экономическую и политическую безопасность страны. Кроме того, рост ряда секторов экономики привел к наращиванию производственных мощностей, обновлению основных фондов. Однако негативными последствиями импортозамещения рассматриваемого периода являются рост цен на отечественные продукты, а также не всегда высокий уровень качества импортозамещающего продукта/оборудования. К тому же, в ряде секторов экономики Россия так и не смогла в должном объеме

заменить импортные товары, из-за чего вступив в новый виток импортозамещения в 2022 г. стране придется преодолевать ряд барьеров в данном процессе.

В качестве направлений, которые необходимо прорабатывать с целью развития импортозамещения, следует выделить совершенствование нормативной базы в этом вопросе, которая, в том числе, должна содержать систему стратегического планирования и мониторинга осуществления импортозамещения. Кроме того, необходимо активное развитие инфраструктуры, способствующей развитию промышленности – создание кластеров, технопарков, бизнес-инкубаторов, поддержка стартапов и т.д. Маркетинг в направлении экспорта отечественной продукции также является важным инструментом поддержки импортозамещения. И, конечно, без финансирования невозможно осуществить все вышеуказанные направления, поэтому льготные кредиты, гранты, выделение субсидий являются первоочередными инструментами финансирования импортозамещения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Данные с официального сайта Федеральной службы государственной статистики. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gks.ru>.

2 Наружный В. Е., Титов В. А., Оболенская Ю. А. Импортозамещение в России: исторический опыт и текущие перспективы // Управленческое консультирование. - 2019. - №11. - С. 101–112.

3 Таран И.Н. Импортозамещение как фактор развития экономики России на современном этапе // Молодой ученый. — 2018. — № 45 (231). — С. 96-98.

4 Титова О.В., Восканян Н.А. Импортозамещение: понятие, сущность, особенности // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2021. - №7 (57). – С. 105 – 109.

УДК 339.7

Рузаева Марина Константиновна, студент, Ruzaeva Marina Konstantinovna
Кизиль Елена Витальевна, док. экон. наук, доцент, профессор; Kizil Elena Vitalievna
Комсомольский-на-Амуре государственный университет
Komsomolsk-na-Amure State University

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МЕЖДУНАРОДНЫХ ФИНАНСОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ: СОВРЕМЕННЫЙ АСПЕКТ

ACTIVITIES OF INTERNATIONAL FINANCIAL ORGANIZATIONS: A MODERN ASPECT

Аннотация. В статье акцентировано внимание на роли современных финансовых организаций в мировом социально-экономическом развитии. Затронуты вопросы развития международных финансовых организаций (МФО) на примере МВФ и Всемирного банка. Акцентировано внимание на особенностях и направлениях оказания международной финансовой помощи со стороны МФО.

Abstract. The article focuses on the role of modern financial organizations (MFOs) in the global socio-economic development. The issues of the development of international financial organizations were touched upon on the example of the IMF and the World Bank. The attention is focused on the features and areas of international financial assistance from MFOs.

Ключевые слова: обслуживание госдолга, международные расчеты, дистанционные технологии, обучающие программы, борьба с бедностью.

Keywords: debt service, international settlements, distance technologies, training programs, poverty alleviation.

Международные финансовые организации считаются главным механизмом регулирования международной валютно-финансовой системы и не менее важным источником предоставления экономической, технической и аналитической помощи государствам на пути их социально-экономических преобразований. Деятельность международных финансовых организаций наиболее востребована в периоды кризисных явлений. Актуальность темы обусловлена все возрастающей ролью МФО в ускорении темпов экономического становления стран, содействии расширению международного сотрудничества и внешнеторговой деятельности, обеспечении бесперебойности международных расчётных операций.

Функционирование МФО способствует реализации мирохозяйственных связей и валютно-финансовых отношений по единым «правилам игры» [1]. Так международный валютный фонд демонстрирует собой мощный финансовый институт, который занимается не только кредитованием государств, но и продолжает определять ход развития большинства стран мира. Всемирный банк (ВБ) взял на себя всю тяжесть борьбы с пандемией; он, как и МВФ, заявил, что главным направлением его деятельности станет ликвидация последствий и смягчение экономического кризиса [2].

В результате пандемии уровни государственного долга достигли новых максимумов, приблизившись к 100 % мирового ВВП в 2020 году. Между тем, способность обслуживать долг значительно различается в разных странах. МВФ выдает кредиты государствам, в которых присутствуют трудности с платежным балансом, для того чтобы предоставить им время на урегулирование мер экономической политики и купирование действий, приносящих ущерб их национальной экономике или экономике других государств. В результате следует ожидать оживление экономик и восстановление устойчивого экономического роста этих стран.

МФО вносят свою лепту в регулирование мирового хозяйства и поддержание стабильности международных расчетов [1]. За время пандемии COVID-19 МВФ осуществил программу выдачи грантов государствам, находящимся в наиболее экономическом неустойчивом финансовом положении, беря на себя покрытие их обязательств. Фактически программа направлена на взаимозачет средств, связанных с плановыми платежами государств по долгам в ближайшие годы [2].

В этой связи следует упомянуть Балийскую программу в сфере финансовых технологий, в рамках которой МВФ стимулировал работу в отношении макрофинансового регулирования цифровых валют центральных банков и цифровых денег, выпускаемых частными эмитентами [3]. Тем самым кризис, связанный с COVID-19, способствовал ускоренному переходу к цифровизации и использованию цифровых денег. По всей видимости, эта тенденция может в корне преобразовать международную валютную систему.

МФО являются научной базой в сфере сбора и обработки информации о мировых трендах и проблемах мирового хозяйства [1]. Так МВФ быстро адаптировал свои инструменты оказания помощи в развитии новых дистанционных технологий и коллективного обучения персонала, задействованного в борьбе с пандемией. Он продолжил оказывать государствам-членам помощь в реализации новых задач, например, в поиске цифровых решений в части прямых денежных трансфертов, соблюдении налоговых норм и сбора доходов, обеспечивая защиту социальных расходов [2].

На рисунке 1 представлены расходы МВФ в области развития потенциала освоения дистанционных технологий с 2017 года по 2021 год.

Наиболее существенное финансирование МВФ в этой области зафиксировано в 2019 году - более 300 млрд. долл., в самый пик пандемии. Затем происходит снижение, и в 2021 году, по сравнению с 2017 годом, финансирование находится на наименьшем уровне (250 млрд. долл.). Снижение финансирования свидетельствует об эффективной помощи МВФ странам, а именно об укреплении экономики, повышении качества жизни, создании рабочих мест. Данный вид помощи со стороны МВФ был организован, в

том числе, и для того, чтобы дать возможность государствам создать основательные и надежные финансовые институты [2]. При этом объемы финансирования из собственных источников соизмеримы с заимствованными средствами.

Разработанная МВФ программа онлайн-обучения сыграла весомую роль в удовлетворении потребностей стран-членов МВФ во время кризиса, вызванного пандемией COVID-19 (рис. 2).



Рисунок 1 – Расходы МВФ на деятельность в области развития потенциала освоения дистанционных технологий в период 2017- 2021 гг., млрд. долл. [2]

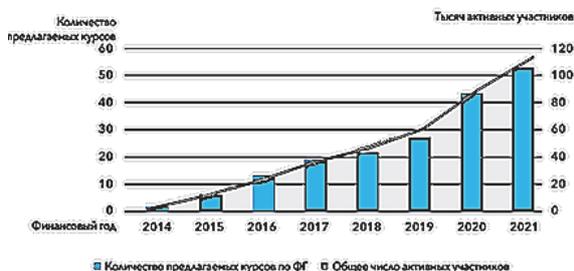


Рисунок 2 – Динамика участия в учебных курсах по программе онлайн-обучения МВФ [2]

Начиная с 2014 года, вплоть до 2021 года, зафиксирован рост случаев ее использования. Динамика роста говорит о положительных результатах программы. Как следует из рисунка, в 2021 году численность активных участников программы существенно возросла. При этом немаловажным аспектом программы является бесплатный и удаленно доступный характер ее реализации.

Кроме этого, МФО оказывают помощь развивающимся и бедным странам в борьбе с тяжелым социально-экономическим положением, поддерживая их стремление к устойчивому развитию. Так Группа Всемирного банка предоставила Пакистану 700 млн. долл. США в качестве дополнительной финансовой поддержки на реализацию проекта сооружения гидроэлектростанции. В Доминиканской Республике Банк увеличил качество услуг по санитарному обслуживанию населения, в Гаити средства Всемирного банка вложены в модернизацию инфраструктуры и повышение готовности к стихийным бедствиям, в обеспечение электроэнергией, в строительство всесезонных дорог и доступ к чистой питьевой воде [4].

Спад экономики стал достаточно тяжелым испытанием и сильно повлиял на устойчивость и резистентность правительств и центральных банков. Международные финансовые организации, несмотря на трудности, вызванные пандемией, пытаются вывести международное сотрудничество на новый уровень развития. Судя по всему, данные организации будут играть все возрастающую главную роль в развитии мировой экономики.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Горда, А.С. Функционирование международных финансовых организаций в условиях глобальной экономической нестабильности / А.С. Горда // Научный вестник: Финансы, банки, инвестиции - 2020 - № 2. – С. 47-53.

2. Годовой отчет МВФ 2021 года // Международный валютный фонд : сайт. – URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/ar/2021/eng/downloads/imf-annual-report-2021-ru.pdf> (дата обращения: 26.11.2021).

3. Балийская повестка дня в области финансовых технологий: программа успешного использования возможностей финансовых технологий // Группа Всемирного банка: сайт. – URL: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/news/press-release/2018/10/11/bali->

fintech-agenda-a-blueprint-for-successfully-harnessing-fintechs-opportunities (дата обращения: 26.11.2021).

4. Всемирный банк и его деятельность // InvestProfit. Прозрачное инвестирование. Финансовый блог : сайт. – URL: <https://investprofit.info/world-bank/> (дата обращения: 23.11.2021).

УДК 330.3

Рыжкова Елизавета Анатольевна, студент; Ryzhkova Elizaveta Anatolievna

Кириченко Любовь Павловна, кандидат экономических наук, доцент;

Kirichenko Lyubov Pavlovna

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

МАЛЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА

DYNAMICS OF SMALL ENTERPRISES IN A CRISIS

Аннотация. За последние несколько лет в России произошли события, которые отложили отпечаток на экономике страны и мира в целом. Малые предприятия всегда являлись одной из наиболее уязвимых сфер в экономике, ведь именно они отражают внешние «шоки», такие как пандемия и специальная военная операция России на Украине. Базой для появления кризиса также является перепроизводство продуктов по отношению к спросу, что влечет за собой уменьшение доходов организации.

Abstract. Over the past few years, events have taken place in Russia that have left an imprint on the economy of the country and the world as a whole. Small businesses have always been one of the most vulnerable areas in the economy, because they reflect external "shocks", such as the pandemic and Russia's special military operation in Ukraine. The basis for the emergence of the crisis is also the overproduction of products in relation to demand, which entails a decrease in the income of the organization.

Ключевые слова: динамика, экономика, малые предприятия, бизнес, кризис.

Ключевые слова: dynamics, economy, small enterprises, business, crisis.

Российские малые предприятия имеют большое значение в экономике страны, благодаря им удовлетворяются потребности людей, создаются рабочие места и обеспечивается экономическая гибкость.

Согласно прогрессивным взглядам, зависимость удельного веса малых предприятий в макроэкономике достигает максимальных показателей в богатых и бедных странах, а в Российской Федерации имеется возможность активизации деятельности для предпринимателей. Поддержка и формирование малого бизнеса считается одним из приоритетных вопросов государства.

Их значимость была показана подключением в количество национальных проектов на 2019-2024 года, которые утверждены Указом Президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы».

На развитие коммерческих проектов оказывают воздействие внешние и внутренние факторы. Один из внешних факторов, который влияет на проект, является экономическая обстановка в государстве. Базой для появления кризиса может быть перепроизводство продуктов по отношению к спросу, что влечет за собой уменьшение доходов организации. Поэтому имеется практическая заинтересованность в анализе динамики малых предприятий в России в период специальной военной операции на территории Украины, которая началась 24 февраля 2022 года.

Большинство стран за период с 24 февраля по конец марта 2022 года по всему миру ввели новые санкции против России, которые касаются различных сфер, начиная от экономики и бизнеса, заканчивая культурой и искусством.

В первый же день начала спецоперации в финансовой системе в среднем на треть рухнули российские акции. Курс доллара США к рублю достиг ее исторические максимумы – на 11 марта 2022 года он составил 120, 37 за единицу американской валюты. Центральный банк РФ в первый раз за 8 лет применил валютные интервенции для того, чтобы поддержать курс рубля. Данные действия привели к росту процентных ставок на кредиты и вклады, что является большим минусом для малых предприятий, так как нехватка финансовых средств приведет к приостановке работ ряда субъектов хозяйствования.

На данный момент не четко понятно влияние санкций на бизнес в среднесрочной и долгосрочной перспективе, неизвестны их масштабы и воздействие на экономику страны, но по наблюдениям, уровень жизни поэтапно начинает падать, как и платежная способность людей, что неизбежно влияет на объемы покупок и соответственно доходы предприятий.

Любые изменения в стране открывают новые возможности, за которые можно и следует ухватиться. Грядет недостаток иностранной продукции таких как: телевизоры, мобильные телефон, дефицит девайсов, запчастей и т.д. Предприниматели, которые занимаются поставками данного товара через третьи страны, получают свою заслуженную прибыль.

Больше всего экономический кризис задевает такие отрасли, как общепит и торговлю. В данных сферах работает большая часть предприятий малого бизнеса. Не стоит забывать, что эти отрасли за предыдущие 2 года пережили проблемы, связанные с коронавирусной инфекцией COVID-19. Реакция бизнеса на санкции вполне возможна как ряд дефолтов и банкротства. В период самоизоляции данный сегмент был на протяжении длительного времени ограничен в своей работе, бизнесу пришлось находить новые решения для продажи своих товаров и услуг, осваивать интернет-продажи и онлайн-услуги. В последнее время множество ограничений снято, и ситуация стала немного меняться в лучшую сторону. Теперь, на фоне вводимых санкций, основным ограничителем является сокращение платежеспособного бизнеса и этот вопрос сложно решить без поддержки государства.

Так государство разрабатывает ряд действий для помощи малых организаций, объявлено о снижении налоговых проверок. Кроме того, обсуждается пакет мер, которые направлены на стимуляцию предпринимательства к импортозамещению. Главной целью этих действий является снижение вероятности дефолта у субъектов малого бизнеса.

Предприниматели всегда говорили о том, что за любым кризисом стоит развитие и новые возможности. Как в поговорке «что нас не убивает – делает только сильнее».

Для того, чтобы иметь собственный бизнес в рыночных условиях, необходимо быть гибким и рискованным по отношению к изменениям в экономике и стране в целом. Время кризиса – это время для амбициозных предприятий, которые не испугаются ответственности. В такой период необходимо, чтобы все вышестоящие уполномоченные органы в рамках страны, региона и города развивали направления для поддержки бизнеса. Только синергия государства и предпринимателей позволит пройти непростой путь с минимальными потерями.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Калаева, З. З. Влияние кризиса на малый и средний бизнес в России / З. З. Калаева. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2016. – № 2 (106). С. 504-506.

2 Опора России / Общероссийская общественная организация малого и среднего предпринимательства [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://opora.ru/news> (дата обращения 20.03.2022).

УДК 004.4

Савицкий Виктор Олегович, студент; Savitskiy Viktor Olegovich
Калягина Евгения Ивановна, старший преподаватель; Kalyagina Evgenia Ivanovna
Шелковников Сергей Александрович, доктор экономических наук;
Shelkovnikov Sergey Alexandrovich
Новосибирский государственный аграрный университет
Novosibirsk State Agrarian University

ПРОГРАММНЫЕ ПРОДУКТЫ ДЛЯ ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

SOFTWARE PRODUCTS FOR SIMULATION MODELING THE ORGANIZATION'S ACTIVITIES

Аннотация. В организации деятельности современных предприятий имитационную модель используют для прогнозирования деятельности предприятия. Особенность имитационной модели заключается в том, что она отражает поведение объекта во времени и пространстве при задании внешних воздействий на объект. Данная статья освещает наиболее распространённые программные продукты для имитационного моделирования на отечественном рынке.

Abstract. In organizing the activities of modern enterprises, a simulation model is used to predict the behavior of the logistics system, to educate and train personnel, as well as to design an enterprise. A feature of the simulation model is that it reflects the behavior of an object in time and space when external influences are set on the object. This article highlights the most common simulation products on the domestic market.

Ключевые слова: имитационная модель, программная среда, моделирование.

Keywords: simulation model, software environment, modeling.

В современной практике широкое распространение в решении практических задач принадлежит моделированию. В трудах Булыгиной О.В., Емельянова А.А., Емельяновой Н.З. отмечено: «Зачастую решение проблемы нельзя найти путём проведения натуральных экспериментов: строить новые объекты, разрушать или вносить изменения в уже имеющуюся инфраструктуру может быть слишком дорого, опасно или просто невозможно. В таких случаях мы строим модель реальной системы...» [3].

Тем самым разработка имитационной модели предприятия позволяет нам осуществить выбор стратегии развития, проанализировать динамику показателей учитывая набор факторов особо значимых на наш взгляд.

Дано определение Веремчук Н.С. «Имитационная модель – это набор правил, согласно которым система переходит из одного состояния в другое. Выходные данные модели всегда можно проанализировать в процессе моделирования...»[4]

На рынке информационных технологий существует множество программных продуктов для имитационного моделирования. Рассмотрим некоторых представителей отечественных программ, предназначенных для составления бизнес-плана.

SILA Union (разработчик «SILA Union») – это инструмент бизнес-моделирования, позволяющий производить анализ и оптимизацию эффективности предприятия для цифровой трансформации любого уровня сложности [6].

Систему бизнес-моделирования *SILA Union* обладает следующими особенностями: поддерживает более двухсот типов моделей для описания любых рабочих аспектов бизнеса, основные популярные нотации и фреймворки, в том числе BPMN 2.0, EPC, VAD, TOGAF, UML, ARCHIMATE. Продукт также имеет возможность настройки используемой методологии; имеет широкий набор инструментов анализа предприятия:

АВС-анализ, функционально-стоимостной анализ, имитационное моделирование и другие; позволяет производить генерацию отчетов и нормативной документации по шаблонам заказчика, включая регламенты процесса, должностные инструкции, паспорта процессов, положения, стандарты; система может быть развернута в облачной инфраструктуре или на серверах Заказчика. Разработчик предлагает решения для основных популярных операционных систем.[5]

Цена данного продукта варьируется от 2 600 до 22 000 рублей в месяц.

Business Studio (разработчик «Современные технологии управления») – система визуального моделирования бизнес-процессов и архитектуры предприятия, позволяющая создавать организационные модели, регламенты процедур, фиксировать информационные и материальные потоки в организации.[7]

Business Studio позволяет решить различные задачи: разработка сбалансированной системы показателей; сбор и обсуждение предложений сотрудников; проектирование функций и бизнес-процессов; проектирование организационной структуры; имитационное моделирование бизнес-процессов и ФСА; разработка ТЗ на информационные системы; формирование регламентов для сотрудников; создание базы знаний о работе компании; ознакомление с изменениями в документации; контроль исполнения стратегии и КРІ; внедрение системы менеджмента качества; поддержка модели на нескольких языках.

Стоимость лицензии для конечных пользователей этого решения находится в диапазоне от 59 000 рублей до 112 800 рублей, реализуется в виде сервиса.[2]

Программа Project Expert (разработчик «Expert Systems»). Разработчик позиционирует программу так: «программа позволяющая «прожить» планируемые инвестиционные решения без потери финансовых средств, предоставить необходимую финансовую отчетность потенциальным инвесторам и кредиторам, обосновать для них эффективность участия в проекте...» [8].

Данная программа на наш взгляд адекватно может решить такие задачи как: выбор оптимального плана развития бизнеса, корректировка финансовой части бизнес-плана, оценка инвестиционных проектов. Существует возможность разработки бизнес-плана поэтапно. Этапы работы в программе представлены в виде диаграммы Ганта. Этот инструмент позволяет визуализировать данные, прослеживать продолжительность каждого этапа и его стоимость, тем самым нивелировать риски простоя и неучтенных расходов.

Создание в *Project Expert* инвестиционного и операционного плана и на их основе выбор стратегии финансирования (собственный капитал, заемный, лизинг, облигации, государственная поддержка). Формирование различных отчетов, в частности Cash Flow позволяет оценить динамику стоимости бизнеса для различных моментов, а далее при необходимости внесение корректировок в исходные данные инвестиционного проекта, оценка его эффективности в процессе и по итогам реализации [1].

Таким образом, каждый из вышеперечисленных программных продуктов имеет свои сильные стороны: «SILA Union» позволяет работать с более двухсот типами моделей для описания любых рабочих аспектов бизнеса, «Business Studio» позволяет собирать и обсуждать предложения сотрудников касательно существующих бизнес-планов и моделей, однако сравнив эти три программы мы выяснили, что «Project Expert» является более удобной чем её аналоги. Присутствуют учебные версии программы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Безруков, А.И. Математическое и имитационное моделирование: учеб. пособие / А.И. Безруков, О.Н. Алексенцева. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 227 с.

2 Белякова, А.Ю. Имитационное моделирование: учебное пособие / А.Ю. Белякова. – Молодежный: Изд-во ИрГАУ, 2020. – 120 с.

3 Булыгина, О.В. Имитационное моделирование в экономике и управлении: учебник / О.В. Булыгина, А.А. Емельянов, Н.З. Емельянова. – М.: ИНФРА-М, 2021. – 592 с.

- 4 Веремчук, Н.С. Элементы имитационного моделирования: учебно-методического пособие / Н.С. Веремчук. – Омск: СибАДИ, 2021. – 152 с.
- 5 Лычкина, Н.Н. Имитационное моделирование экономических процессов: учебное пособие / Н.Н. Лычкина. – М.: ИНФРА-М, 2022. 254 с.
- 6 Сайт SILA Union [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://silaunion.ru>.
- 7 Сайт Business Studio [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.businessstudio.ru>.
- 8 Сайт Expert Systems [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.expert-systems.com>.

УДК 368

Саланкина Ксения Валерьевна, студент Salankina KseniiaValerievna;
Аблямитова Алиме шефре Лутфи кызы, ассистент кафедры финансов и кредита;
Ablyamitova Alime shefre Lutfi kyzy
КФУ имени В.И. Вернадского»; KFU named after V.I. Vernadsky

АНАЛИЗ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ РИСКОВ

ANALYSIS OF BUSINESS RISKS

Аннотация. В данной статье рассматривается анализ наиболее часто встречающихся предпринимательских рисков и их влияние на развитие предпринимательства.

Abstract. This article examines the analysis of the most common business risks and their impact on the development of entrepreneurship.

Ключевые слова: предпринимательство, риски, страхование, анализ предпринимательских рисков.

Keywords: entrepreneurship, risks, insurance, business risk analysis.

Исследователи в сфере страхования неоднократно отмечали важность страхования предпринимательских рисков при осуществлении предпринимательской деятельности. За последние годы трансформация российской экономики повлияла на резкий рост развития предпринимательского сектора.

За последние 5 лет, по статистическим данным, представленным на сайте ФНС России, количество зарегистрированных предпринимателей выросло на 20 %. Резкое возрастание экономической нестабильности привело к резкому прекращению предпринимательской деятельности, связанной с недостаточной оценкой возникших рисков и неспособностью предпринимателей их устранить. Таким образом по состоянию на 31.12.2021 года около 40 % предпринимателей прекратили свою деятельности по сравнению с аналогичным периодом десятилетней давности [1].

В ходе хозяйственной деятельности практически ежедневно приходится принимать разного рода решения. Важным условием принятия рациональных решений является владение как можно более полной и точной информацией о предмете решения и его последствиях. Однако, как и все другие ресурсы, информация ограничена, поэтому большинство решений принимается в условиях неполного владения информацией. Следствием принятия решений в этих условиях является неопределенность результатов, то есть риск. С другой стороны, риск вызван спонтанным и противоречивым характером процессов, которые протекают в сложных социально - экономических системах, невозможно адекватно и исчерпано описать. Таким образом, риск рассматривают как следствие принятия решений в условиях неполной, неточной и (или) противоречивой информации, то есть в условиях неопределенности или неполной определенности.

В то же время рост степени влияния рисков на результаты деятельности компании связан с быстрым изменением экономической ситуации и конъюнктуры рынка, расширением сферы финансовых отношений предприятия, появлением новых технологий, финансовых инструментов и другими факторами.

Тенденция к усложнению социально-экономических процессов порождает появление все новых видов и типов риска. В экономической литературе, посвященной проблемам классификации риска, на наш взгляд, еще нет четкой системы классификации рисков. Существует ряд подходов к этому.

Предпринимательский риск включает в себя группу подвидов и факторов риска, присущих предпринимательской деятельности как специфической сфере экономики. Его особенности вытекают из самого определения предпринимательства как самостоятельной деятельности лица (или лиц) направленной на получение прибыли через создание новых рабочих мест и реализацию личных амбициозных планов организаторов дела [2, С.82].

Идентификация и оценка предпринимательского риска зависят от опыта предпринимателя и ситуации принятия решения. Поскольку решения принимаются в условиях неопределенности, то формируется набор альтернатив, каждая из которых должна быть оценена, причем всегда остается неуверенность относительно будущих результатов.

Анализ риска разделяют на два взаимодополняющих вида: качественный и количественный.

Качественный анализ имеет описательный характер. Он осуществляется с целью идентифицировать факторы риска, этапы и работы, при выполнении которых риск возникает, то есть установить потенциальные зоны риска, после чего идентифицировать все возможные риски.

Качественный анализ рисков может проводиться в любой точке жизненного цикла проекта, однако он должен проводиться по крайней мере один раз в начале нового проекта. В процессе качественного анализа исследуются причины возникновения рисков и факторы, способствующие их динамике, после этого осуществляется анализ возможного ущерба от проявления рисков и их стоимостная оценка.

Количественный анализ базируется на информации, полученной в ходе качественного анализа, и осуществляет количественное определение размера отдельных рисков и риска проекта в целом. На данном этапе определяются численные значения вероятности наступления рисков событий и их последствий, осуществляется количественная оценка степени риска, определяется допустимый уровень риска. Количественный анализ базируется на теории вероятностей, статистике, теории исследования операций.

С понятием «риск» тесно связано понятие потерь. Если риск – это только возможное негативное отклонение от планового назначения, то потеря – имущественный или денежный ущерб, который реально произошел.

Сегодня страхование выполняет очень важные функции для экономики, главные из которых – регулирующая и функция перераспределения средств между отраслями экономики с избытком капитала в отрасли с его нехваткой.

Для написания данной статьи был проведен анализ наиболее часто встречающихся рисков в предпринимательской деятельности.

1. Основным и главным риском предпринимателя является изменения, происходящие на рынке.
2. Изменения в законодательства.
3. Природные катастрофы.

Предпринимательская деятельность всегда связана с наличием множества факторов, одним из которых является наличие рисков. Нередко предприниматели закрывают свою деятельность уже на втором году существования. Избежать риски довольно сложно и соответственно одной из главных задач предпринимателя становится обеспе-

чение максимального контроля над рисками. Умение правильно управлять рисками влияет на успешность предпринимательского бизнеса.

Риск является тем самым ключевым элементом, который обуславливает возникновение страхования в предпринимательской деятельности. Соответственно цель страхования в данной сфере – защита рисков.

Также необходимо отметить, что возникновение риска или возможность возникновения риска свидетельствует о возможности возникновения ситуации, которая приведет к негативным последствиям, а может и оставить все на своих местах. Однако, в любом случае, для сохранения стабильности предпринимательства необходимо тщательно учесть все возможные риски, которые могут возникнуть определенной деятельности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Статистика по государственной регистрации ЮЛ и ИП в целом по Российской Федерации // Официальный сайт ФНС России. URL: https://www.nalog.gov.ru/rn77/related_activities/statistics_and_analytics/regstats/ - (дата обращения: 18.03.2022).

2 Самадова, З. Р. Анализ понятия «предпринимательский риск» / З. Р. Самадова // Экономическая наука сегодня: теория и практика: Сборник материалов VIII Международной научно-практической конференции, Чебоксары, 29 декабря 2017 года / Редакция: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: Общество с ограниченной ответственностью "Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2017. – С. 82-84.

3 Аналитики HSBC назвали главные рыночные риски в 2022 году // URL: <https://www.banki.ru/news/lenta/?id=10958329> – (дата обращения: 18.03.2022).

УДК 33.336

Северина Виктория Владимировна, студентка; Severina Viktoria Vladimirovna
Носкова Ирина Виленовна, кандидат экономических наук, доцент; Noskova Irina Vilenovna
Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
St. Petersburg University of Management Technologies and Economics

РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ КИТАЯ

CHINA'S ECONOMIC DEVELOPMENT

Аннотация. Данная работа посвящена исследованию развития экономики в Китае. Колоссальный экономический рост реформированного Китая, который вывел его на новый уровень в мировой экономике не может не вызывать интереса. В статье рассматриваются этапы совершенствования экономической системы в разные временные отрезки, начиная с 2000-х годов. Особое внимание уделяется промышленности, импорту и экспорту природных ресурсов, сельскому хозяйству и уровню жизни населения Китая.

Abstract. This work is devoted to the study of economic development in China. The colossal economic growth of the reformed China, which brought it to a new level in the world economy, cannot but arouse interest. The article discusses the stages of improving the economic system in different time periods, starting from the 2000s. Particular attention is paid to industry, import and export of natural resources, agriculture and the standard of living of the people of China.

Ключевые слова: ВВП, экономический рост, статистический анализ, экономические показатели, мировая экономика

Keywords: GDP, economic growth, statistical analysis, economic indicators, world economy

За последние десятилетия китайская экономика пережила удивительный рост, благодаря которому страна стала второй по величине в мире экономикой. В 1978 г., когда в Китае началась экономическая реформа, страна стала девятой в номинальном валовом внутреннем продукте ВВП на уровне 214 млрд. долл; 35 лет спустя он поднялся на второе место с номинальным ВВП в 9,2 триллиона долларов США. С момента экономической реформы 1978 года Китай является мировым промышленным центром, в то время как вторичный сектор, в том числе, строительство, занимает наибольшую долю в мировом ВВП. Однако в последние годы китайская модернизация стимулировала сектор третичного производства, а в 2013 году данная сфера стала крупнейшей категорией ВВП, доля которого составила 46,1%, в то время на вторичный сектор все еще приходилось 45% от общего производства страны. Между тем, в объемах ВВП страны резко сократился вес сырьевых секторов с момента открытия миру.

Китай преодолел глобальный кризис лучшим образом, чем многие другие страны. В декабре 2008 г. Госсовет объявил пакет мер по стимулированию на сумму 40,0 трлн юаней (585 млрд долларов) США в целях защиты страны от самых тяжелых последствий кризиса. Масштабные стимулирующие программы ускорили экономическое развитие в основном благодаря крупным инвестиционным проектам, что вызвало опасения о резком сверхприросте активов и избыточных мощностей в ряде отраслей. При прочном финансовом положении правительства меры по стимулированию не повлияли на китайские финансы. Однако глобальное падение и последующие замедления спроса оказывали влияние на внешний сектор, а профицит текущих счетов неоднократно снижается после кризиса финансового рынка.

Китай вышел из финансового кризиса в хорошем состоянии, с растущим ВВП на 9%, низкой инфляцией и сильной фискальной ситуацией. Однако политика стимулирования экономики в период кризиса усугубляла макроэкономическую диспропорцию страны. Программа стимулирования, в частности, увеличила инвестиции, а потребление населения осталось относительно невысоким. Для устранения этих диспропорций новые правительства Си Цзинпин и Председатель Правительства Ли Кэцян с 2012 года объявили о экономических мерах, направленных на продвижение сбалансированной модели экономического развития. Валовой внутренний продукт Китая увеличился в 12 раз с начала 2000-х годов. Темпы роста ВВП Китая в 2012 году составили 6,1% благодаря усердной работе как правительства, так и населения. Планы экономического развития Китая были амбициозными. Согласно данным британского Системного центра экономических и бизнес исследований (СЕВР) [1], экономический рост Китая может превзойти внутреннюю экономику стран США к 2028 году.

По состоянию сегодняшней системы доходов Китай занимает 1-е место в мире по количеству фабрик и заводов. За последние 50 лет создано более 370 тысяч промышленных предприятий. Вместе с отраслью строительства промышленность занимает примерно 47% ВВП. Именно в этой сфере занято более 22% рабочей силы. Продукция Китая выделяется на фоне других стран и занимает почти 20% всей мировой промышленности. По ряду показателей Китай превзошел США. 30% всего производства Китая принадлежит непосредственно государству. В первую очередь КНР контролирует тяжелую промышленность, военное производство и развитие космонавтики. Производство автомобилей и компьютеров занимает важное место в промышленности КНР. Примечательно, что высокий мировой статус достигается как за счет большого количества потребителей, так и за счет масштабов производства.

В 2022 году сельское хозяйство играет важную роль в экономических условиях штата. Кроме того, Китай производит и потребляет продукцию в очень больших масштабах. В этой стране нет пустой земли - все свободные площади заняты под сельхозпроизводство. Однако подходящая почва занимает всего 10-15% территории Китая.

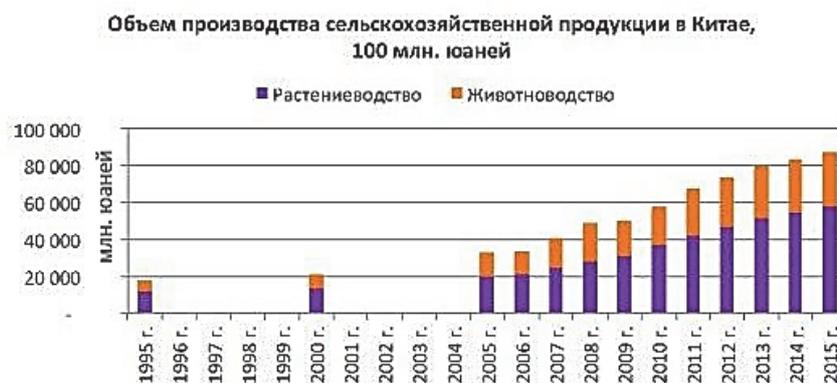


Рисунок 1 – Объем производства сельскохозяйственной продукции в Китае

В представленной отрасли участвует более 300 миллионов человек. Хотя в этой сфере и есть определенные проблемы, прибыль увеличивается с каждым годом.

Роль КНР как «фабрика мира» стала главным фактором ее способности в 2020 году быстро восстановиться. Страна известна своим широким ассортиментом поставщиков, а также более низкой налоговой ставкой, что позволяет снизить расходы. Конкурентоспособная валютная практика и государственная поддержка, снижающая регулятивные барьеры – данные инструменты помогают сохранять высокий уровень производства.

В то время, как другие страны пытались восстановить экономическую базу, Китай вновь открывает свои заводы и публикует впечатляющую динамику ВВП в первом и третьем квартале 2020 года, свидетельствует о продолжающемся росте экономики страны.[2] В любом случае, коронавирус укрепил роль Китая в глобальной торговой цепочке. В 2020 году большая часть увеличения китайского роста связана с удовлетворением глобального спроса на средства индивидуальной защиты (СИЗ), медицинское и электронное оборудование, такие как ноутбуки и другие товары, которые были в дефиците, поскольку остальной мир закрыл свои фабрики, соблюдая требования о пребывании сотрудников дома во время пандемии. Китаю же удалось не только позаботиться о здоровье работников, выполняя все нормы по нераспространению коронавирусной инфекции, но и сохранить высокий уровень производства.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Кузьмин, Д. В. Факторы стабильности финансовой системы Китая / Д. В. Кузьмин // Банковское дело. - 2010. - № 3. - С. 19-23.

2 Селищев, А. С. Китайская экономика в XXI веке / А. С. Селищев, Н. А. Селищев. - СПб.: Питер, 2004. – С. 97-154.

3 Бергер, Я. М. Китайская модель развития / Я. М. Бергер // Мировая экономика и международные отношения. - 2009. - № 9. - С. 73-81.

4 Официальный сайт Китайской Народной Республики [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.china.org.cn/> - Дата доступа: 09.03.22.

5 Официальный сайт британской аналитики The Centre for Economics and Business Research [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cebr.com/> - Дата доступа: 10.03.22.

УДК 336.74

Синица Ульяна, студент; Sinitsa Ulyana

Кириченко Любовь Павловна, кандидат экономических наук, доцент;

Kirichenko Lyubov Pavlovna

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

ЦИФРОВАЯ ВАЛЮТА: ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЭКОНОМИК

DIGITAL CURRENCY: OPPORTUNITIES FOR NATIONAL ECONOMIES

Аннотация. Данная статья посвящена исследованию цифровой валюты, ее возможностей для национальных экономик. Рассматриваются способы улучшения международной торговли с помощью цифровой валюты.

Abstract. This article is devoted to the study of digital currency, its possibilities for national economies. The ways of improving international trade with the help of digital currency are considered.

Ключевые слова: деньги, цифровые валюты, центральные банки, цифровые валюты центрального банка, CBDC.

Keywords: money, digital currencies, central banks, central bank digital currencies, CBDC.

Всего за несколько лет центральные банки быстро активизировали свои исследования и разработки в области цифровые валюты центрального банка (CBDC). Растущий объем экономических исследований информирует об этой деятельности, часто сосредотачиваясь на аспекте «резервов для всех» CBDC для розничного использования. Тем не менее, CBDC должны рассматриваться в полном контексте цифровой экономики, что вызывает озабоченность вокруг конкуренции, целостности платежной системы и конфиденциальности.

Цифровая валюта Центрального банка (CBDC) или национальная цифровая валюта – это просто цифровая форма фиатной валюты страны. Вместо того, чтобы печатать бумажные купюры и чеканить монеты, центральный банк выпускает электронные жетоны, стоимость которых поддерживается полной верой и доверием правительства. Центральные банки все еще находятся на ранних стадиях изучения вариантов использования национальных цифровых валют.

По данным МВФ, ключевая причина, по которой страны с развитой экономикой могут рассматривать их, заключается в противодействии росту частных форм цифровых денег. По сути, поскольку пользователи требуют удобства и низкой стоимости цифровых платежей, правительства могут задать вопрос: «Если не мы, то кто?» По мере того, как экономика этих стран становится все более безналичной, такие приложения, как Venmo, WeChat и M-Pesa, способствуют увеличению объемов платежей, вызывая обеспокоенность по поводу защиты прав потребителей, конфиденциальности данных и операционных рисков. Недавний пилотный проект цифровой валюты Китая также привнес элемент конкуренции между великими державами.

Между тем экономисты утверждают, что цифровые валюты центрального банка могут улучшить функционирование рынка. BIS заявил, что он может улучшить ликвидность за счет более высокой скорости транзакций, в то время как Банк Англии отметил, что он может увеличить ВВП до 3% за счет снижения транзакционных издержек. Во многих странах с развивающейся экономикой национальные цифровые валюты в первую очередь рассматриваются как средство расширения доступа к финансовым услугам, позволяя правительствам включать население, не имеющее доступа к банковским услугам, в цифровую экономику.

Цифровизация экономики имеет далеко идущие последствия для многих областей экономических исследований, по крайней мере, для денежной экономики и самой концепции денег.

Традиция денежной экономики состоит в том, чтобы рассматривать деньги как координирующее устройство, которое может заменить полный перечень экономических операций, т. е. как «память» общества обо всех экономических транзакции (например, Kocherlakota (1998)). Тем не менее, это абстрактное определение денег оставляет открытой их институциональную основу. [2]

Существует три потенциальных способа, которыми цифровые валюты могут изменить международную торговлю:

1. Цифровые валюты могут повысить эффективность трансграничных платежей

Скорость расчетов по трансграничным платежам варьируется от одного рабочего дня до пяти рабочих дней. Взаимодействие человека часто требуется в процессе проверки информации об отправителе и получателе, например, в целях борьбы с отмыванием денег и финансированием терроризма. В результате скорость платежа часто определяется тем, насколько перекрываются часы работы отправляющего учреждения и получающего учреждения; и полагаются ли отправляющие и принимающие учреждения на одни и те же стандарты обмена сообщениями.

Для цифровых валют, которые полагаются на децентрализованные реестры, деньги можно отправлять и получать в течение нескольких секунд и круглосуточно. Будущие нормативные требования к поставщикам услуг цифровой валюты и валютному контролю могут повлиять на скорость.

2. Цифровые валюты могут предоставить альтернативную кредитную информацию для торгового финансирования. [1]

Глобальный дефицит торгового финансирования составляет 1,7 трлн долларов, что сильно влияет на малые и средние предприятия, которые обычно не имеют установленных финансовых отчетов в банках. Публичные реестры цифровых валют можно использовать для обмена платежной и финансовой историей для гарантирования кредитов на импорт и экспорт. В то же время для достижения этой цели необходимо будет применять надежные протоколы конфиденциальности.

3. Цифровые валюты могут облегчить проблемы снижения рисков

Снижение рисков создает препятствия для стран с высокими рисками ПОД и ФТ, которые хотят участвовать в мировой торговле, и может увеличить транзакционные издержки для покупателей и продавцов в этих странах. Хотя цифровые валюты не помогают снизить риски AML и CTF, они могут предоставить альтернативные способы оплаты, позволяющие потребителям и продавцам из этих стран восстановить связь с международными покупателями и продавцами.

Таким образом, рост цифровых валют может сделать трансграничные платежи более эффективными и помочь решить проблему финансирования глобальной торговли в размере 1,7 трлн долларов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Don Tapscott, Alex Tapscott. Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin is Changing Money, Business, and the World. 2016. Т. 13. № 1. С. 100-101.

2. Натаниэль Поппер. Цифровое Золото. 2016. Т. 13. № 6. С. 73-80.

3. Andreas M. Antonopoulos. Mastering Bitcoin: Unlocking Digital Cryptocurrencies 2014 Т. 13. № 6. С. 7-20.

УДК 338.24

Смуров Матвей Дмитриевич, студент; Smurov Matvei Dimitrievich
Бородина Ольга Александровна, старший преподаватель; Borodina Olga Aleksandrovna
Финансовый университет при Правительстве РФ
Financial University under the Government of the Russian Federation

ЛИДЕРСТВО КОМПАНИИ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА XXI ВЕКА

COMPANY'S LEADERSHIP IN VIEW OF AN ECONOMIC CRISIS OF XXICENTURY

Аннотация. В статье рассмотрены факторы, которые определяют лидерство современной компании в условиях нестабильной экономической ситуации. Прежде всего, это важнейшая роль руководителя предприятия в процессе принятия решений.

Abstract. In the report are discussed factors, which define the leadership of a contemporary company in view of economic unstable situation. Primarily, the article pays attention to the important role of the chef of company, while decisions are being made.

Ключевые слова: лидер, компания, кризис, современность, лидерство.

Keywords: leader, company, crisis, modernity, leadership.

История любой компании не знает условного наклона: разные компании по-разному приспосабливались к внешним обстоятельствам и в зависимости от этого либо приобретали, либо теряли. В XXI веке на одну из ведущих позиций выходит управленец, грамотный специалист, способный сплотить свою команду в непростые времена. Сегодня, многие исследования показывают, что все чаще и чаще компании распадаются именно из-за неправильного распределения обязанностей и полномочий или слабой сплоченности коллектива, не нацеленности его на результат.

Важно отметить, что управлять компанией при «оживлении» и при «депрессии» отнюдь не одинаковые вещи. Именно поэтому высококлассный управленец может просто не быть готов к трудностям, что может привести к дезорганизованности и, как следствие, краху всей компании. В такой ситуации, было бы правильным сформировать команду управленцев, которая будет поддерживать здоровую атмосферу в рабочем коллективе.

Если рассматривать кризис как возможность роста для компании, то управленец должен придерживаться демократичной модели управления, то есть считаться с мнениями других сотрудников. Кроме того, лидеру необходимо понимать, что кризис на разных уровнях можно предвидеть, а значит необходимо постоянно анализировать происходящее вокруг и внутри компании. Известно, что за любой «депрессией» наступает «пик», а, значит, на повестку дня в условиях кризиса должен выйти управленец - новатор, способный не просто придумать товар и тем самым подтолкнуть общество на новую ступень развития, но и умело проконтролировать весь процесс достижения успеха [1]. Важно отметить, что в период «депрессии» общество критически оценивает все новинки: при более благоприятном цикле покупка могла бы быть спонтанной и бессмысленной, теперь же в силу материальных трудностей она тщательно анализируется каждым индивидом. Таким образом, каждая компания должна подготовить свою новинку в полном смысле этого слова.

Управленцу необходимо обратить внимание и на следующие аспекты. Во-первых, кризис-эта та пора, когда необходимо тщательное взаимодействие компании с обществом: не зная потребностей общества, было бы бессмысленно что - то создавать. Во-вторых, чтобы остаться в лидерах необходимо оценить и издержки компании. Ло-

гично рассмотреть вопрос о снижении расходов на рекламу, ведь люди все равно не купят что-то спонтанно, если у них нет денег.

Нужно оценивать и работу сотрудников: несмотря на то, что со многими сотрудниками расставаться жаль, успех компании стоит для лидера выше амбиций какого-то отдельного человека. Такой процесс известный менеджер Стив Джобс называл «выкидыванием гнилых яблок из корзины». И, хотя он призывал это делать постоянно, в условиях кризиса практически любой компании придется обратиться к такому процессу.

Несомненно, лидерство компании не может возникнуть само по себе, оно включает в себя и достойную величину спроса на ее товары. В условиях экономии потребители будут склоняться к более дешевым аналогам или субститутам, чтобы удовлетворить свои первичные потребности, согласно пирамиде Маслоу. Во-вторых, кризис-хорошая попытка для компании, чтобы выйти на международный рынок. Между тем, необходимо и умело оценивать риски: современный кризис сложен не просто тем, что его все тяжелее предсказать, но и тем, что непонятно, где он возникнет, и как будет распространяться. Одно ясно всем ученым: кризис охватит по-настоящему большую часть мира, за счет усиления взаимосвязей и взаимозависимостей между разными странами, хотя бы в информационном ключе. Международная компания может не так много потерять от кризиса, если будет диверсифицировать производство между разными странами, в то время как компания, замкнутая на одном рынке, рано или поздно столкнется с кризисом потребления, но вот для того, чтобы найти других покупателей, не останется времени.

Время также нужно считать столь важной единицей при негативных условиях, которая все чаще играет против людей. Как лидеру учитывать временной фактор? Ведь никто еще не знает: ни как долго продлится кризис, никакого типа будет он. На такой вопрос долго искали ответ японцы, и вот, что они решили: пусть руководитель любого уровня будет решать вначале все вопросы высшего руководства, а потом лишь вопросы более низовых структур [2]. Позволю себе не согласиться с такой теорией: если новость о кризисе пойдет «снизу», то первыми о нем будут узнавать сотрудники, находящиеся на более низкой ступени в иерархии, именно они будут испытывать трудности в повседневной работе. Между тем, их руководитель останется «глух» к их проблемам, он по-прежнему будет слушать своих вышестоящих руководителей, которые больше управляют, чем непосредственно работают.

И все же, явно не меньшая часть успеха компании – это работа ее рядовых сотрудников. В ряде случаев, сотрудники должны примерять на себя роль лидера, ведь именно они могут первыми оказаться уволенными по сокращению штата, а, значит, именно у них есть огромная мотивация не просто удержаться на месте, но и разработать такую стратегию, чтобы влияние внешних обстоятельств было минимизировано, а их положение стало менее шатким. По ходу истории, часто можно заметить следующее: при кризисе современного типа руководители сменяются в разы чаще, чем в спокойное время.

Современный работник, чтобы не «быть пешкой» при экономическом кризисе, а занять более высокую должность в компании, должен быть высокообразованным: хотя в современном мире господствует фактор специализации, будущий управленец должен быть одновременно неплохим психологом, менеджером, финансистом, дипломатом и переводчиком. Также необходимо обладать незаурядными качествами, быть творческим, мыслить «наперед»: все эти вещи нужно развивать в себе на протяжении жизни.

Кризис XXI века отличается от остальных, во-первых, своей непредсказуемостью. Ведь люди, усложняя себе жизнь новыми технологиями, усложняют и экономику, а, значит, ресурсов для предсказания кризиса и успешного выхода из него остается все меньше. Во-вторых, отсутствием «тихой гавани» для квалифицированных инвесторов - места, чтобы переждать кризис. В-третьих, отсутствие необходимой правовой базы: в

современном мире финансов все больше появляется различных платежных средств, и применение далеко не каждого из них законодательно урегулировано.

Таким образом, хотелось бы отметить, что важно учитывать и так называемую «моральную ответственность» бизнеса. Ведь, несмотря на рыночную экономику и век капитализма, компаниям нужно в долгосрочной перспективе задумываться о защите окружающей среды, благотворительности, ну и, конечно, о потребителях. Ведь «кризис кризисом», а терять лицо компании не нужно, чтобы чувствовать «почву под ногами» и всестороннюю поддержку еще долгое и долгое время.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Докунина, А.А. «Стратегия лидерства в управлении организацией в условиях экономического кризиса» / А.А. Докунина // Российское предпринимательство. – 2017. – Том 18. - №3. – с. 317-329.

2 Приоритеты руководителя: как правильно распределять цели, задачи и время [Электронный ресурс] // Коммерческий директор. URL: <https://www.komdir.ru/article/2617-prioritety-rukovoditelya> (Дата обращения 24.03.2022).

УДК 353.2:79.7

Сокол Татьяна Александровна, студентка; Sokol Tatyana Aleksandrovna
Носкова Ирина Виленовна, доцент, кандидат экономических наук; Noskova Irina Vilenovna
Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики
St. Petersburg University of Management Technologies and Economics

АЙДЕНТИКА, PR-МЕРОПРИЯТИЯ И СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ КАК ИНСТРУМЕНТЫ ПРОДВИЖЕНИЯ ИМИДЖА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

IDENTITY, PR EVENTS AND SOCIAL NETWORKS AS TOOLS TO PROMOTE THE IMAGE OF THE KRASNODAR REGION

Аннотация. Данная статья посвящена исследованию построения имиджа Краснодарского края и его маркетингового продвижения с помощью айдентики, PR-мероприятий и социальных сетей.

Abstract. This article is devoted to the study of building the image of the Krasnodar Territory and its marketing promotion.

Ключевые слова: айдентика, сочи, курорт, реклама, имидж, маркетинг.

Keywords: identity, Sochi, resort, advertising, image, marketing.

Имидж территории – многомерный образ и одновременно представление, существующее на уровне сознания и подсознания людей [5].

Управление формированием имиджа региона в нужном направлении дает определенные преимущества в его развитии и продвижении: более эффективную работу властных структур, увеличение инвестиций, повышение степени доверия населения [5].

Территориальная айдентика представляет собой визуально-графический набор идентификаторов, основанных на платформе бренда, подчеркивающий определенный набор атрибутов, свойственных конкретной территории, представляющий ее как товар [5, с.21]. Набор этих атрибутов и качеств должен быть тщательно выбран и отвечать интересам целевых аудиторий для достижения результата (туристы, инвесторы и обязательно жители) [5, с.21]. Хорошая и сильная айдентика откладывается в головах потребителей, чем повышает доверие к бренду.

Рассмотрим имидж Краснодарского края и его маркетинговое продвижение на примере айдентики знаменитых объектов региона.

В качестве первого примера рассмотрим горный курорт развлечений «Красная Поляна». Он расположился в предгорье Главного Кавказского хребта. Курорт «Красная Поляна» знаменит очень высоким уровнем сервиса и завораживающими пейзажами природного заповедника.

Айдентику курорта можно заметить на главной въездной арке, на стеле у главного входа на подъемник, а также на стелах локаций +540 и +960 и даже на кабине фуникулёра. Также, на различных арт-объектах, которые являются популярными местами для фото. Кроме того, на воздушном шаре, на флагах курорта, на горнолыжной экипировке, на автомобилях и общественном транспорте [3].

Команда дизайнеров и рг-менеджеров сделали знак «Красной Поляны» маркером качественного отдыха в горах. Сам символ «К» - лаконичен на фоне преобладающего красного цвета. Все это создает приметный активный и запоминающийся фирменный стиль, который транслирует новые ценности бренда [3].

Помимо знака «Красной Поляны», имеются и другие элементы айдентики курорта. Например, фирменный паттерн, который используют в сувенирной продукции, в одежде, в различной канцелярии, при оформлении общественных пространств.

В качестве второго примера айдентики объекта края, был рассмотрен Олимпийский парк Сочи. Сегодня у парка новая айдентика, которая призвана ассоциировать территорию с ультрасовременным местом притяжения горожан и туристов. Управляющей компанией Олимпийского парка Сочи совместно с московским креативным агентством «Creative Network», был разработан фирменный стиль и логотип «Олимпик парка» [2, 3].

«Сочи Олимпийский парк» - теперь это единый бренд для всех объектов парка, а «Территория активной жизни» - общий слоган. При создании айдентики учитывалась палитра цветов олимпийского движения и флага города Сочи. Поэтому, для каждого объекта был выбран определенный цвет, который упрощает навигацию и улучшает идентифицируемость как спортивных, так и рекреационных комплексов. На территории Олимпийского парка располагается 7 объектов: «Сочи Автодром», «Экстрим Парк», «Сочи Автомузей», «Сочи Музей», теннисная академия, город-отель «Бархатные сезоны» и отель Tulip Inn Omega Sochi [3].

Новые визуальные знаки можно заметить на информационных стендах, на стелах, на флагах, на напольном покрытии и фасадах зданий.

Также айдентика прослеживается на сувенирной и печатной продукции, на спортивном инвентаре, на медалях, на пластиковых карточках, на автомобилях и даже на упаковке мороженого.

Рассмотрим некоторые PR-мероприятия (выставки, конгрессы и другие), проводимые органами власти Краснодарского края, которые продвигают территорию:

1) Выставки:

- «Природа и экология Кубани». Выставка рассказывает о богатстве и разнообразии природы Краснодарского края. В экспозиции представлен новый раздел «Каменная летопись Кубани», в числе экспонатов - образцы горных пород, минералов и полезных ископаемых, палеонтологические находки [1, 4].

- «Регалии и реликвии Кубанского казачьего войска». Выставка знакомит с историей черноморских и кубанских казаков, их боевых подвигов в военных кампаниях конца XVIII - начала XX в [1, 4].

- VI Краевой конкурс в области качества «Сделано на Кубани» [1].

2) Фестивали: Эко-френдли фестиваль про экологизацию бизнеса, общества и сознания человека «GREEN GO FEST»; Фестиваль Кубанского кваса 2020; Фестиваль истории Российского вина «История за бокалом вина» [1].

3) Концерты: ежегодные концерты Кубанского казачьего хора; концерт «Край наш могучий, край величавый» [1, 4].

4) Конгрессы и конференции: 10 Международная научно-практическая конференция «Биологическая защита растений – основа стабилизации агроэкосистем. Ста-

новление и перспективы развития органического земледелия в Российской Федерации»; «II Южно-Российский медицинский конгресс» Конгресс является одним из самых масштабных научных мероприятий в ЮФО [1, 3].

5) Форумы: Краснодарский форум городского сообщества «Умный город здесь и сейчас». Форум является площадкой для обсуждения ключевых вопросов развития, волнующих неравнодушное экспертное городское сообщество; Международный инвестиционный форум; Второй черноморский ветеринарный бизнес-форум; Бизнес-форум «Устойчивое развитие Юга: взгляд бизнеса» [1, 3, 4].

Помимо айдентики и PR-мероприятий, объекты края и регион в целом, могут продвигать фотографы, блогеры, путешественники, спортсмены, фермеры, известные люди и инфлюенсеры. Например, российский travel-блогер и фотограф Илья Дровнин, прорекламиривал Краснодарский край в негативном ключе. Он опубликовал большую статью-обзор под названием «Почему я больше никогда не поеду отдыхать на курорты Краснодарского края». В статье он написал так: «Хамское отношение и высокие цены. Приезжать сюда не советую» — это были главные причины, почему у него сложилось такое негативное отношение к курортам Кубани.

В Краснодарском крае появилась 89-летняя бабушка-блогер, как ее еще называют «Инстабабушка» - Валентина Алексеевна. На страничке пенсионерки постоянно публикуются разные интересные истории [9]. Своим поклонникам, она рассказывает о пережитой войне, отдыхе на курортах и делится рецептами коронных блюд. Под одним из постов о своей поездке пенсионерка пишет «В 2008 году городу Туапсе было присвоено почетное звание «Город воинской славы». Туапсе – маленький курортный городок, в 1942 году стал поворотной точкой Великой Отечественной войны. Это был город госпиталей, морской порт – военно-морская база для всей Черноморской группы войск, город со стратегическим нефтяным заводом, горный город с железной дорогой...» [9].

Подытожив все вышесказанное, можно сделать вывод, что своя айдентика, к сожалению, имеется не у всех объектов края. Сегодня в российских и зарубежных печатных СМИ активно размещается информация о городе-курорте Сочи в целом, об Олимпийском парке Сочи, о горном курорте развлечений «Красная Поляна» и «Роза Хутор», но, отсутствует такая яркая и обширная реклама других курортов края, например, Анапа, Геленджик, Туапсе и другие. Это создает неполноценную картину для потенциальных туристов [8].

Проводится множество PR-мероприятий, на которых постоянно и динамично пропагандируются все возможности и уникальные ресурсы края, что было продемонстрировано выше.

Из этого следует, что успешное социально-экономическое развитие региона получится достигнуть только при совершенствовании регионального управления с помощью маркетинга территории. Концепция маркетинга территории поможет повысить привлекательность края и обеспечить территории конкурентные преимущества в будущем [8].

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Сайт Администрации Краснодарского края [Электронный ресурс]. – URL: <https://admkrain.krasnodar.ru> (дата обращения: 04.02.2022).

2 Сайт Департамента информационной политики Краснодарского края [Электронный ресурс]. – URL: <https://dip.krasnodar.ru> (дата обращения: 04.02.2022).

3 Сайт Министерства курортов, туризма и олимпийского наследия Краснодарского края [Электронный ресурс]. – URL: <https://kurort.krasnodar.ru> (дата обращения: 04.02.2022).

4 Сайт Министерства культуры Краснодарского края [Электронный ресурс]. – URL: <https://kultura.krasnodar.ru/> (дата обращения: 04.02.2022).

5 Темирова, З. Д. Маркетинговый потенциал Краснодарского края / З. Д. Темирова, Е. Д. Забиран. - Текст: непосредственный // Молодой ученый. - 2018. - № 20 (206). - С. 269-273.

6 Имидж и маркетинг территорий: опыт и перспективы развития в бизнесе, культуре, туризме и образования: XV международного симпозиума по имиджологии (Астрахань, 14-16 сентября 2017 г.)/ под науч. ред. Е.А. Петровой; - М: Издательство академии имиджологии. 2017. - 288 с.

7 Национальный туристический рейтинг-2020 // Центр информационных коммуникаций «Рейтинг» (ЦИК «Рейтинг») [Электронный ресурс]. - URL: <http://russia-rating.ru/info/18797.html> (дата обращения: 25.01.2022).

8 Моисеев А.В., Алиева А.Р. Использование территориального маркетинга как инструмента регионального управления (на примере Краснодарского края) // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 8-1. – С. 189-192.

9 Федеральное агентство новостей [Электронный ресурс]. - URL: <https://riafan.ru/1445486-pensionerka-iz-krasnodara-stala-instagram-bloggerom-v-89-let> (дата обращения: 04.02.2022).

10 Инвестиционная привлекательность регионов - 2020 // Национальное Рейтинговое Агентство (НРА»). [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.rational.ru/ru/node/63982> (дата обращения: 04.02.2022)

УДК 336.74

Сопин Владислав Сергеевич, студент; Sopin Vladislav Sergeevich

Ломазов Вадим Александрович, доктор физико-математических наук, профессор;

Lomazov Vadim Alexandrovich

Белгородский государственный национальный исследовательский университет

Belgorod State National Research university

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОНЯТИЯ КРИПТОВАЛЮТ И БЛОКЧЕЙНА

THE STUDY OF THE CONCEPT OF CRYPTOCURRENCIES AND BLOCKCHAIN

Аннотация. Данная работа посвящена исследованию понятия криптовалют и блокчейна. Описываются определения фиатной валюты, криптовалюты, блокчейна, майнинга. Рассматриваются способы получения криптовалюты. Также раскрываются вопросы о безопасности ее использования и отличия от обычных денег.

Abstract. This work is devoted to the study of the concept of cryptocurrencies and blockchain. The definitions of fiat currency, cryptocurrency, blockchain, mining is described. Ways of obtaining cryptocurrency are considered. It also reveals questions about the safety of its use and the difference from ordinary money.

Ключевые слова: криптовалюта, блокчейн, майнинг, биткойн, токен.

Keywords: cryptocurrency, blockchain, mining, bitcoin, token.

В настоящее время каждый слышал о криптовалютах, но все еще немногие знают, что это такое. Криптовалютой называют цифровую валюту, которая не управляется банками или государством. Это своего рода даже не деньги. Это результат компьютерных вычислений. Валюта, стоимость которой обеспечивается государством, тем что ее выпускает, называют фиатной валютой. Вся информация о криптовалюте хранится в блокчейне, а фиатные деньги хранятся в банках.

Разберемся подробнее, что такое фиатные деньги, криптовалюта и блокчейн. Ценность фиатных денег не зависит от размеров государственных и банковских резервов, а также от их материала.

Эта валюта существует за счет авторитета государства и законов, которые оно устанавливает. Если падает авторитет государства, то сильно снижается стоимость этих денег. Фиатная валюта может существовать как в электронной форме, так и в наличной [3].

Криптовалюта хранится на специальных электронных кошельках. По всему миру постоянно предпринимались попытки создания цифровой валюты, однако этому никто не доверял, и они не получали популярности, из-за легкости их подделки. Смогла решить эту проблему самая первая в мире криптовалюта - биткойн, используя для этого блокчейн.

Систему блокчейна сравнивают с объемной книгой, которая содержит все записи о том, что происходит с криптовалютой, и у каждого владельца биткойна на руках есть самостоятельная книга, но идентичная другим копиям этой книги. Записи во всех книгах правдивые и одинаковые. Никто не может подделать эти записи. В блокчейне нет единого контролера, система управляется всеми участниками и защищает цифровую валюту от подделки или взлома.

На сегодняшний день для традиционной финансовой системы серьезным конкурентом постепенно становится криптовалюта. Центробанки не контролируют курс национальных валют, но влияют на количество денег в обороте и другие параметры.

Обычные современные деньги, которые выпускаются центральными банками, не обеспечены, ни золотом, ни другими драгоценными металлами. Криптовалюта, по сравнению с ними, прозрачна, а ее количество ограничено математическими формулами, а не интересами государств [1].

Цифровую валюту делят на койны и токены.

Койн – это денежная единица криптовалюты, она работает в собственном блокчейне, ее можно добыть, предоставив системе вычислительные мощности своего компьютера, это называется майнинг. Койны можно продавать за обычную валюту и переводить другим пользователям системы блокчейн. Некоторые компании принимают их в качестве оплаты товаров и услуг, например, Microsoft продает за биткойны игровую приставку Xbox и операционную систему Windows. Есть койны, которые работают на переписанном блокчейне биткойна, их называют альткойнами, то есть альтернативными версиями биткойна.

Помимо койнов есть еще токен. Эта денежная единица криптовалюты создается на основе уже существующего блокчейна, их нельзя добыть, но можно получить за активность или купить. Токен является билетом, но если вывести его на биржу, то можно обменять на обычные деньги по текущему курсу. Так же токены можно использовать как инструмент для инвестиций и свидетельства права на бизнес. С их помощью можно участвовать в опросах или голосованиях. У них больше возможностей, но среди инвесторов больше ценятся койны, их труднее создать.

Для того чтобы хранить койны или токены необходим электронный кошелек. Существует несколько способов, чтобы наполнить кошелек криптовалютой. Один из них это майнинг – создание нового блока сети, за который начисляется вознаграждение. Второй способ это стейкинг, здесь доход зависит от количества уже имеющихся монет криптовалюты.

Владелец отправляет койны на обслуживание блокчейна и получает за это вознаграждение. Это является своеобразной инвестицией. Так же наполнить кошелек можно купив криптовалюту, для этого есть обменники, где все желающие могут купить или продать свои цифровые монеты за национальную валюту или другую криптовалюту. За обмен необходимо заплатить комиссию.

Следующий способ это криптотрейдинг, он схож с обычным трейдингом, основан на принципе купить дешевле и продать дороже. Трейдинг проводится на торговых площадках. Высокая изменчивость цены криптовалюты позволяет заключать быстрые сделки.

Использовать криптовалюту безопасно. В блокчейне мошенничество с кошельками или платежами практически невозможно. Высокий уровень безопасности связан с

тем, что информация в каждом блоке зашифрована, а блоки по цепочке связаны между собой. Для того, чтобы взломать систему нужны слишком большие мощности.

Существуют другие особенности системы, гарантирующие безопасность операций. Операции проводятся мгновенно и их нельзя перехватить. Для перевода средств используют уникальные адреса, сама система генерирует их для каждой операции. Они открытые и прозрачные, но связать данные с конкретным человеком и его местонахождением невозможно [2].

Криптовалюта не зависит от государства и национальной валюты, на ее цену влияют спрос и предложение пользователей сети. Больше всего пользователей привлекает популярная криптовалюта, а значит увеличивается ее ценность и растет число операций.

Чем же криптовалюты отличаются от обычных денег. Криптовалюты не имеют физического эквивалента, такого как монеты из драгоценных металлов или купюры. Поэтому чтобы перевести кому-то деньги банк не понадобится. Никто не может выпускать биткойны в обход системы. Биткойн анонимен, любому человеку в интернете доступны все транзакции, но мы знаем только номера кошельков, никаких имен, фамилий и паспортных данных.

Таким образом, криптовалюта является виртуальными деньгами, которые не подкрепляются физическими активами, их используют только в интернете. Криптовалюту получают с помощью майнинга и используют для трейдинга, инвестиций, продажи и покупки товаров.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Егорова, М. А. Криптовалюта как средство платежа. Частноправовой и налоговый аспекты. Монография [Текст] / М. А. Егорова. – Москва: Проспект, 2021. – 352 с.

2 Лебедь, М. Я. Криптовалюта, блокчейн, биткойн. С точки зрения отечественного IT-опыта [Текст] / М. Я. Лебедь. – Москва: ИТРК, 2018. – 60с.

3 Максуров, А. А. Блокчейн, криптовалюта, майнинг: понятие и правовое регулирование. Монография [Текст] / А.А. Максуров. – Москва: Дашков и К, 2022. – 211 с.

УДК 368

Тимащук Анастасия Владимировна, студентка; Tymoshchuk Anastasia Vladimirovna

Аблямитова Алиме шефре Лутфи кызы, ассистент кафедры финансов и кредита;

Ablyamitova Alime shefre Lutfi kyzy

КФУ им. В.И. Вернадского»; KFU named after V.I. Vernadsky

РАЗВИТИЕ РЫНКА СТРАХОВАНИЯ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ В РОССИИ

DEVELOPMENT OF THE PET INSURANCE MARKET IN RUSSIA

Аннотация. В данной статье рассмотрен особый вид страхования – страхование животных, также определены основные правила страхования и его актуальность в современном мире.

Abstract. This article discusses a special type of insurance – animal insurance, also defines the basic rules of insurance and its relevance in the modern world.

Ключевые слова: страхование животных, условия страхования, страховка, рынок страхования.

Keywords: animal insurance, insurance terms, insurance, insurance market.

Страховой рынок как составная и неотъемлемая часть любого национального финансового рынка не может не реагировать на изменения, возникающие в социальной и экономической сферах [1].

Сегодня в 59% семей в России есть собаки или кошки. Эта тенденция подстегнула рост рынка страхования домашних животных в 2021 году. За последний год число людей, купивших страховку для своего питомца, увеличилось в шесть раз [2].

Полисы страхования домашних животных – это новый продукт на рынке страхования и ухода за домашними животными. «Ренессанс Страхование», «Управление страхованием», «Сбербанк Страхование» и ряд других компаний – основные компании на рынке страхования кошек и собак в России.

Тенденция увеличения покупок домашних животных за последние 1,5 года наблюдается во всем мире. За этим следует рост страхования как в США, так и в ЕС. В среднем рост наблюдается от 13 до 17% в год [2].

В этих странах культура страхования более развита, в том числе и по отношению к домашним животным. В России интерес к такому страховому продукту наблюдается только в последние два-три года. Доступные на рынке страховые полисы покрывают непредвиденные травмы, полученные домашним животным, например, во время прогулки или при падении с высоты.

Во время пандемии Covid-19 люди стали чаще заводить домашних животных. Согласно исследованию популяции домашних животных, проведенному Mars Petcare в 2020 году, за последние три года количество кошек и собак в российских семьях увеличилось на 23% и достигло 63,5 миллиона особей [2].

Пока система страхования животных в России построена не идеально. Объемы страхования невелики, чтобы поддерживать контакты с ветеринарными клиниками, которые были бы заинтересованы в сотрудничестве со страховой компанией, а страховой компании не выгодно содержать штат сотрудников, обслуживающих эту область страхования. С увеличением спроса на такие страховые продукты, будет расширяться портфель страховых услуг.

Состав страховых продуктов в России одинаков для всех: безлимитная телевизионная ветеринария (поставщики услуг Petstory от Mars, ВетЭксперт и т.д.), возмещение расходов в клиниках (при условии, что болезнь покрывается полисом) и компенсация убытков от гражданской ответственности, если домашнее животное причинило кому-либо вред. Такие услуги, как вакцинация или кастрация, обычно не включаются в страховку, так как они являются плановыми и практически обязательными ветеринарными манипуляциями и могут существенно повлиять на стоимость полиса, а также «родословные» и онкологические заболевания не подпадают под страховой случай.

Чаще всего под страховые случаи попадают: инфекционные заболевания; хронические заболевания; травмы; отравления; укусы клещей; кража животного или его смерть; несчастные случаи и т.д. В таких случаях страховые готовы возместить затраты на: прием врачей, анализы и исследования; лечение травм, инфекций и последствия болезни; операции и дни в стационаре; лекарственные препараты; услуги после смерти животного [3].

Страховку для домашних животных можно купить на год – такие продукты, запустили «Ренессанс Страхование» с Petstory и «ВетЭкспертом», а также разделить стоимость полиса на 12 месяцев. Второй способ оплаты предлагает Mango Insurance: если годовой полис, в зависимости от выбранного пакета, стоит от 1400 до 6000 рублей, то «подписка на спокойствие», или просто ежемесячный платеж, составляет от 250 до 500 рублей, в зависимости от тарифа [2].

Основными покупателями полиса, согласно исследованию Petstory, проведенному в ноябре 2021 года, являются женщины (68% против 32% мужчин) [4].

По данным Petstory, владельцы собак страхуют своих питомцев чаще, чем владельцы кошек – 62% и 38% соответственно. Это связано с особенностями поведения животных: собаки чаще получают травмы во время игр или на прогулках, а также чаще наносят ущерб чужому имуществу.

Само появление рынка и формирование интереса людей к такому предложению является главным изменением. В Европе такие услуги пользуются популярностью и часто даже входят в стандартный пакет компаний по ДМС (для сотрудников) [5].

На страховых рынках Европы и США страхование домашних животных является привычным продуктом. Как правило, это называется оздоровительным планом и включает

в себя компенсацию не только в страховых случаях, но и рутинные процедуры – осмотры и вакцинацию [2].

В России рынок страхования животных постепенно развивается. Но так как рынок страхования домашних животных в России появился недавно – компаний, занимающихся данным видом страхования в России на данный момент мало. Весь поток клиентов распределяется между ними и доля клиентов, которые расторгают договора, очень мала, так как выбор страховой компании невелик. Поэтому, компании, предоставляющие страховые услуги для домашних животных, сейчас не чувствуют конкуренции и держаться на рынке страхования уверенно.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Страховой рынок Российской Федерации в обеспечении социально-экономической безопасности: ждуть ли прорыва? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47146442>.

2 Рост мирового рынка страхования питомцев в пандемию оценили в 17% [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vetandlife.ru/sobytiya/rost-mirovogo-rynka-strahovaniya-pitomcev-v-pandemiju-ocenili-v-17/>.

3 Страхование домашних животных [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35566604&pff=1>.

4 Отчет страхования домашних животных “IBISWorld”. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://trupanion.com/-/media/trupanion/files/linked-pdfs/2018-pet-insurance-industry-report.pdf?la=en&hash=48CC05DADE2E02029BAAC5C99A1869099760BCC7>.

5 Картамышева, Н.В. Страхование животных в России: история и современность [Текст] / Н.В. Картамышева, А.С. Бобрышова // Права человека: история, теория, практика: седьмая Всероссийская научно-практическая конференция, посвященная 25-летию Конституции Российской Федерации: сборник научных статей. – 2018. – С.103-106.

УДК 332.1

Чернецкий Игорь Сергеевич, студент; Chernetsky Igor Sergeevich
Соколова Лариса Георгиевна, доктор экономических наук, профессор;
Sokolova Larisa Georgievna
Bashkir State University

АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ В ОБЛАСТИ СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ (НА ПРИМЕРЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ «ГОРОД СЕВЕРОБАЙКАЛЬСК»)

ANALYSIS OF THE ACTIVITIES OF LOCAL SELF-GOVERNMENT BODIES IN THE FIELD OF SOCIAL POLICY (ON THE EXAMPLE OF THE MUNICIPAL FORMATION OF THE CITY DISTRICT "SEVEROBAIKALSK CITY")

Аннотация. Данная работа посвящена исследованию деятельности органов местного самоуправления городского округа «Город Северобайкальск», анализу достижения целевых показателей в рамках муниципальной программы в сфере социальной политики, а также стратегии социально-экономического развития.

Abstract. This work is devoted to the study of the activities of local self-government bodies of the city district "Severobaikalsk", the analysis of the achievement of targets within the framework of the municipal program in the field of social policy, as well as the strategy of socio-economic development.

Ключевые слова: социальная политика, муниципальная программа, анализ деятельности, показатели, деятельность.

Keywords: social policy, municipal program, activity analysis, indicators, activity.

Социальная политика является одним из важнейших направлений деятельности органов местного самоуправления. Целью же такого важного направления всегда остается прогрессивное развитие социальной сферы, для которого необходимо принятие эффективных решений по совершенствованию условий и качества жизни людей [3].

Исследование муниципальных правовых актов позволяет проанализировать деятельность органов местного самоуправления в самых разных сферах, особенно включая и социальную политику.

Для анализа было выбрано муниципальное образование «Город Северобайкальск» со статусом городского округа, которое находится в Республике Бурятия. Проводился анализ муниципальной программы «Социальная политика», принятой в 2019 году и утвержденной Постановлением администрации муниципального образования «Город Северобайкальск» №1459 от 12.12. 2019 и Стратегии социально-экономического развития на период до 2035 года, принятой в 2018 году.

В рамках муниципальной программы и стратегии социально-экономического развития выделяются следующие целевые показатели [1,2]:

Таблица 1 – Плановые и фактические значения показателей в рамках социальной политики, утвержденных в стратегических документах

Наименование целевого показателя	План	Факт	План	Факт	План
	2020		2021		2022
Муниципальная программа «Социальная политика в муниципальном образовании «город Северобайкальск»»					
Количество инвалидов и пожилых граждан, принявших участие в социокультурных мероприятиях, человек	4500	1428	4500	2857	4500
Доля населения, получивших услугу вакцинации против социально-значимых заболеваний, %	30	30	30	30	30
Доля пожилых граждан, охваченных массовыми мероприятиями, человек	2200	291	2300	1216	2300
Доля пожилых, получивших материальную поддержку, %	27,8	27,8	27,8	27,8	27,8
Количество социально значимых объектов социальной инфраструктуры, оборудованных с целью обеспечения доступности для маломобильных категорий граждан, штук	4	1	4	3	4
Стратегия социально-экономического развития муниципального образования «Город Северобайкальск» до 2035 года					
Общий уровень безработицы, %	6,5	6,7	6,5	6,7	6,5

По данным таблицы можно сделать вывод, что, многие утвержденные показатели пока что не достигают запланированного уровня. Например, доля пожилых

граждан, охваченных массовыми мероприятиями, не достигает и половины от запланированного размера.

Особенно можно выделить и тот факт, что в обоих правовых актах при описании одного показателя используются разные виды показателя. При заполнении таблицы, касаемо доли пожилых граждан, охваченных массовыми мероприятиями, используются абсолютные величины. Таким образом, смешиваются относительные показатели и абсолютные, что не позволяет рассматривать развитие муниципального образования с точки зрения отчетов, которые составляются на основе утверждаемых программ.

Это очень важно, поскольку в анализе важны не сами коэффициенты, а грамотная их интерпретация, их экономическая сущность, поскольку основное их назначение – оценка качества муниципального управления, в частности, в сфере социальной политики [4].

В итоге, можно сказать, что муниципальная программа и стратегия социально-экономического развития не позволяют эффективно развивать социальную сферу. Согласно данным таблицы, никакой из представленных показателей не достиг запланированного значения, и тенденция изменения их значения не позволяет утверждать, что в 2022 плановые показатели будут достигнуты.

Согласно отчету о выполнении Плана реализации стратегии социально-экономического развития муниципального образования «Город Северобайкальск», основными причинами недостижения планового показателя, описывающего предполагаемый достигаемый результат, являются:

- отказ работодателей от участия в мероприятиях по реализации общественных работ;
- отказ безработных граждан от выполнения общественных работ в силу личных убеждений;
- отсутствие влияния общественных работ на снижение уровня регистрируемой безработицы [5].

Как отмечалось в данном документе, средства для решения данной проблемы не выделялись ввиду неэффективности программы. Рекомендацией для снижения уровня регистрируемой безработицы в муниципальном образовании «Город Северобайкальск» может стать поддержка работодателей через компенсацию части затрат в рамках формирования фонда оплаты труда на предприятиях.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Муниципальная программа «Социальная политика в муниципальном образовании «город Северобайкальск»// Администрация муниципального образования «город Северобайкальск». 2019.

2 Стратегия социально-экономического развития муниципального образования «город Северобайкальск» до 2035 года// Администрация муниципального образования «город Северобайкальск». 2018.

3 Саудаханов М. В. Человек и социальная политика государства// Закон и право. 2019. № 11. С. 15-17.

4 Яшина Н. И., Грушина И. А. Совершенствование теоретических и практических основ оценки финансового состояния и качества управления бюджетами в целях повышения эффективности управления финансовыми ресурсами территории// Экономический анализ: теория и практика. 2005. №23 (56). С. 13-23.

5 Отчет за 2020 год о ходе реализации и оценке эффективности муниципальной программы «Социальная политика» в муниципальном образовании «город Северобайкальск»// Администрация муниципального образования «город Северобайкальск». 2020.

УДК 339.56

Шелопугина Ева Олеговна, студент; Shelopugina Eva Olegovna

Кириченко Любовь Павловна, кандидат экономических наук, доцент;

Kirichenko Lyubov Pavlovna

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

ВЛИЯНИЕ КУРСА ВАЛЮТЫ НА ВНУТРЕНнюю И ВНЕШнюю ТОРГОВлю

THE IMPACT OF THE EXCHANGE RATE ON DOMESTIC AND FOREIGN TRADE

Аннотация. В статье рассматривается важность поддержания баланса в стране между экспортом и импортом, ведь, если в стране преобладает импорт – это ведет к обесцениванию валюты внутри страны. Но, с другой стороны, импортирование товара может говорить об устойчивости внутреннего спроса, а, следовательно, и растущей экономике страны. А если страна еще и экспортирует товары, то это также обозначает прилив средств для развития экономики.

Abstract. The article discusses the importance of maintaining a balance in the country between exports and imports, because if imports prevail in the country, this leads to the depreciation of the currency within the country. But, on the other hand, the import of goods can speak about the stability of domestic demand, and, consequently, the growing economy of the country. And if a country also exports goods, then this also means an influx of funds for economic development.

Ключевые слова: импорт, экспорт, курс валюты.

Keywords: import, export, currency exchange rate.

Изменение курса валюты в лучшую или худшую сторону, в любом случае, проявляет весомое влияние на торговлю стран между собой, воздействуя сопоставлению экспорта и импорта в этих странах, провоцируя изменение экономической ситуации внутри самих стран. Также курс валюты влияет на финансовую прибыль предприятий и конкурентоспособность фирм. Прибегая к анализу колебания курса валюты, предприниматели способны сопоставлять свои расходы и себестоимость производства с ценами на международном рынке.

Когда в стране доминирует ввоз импорта в сравнении с её созданием продукции на экспорт, направляемый из данной страны в иностранные края – это искажает экономику страны и обесценивает её валюту. Нуллификация валюты страны может оказывать весомое воздействие на жизнедеятельность людей, населяющих данную страну, потому что ценность валюты представляется одним из наиглавнейших факторов, устанавливающих состояние экономики страны и её валовой внутренний продукт (ВВП). Удержание подобающего баланса вывоза продукции из страны и ввоза продукции из зарубежных стран имеет большую значимость для страны.

В частности, с понижением курса отечественной валюты и повышением стоимости импорта, для получения той же суммы, которая была до снижения курса, иностранным экспортёрам необходимо поднять цены. А это, в свою очередь, активизирует ценовой подъём в той стране, в которой преобладает импорт.

Например, если взять колебания курса рубля и ввозимого импорта за промежуток с января 2014 г. по сентябрь 2018 г. (рисунок 1), то можно заметить, что импорт всё же зависит от того, упал курс рубля или поднялся [2].

Вдобавок ещё и происходит ограничение ввоза товаров и их потребления, а за этим следует, что происходит формирование национального создания товаров вместо товаров импортных. Начинает повышаться тираж выпуска отечественной продукции на промышленных предприятиях страны и фабриках, а также нанимается большое количество людей ради бесперебойной работы данных предприятий и фабрик. После того как наладится производство своей продукции внутри страны, можно задуматься и об экспорте. Если страна экспортирует крупное число товаров, это также обозначает прилив средств, который благоприятствует экономическому росту.

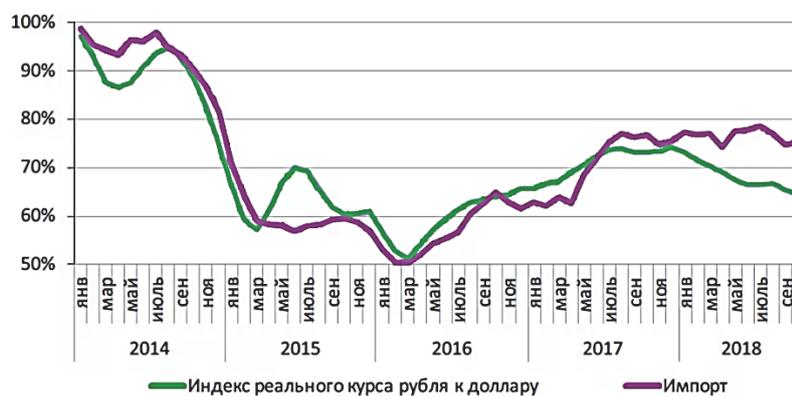


Рисунок 1 – Зависимость реального курса рубля и импорта в 2014 – 2018 гг., % от 2013г в те же месяцы

Например, в России, начиная с 2014 г., после деятельной государственной политики об урезании ввоза продукции из прочих стран и замещением их товарами, произведёнными в стране, объём импорта резко понизился в 1,5 раза. В 2015 г. покупка продукции из-за рубежа была доведена до минимума. В основном государству приходилось приобретать у других стран компоненты, которые важны для изготовления окончательного продукта – оборудования, автотранспортных средств, фармацевтических препаратов и некоторых других товаров химической индустрии [1].

По данным Федеральной таможенной службы, за первую половину 2021 г. ввоз товаров в Россию из других стран вырос на 28,4%, по сопоставлению с подобным периодом 2020 г [3]. Столь мощные изменения обусловлены ростом цен на ввозимые товары. Вдобавок, в 2020 г. благодаря ограничительным мерам временно прекратили работу многочисленные предприятия, и производственная активность понизилась до минимума. Но по мере ослабления ограничений, России потребовались свежие ресурсы, сырьё и товары для восстановления производств в ряде отраслей.

Если какая-либо страна ввозит товары из зарубежных стран, то есть закупает импорт – это означает, что происходит отток средств из этой страны. Следовательно, местные предприниматели представлены импортёрами и выполняют платежи иностранным учреждениям или экспортёрам. Но, с другой стороны, высокий уровень ввоза товаров в страну из-за рубежа может говорить об устойчивости внутреннего спроса, а, следовательно, и растущей экономике страны. Если данный импорт состоит, в основном, из производственных активов, таковых как машины и оборудование – это даже положительно для страны, поскольку производственные активы в долговременной перспективе повысят её экономику.

Лучшая экономика для страны – такая экономика, которая совмещает в себе рост, как вывоза отечественных товаров из страны, так и ввоза их из-за рубежа. Если вывоз товаров из страны отчетливо падает, но ввоз товаров вырастает – это может ука-

зывать на то, что внутренняя экономика страны ощущает себя лучше, нежели иностранные рынки. А если выходит наоборот: вывоз товаров возрастёт, а ввоз товаров существенно сократится, то данная ситуация показывает, что экономики стран, предоставляющих свою продукцию для экспорта, находятся в лучшем состоянии, нежели внутренняя экономика той страны, которая принимает импорт от других стран.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Импорт РФ: итоги 2021 года // Открытый журнал URL: <https://journal.open-broker.ru/research/import-rf-itogi-2021-goda/> (дата обращения: 05.04.2022).

2 Статистика внешнего сектора // Банк России URL: https://cbr.ru/statistics/macro_itm/svs/ (дата обращения: 04.04.2022).

3 Федеральная таможенная служба // ФТС России URL: <https://customs.gov.ru/statistic/eksport-rossii-vazhnejshix-tovarov> (дата обращения: 05.04.2022).

УДК 338.45

Ширяевский Дмитрий Сергеевич, студент; Shiryayevsky Dmitry Sergeevich
Микитюк Валентина Анатольевна, кандидат экономических наук, доцент;
Mikityuk Valentina Anatolyevna
Северный (Арктический) федеральный университет
Северный государственный медицинский университет
Northern (Arctic) Federal University; Northern State Medical University

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РЕГИОНА НА ПРИМЕРЕ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

PRODUCTION POTENTIAL OF THE REGION ON THE EXAMPLE OF THE AMUR REGION

Аннотация. В работе рассматриваются подходы к определению термина «производственный потенциал». На примере Амурской области приведён анализ данного вида потенциала: динамика валового регионального продукта, структура промышленности и другие показатели. Сделаны выводы об особенностях производственного потенциала региона.

Abstract. The paper considers approaches to the definition of the term "productive potential". On the example of the Amur region, an analysis of this type of potential is given: the dynamics of the gross regional product, the structure of industry and other indicators. Conclusions are drawn about the peculiarities of the region's production potential.

Ключевые слова: потенциал, анализ производственного потенциала, Амурская область.
Keywords: potential, analysis of production potential, Amur region.

Наличие тех или иных ресурсов на территории региона определяет направление его развития. Само по себе размещение ресурсов по территории является одним из ключевых факторов для определения потенциала региона. В данном случае «потенциал» понимается согласно определению, данному в Большой российской энциклопедии: «это источники, возможности, средства, запасы, которые могут быть использованы для решения какой-либо задачи, достижения определенной цели» [1]. В экономической среде выделяют несколько основных подходов к определению термина «производственный потенциал». При анализе региона «производственный потенциал» в основном

рассматривается с точки зрения ресурсного подхода, в соответствии с которым данный вид потенциала включает оценку основных производственных фондов, динамику валового продукта, расходы на исследования и разработки и прочие показатели [2].

С течением времени качественные и количественные характеристики производственного потенциала изменяются. За последние 30 лет в Амурской области произошло множество перемен: закрылась часть предприятий, открыты новые полезные ископаемые (золото, железо, титан), сократилась общая численность населения. Однако в начале 2010-х гг. начинается реализация ряда инвестиционных проектов.

Первый этап анализа производственного потенциала региона начинается с рассмотрения динамики валового регионального продукта (далее ВРП). Согласно материалам Амурстата (таблица 1), с 2010 по 2019 год ВРП региона в основных ценах увеличился на 130,8%, в то время как рост ВРП на душу населения составил +142,5% за аналогичный период [3].

Таблица 1 – Валовой региональный продукт Амурской области

Показатель	2010г.	2015г.	2019г.
Валовой региональный продукт (в текущих основных ценах), млн. руб.	178 689,6	277 380,4	412 481,1
Валовой региональный продукт на душу населения, руб.	214 827,2	343 385,7	521 060,1

Далее необходимо оценить структуру и вес каждой отрасли в ВРП региона. На пять ведущих секторов экономики (строительство, торговля, транспорт и хранение, добыча полезных ископаемых и деятельность по операциям с недвижимым имуществом) в 2019 году приходилось порядка 57,5% ВРП области. За данный отчетный период сильную динамику показала отрасль строительства, увеличив удельный вес в ВРП региона до 15,5% (+16,2% г/г).

Следующим этапом является совокупная оценка капитала производственных объектов на территории субъекта. За 10 лет капитал всех предприятий региона вырос на 779,6% (таблица 2). [3]

Таблица 2 – Имущественное и финансовое положение полного круга организаций Амурской области (по данным бухгалтерской отчетности на конец года), тыс. руб.

	2010 г.	2020 г.	Изменение за 10 лет
Валюта баланса	229674475	1790784374	779,6%
Внеоборотные активы	105441134	1231864885	1168,3%
Оборотные активы	124233341	558919489	449,9%
Капитал и резервы	106379155	621998787	584,7%
Долгосрочные обязательства	51223862	684821796	1336,9%
Краткосрочные обязательства	72071458	483963791	671,5%

При этом из данных таблицы можно сделать вывод, что собственный капитал рос намного медленнее долгосрочных заёмных средств (увеличение на 449,9% против 1336,9%). Здесь также следует вычислить коэффициенты платежеспособности и проанализировать их динамику.

На этом этапе можно рассмотреть изменение производственных объектов на территории региона. В случае Амурской области был построен космодром «Восточный», в городе Свободный продолжается возведение Амурского газохимического комплекса, начата разработка ряда месторождений, закончены инфраструктурные проекты в т.ч. с китайской стороны.

Четвёртым этапом выступает оценка динамики расходов на исследования и разработки (НИОКР), которые в 2020 году достигли 679,2 млн рублей с 353,4 млн в 2010 (увеличение на 92,2%) [3]. Здесь важно оценить вес затрат на НИОКР в общем объёме от-

грузенных товаров (услуг). Для Амурской области этот показатель в 2020 году равен 0,1%, что недостаточно, учитывая роль инновационной деятельности в росте экономики.

При анализе производственного потенциала региона необходимо в первую очередь оценить динамику валового регионального продукта и капитала (в т.ч. соотношение собственных и заёмных средств), изучить имеющиеся и строящиеся производственные объекты, рассмотреть расходы на исследования и разработки. Анализ Амурской области показал недостаточную диверсификацию экономики, преобладание в структуре капитала долговых обязательств и низкий уровень расходов на НИОКР. Способствовать будущему росту экономики должны Амурский ГПЗ, космодром «Восточный» и прочие объекты.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Большая Российская энциклопедия (БРЭ) [Электронный ресурс] // гл. редактор Кравец С. Л. – М: Бол. Росс.энциклопедия, 2004. – URL: <https://bigenc.ru/vocabulary> (дата обращения: 02.02.2022).

2 Родригес, П.А. Современные подходы к определению производственно-технологического потенциала предприятия оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации [Электронный ресурс] / П.А. Родригес // Вопросы управления. – 2017. – № 3. – С. 1-14. – ISSN 2304-3369. – URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/311469> (дата обращения: 02.02.2022).

3 Территориальный орган Федеральной службы государственной статистике по Амурской области (Амурстат) [Электронный ресурс] // URL: <https://amurstat.gks.ru/> (дата обращения 04.02.2022).

УДК 339.194

Шушарин Никита Станиславович, студент; Shusharin Nikita Stanislavovich

Кириченко Любовь Павловна, кандидат экономических наук, доцент;

Kirichenko Lubov Pavlovna

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

ЧЕРНЫЙ РЫНОК КАК СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТЕНЕВОЙ ЭКОНОМИКИ

BLACK MARKETS AS A SOCIAL INSTITUTION OF THE SHADOW ECONOMY

Аннотация. В настоящей статье рассматривается понятие «черный рынок» как социальный институт теневой экономики. Дано определение понятиям «теневая экономика», «черный рынок». Приведены примеры существования черного рынка в некоторых странах. Выявлены положительные и отрицательные стороны черного рынка.

Abstract. This article discusses the concept of the black market as a social institution of the shadow economy. The definition of the concepts of "shadow economy", "black market" is given. Examples of the existence of a black market in some countries are given. The positive and negative sides of the black market are revealed.

Ключевые слова: теневая экономика, черный рынок, производство, бизнес.

Keywords: shadow economy, black market, production, business.

Тема «черный рынок» как социальный институт теневой экономики является ведущей у экономистов на протяжении уже многих лет.

Прежде всего, необходимо разобраться в понятии теневой экономики. Словарь определяет теневую экономику как «экономические взаимоотношения граждан общества, развивающиеся стихийно, в обход существующих государственных законов и общественных правил» [3]. Из этого определения легко выявить основную причину существования теневой экономики, суть которой заключается в получении выгоды вследствие скрытия экономической деятельности от общества. В результате такой деятельности происходит скрытие информации, следствием чего является уход от налогообложения. Помимо этого, теневая экономика характеризуется следующими признаками:

1 Реальная экономическая ситуация в стране отличается от статистики, которую представляет государство. Такие выводы можно сделать на основе социологических опросов людей.

2 Траты граждан не совпадают с их официальными доходами.

3 Ресурсы, которые предприятия тратят на производство товаров и услуг, не совпадают с фактически понесенными затратами.

Одним из секторов теневой экономики является черный рынок. Несмотря на то, что черный рынок обособлен от государства, он пользуется его институтами [4; 2]. К основным видам деятельности черного рынка можно отнести наркоторговлю, торговлю оружием и т.п. [1]. Традиционно деятельность черного рынка велась за наличные средства, что было одним из ее определяющих аспектов. В современном мире и с развитием Интернета многие сделки на черном рынке совершаются онлайн. В таких сделках применяется анонимная децентрализованная платёжная система – криптовалюта. Ярким примером такого рынка является анонимная торговая интернет-площадка Silk Road. С 2011 года площадка использовалась для продажи запрещенных в большинстве стран товаров. Все сделки совершались с использованием криптовалюты. Деятельность сайта прекратилась после ареста ее владельца Росс Ульбрихт. За два года работы площадки были совершены около миллиона сделок, денежный оборот которых составил более 15 миллиардов долларов США.

«Черная» экономика существовала и во времена СССР. По оценкам экспертов, в 70-е годы прошлого века через нелегальный рынок проходило 20-30% всех потребительских товаров. В указанный период времени существовала система «по благу», которая заключалась в том, что продавец в магазине скрывал импортный или дефицитный товар и продавал его только «друзьям». К таким товарам относились некоторые продовольственные товары, импортная одежда и обувь, запрещённые государством книги, а также валюта. Разумеется, подобная деятельность была уголовно наказуема. Все товары перепродавали не по номиналу, а по завышенной цене, что было основанием для уголовного дела по обвинению в спекуляции.

Таким образом, несмотря на то что черный рынок является неотъемлемой частью современной экономики, он приносит значительный ущерб государству и обществу. Такой рынок позволяет приобретать товары и услуги, представляющие угрозу для общественной жизни. Для государства «черная» экономика увеличивает инфляцию, создает нестабильность и развивает коррупцию. Однако черный рынок имеет и положительную сторону. Денежные средства, полученные в ходе нелегальной деятельности, попадают в законный оборот, что стимулирует развитие бизнеса.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Бойко, О.А., Панов, С.Л. Оборот мебельной продукции в Российской Федерации: Криминологическо-виктимологический аспект [Текст] / О.А. Бойко, С.Л. Панов // Виктимология. – 2018. - 3(17). С. 67–73.

2 Мамедова, Л. Э., Польский, В. Д. Черный рынок при социализме и рынок контрафактной продукции в современных условиях [Текст] / Л.Э. Мамедова, В.Д. Польский // Вестник АГТУ. Серия Экономика. - 2017. - № 3. - С. 54-60.

3 Совкомбанк [Электронный ресурс] – режим доступа: https://sovcombank.ru/blog/umnii-potrebitel/vne-ucheta-i-bez-kontrolya--kak-razvivaetsya-tenevaya-ekonomika#h_2448596111638500010904 (дата обращения: 12.03.2022).

4 Словари и энциклопедии на Академике [Электронный ресурс] – режим доступа : <https://academic.ru/> (дата обращения: 12.03.2022).

УДК 338.2

Яковлева Ирина Михайловна, студентка; Yakovleva Irina Mikhailovna

Огнева Анастасия Андреевна, студентка; Ogneva Anastasia Andreevna

Кириченко Любовь Павловна, кандидат экономических наук, доцент;

Kirichenko Lubov Pavlovna

Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Komsomolsk-na-Amure State University

АНАЛИЗ НАПРАВЛЕНИЙ БЮДЖЕТНО-НАЛОГОВОЙ ПОЛИТИКИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ANALYSIS OF THE DIRECTIONS OF THE FISCAL POLICY OF THE MUNICIPALITY

Аннотация. Данная статья посвящена исследованию структуры доходов и расходов бюджета муниципального образования, а также анализу наиболее приоритетных направлений в рамках рассматриваемой бюджетно-налоговой политики за последние два года.

Abstract. This article is tributed to the study of the structure of income and expenses of the municipality, as well as the analysis of the most priority areas in the framework of the fiscal policy under consideration over the past few years.

Ключевые слова: налогообложение, распределение бюджета, местный бюджет, доходы и расходы.

Keywords: taxification, budget allocation, local budget, revenues and expenditures

В момент, когда существует ограниченность денежных ресурсов, эффективность системы бюджетно-налоговой политики органов местного самоуправления играет очень важную роль, ведь именно при правильной оценке состояния того или иного объекта и распределении ресурсов муниципальное образование будет развиваться в полной мере. Местным бюджетом можно назвать форму доходов и расходов, которая улучшает или ухудшает положение сфер жизнедеятельности населения на муниципальном уровне. Органы местного самоуправления вправе сами решать, как распоряжаться муниципальной собственностью, формировать бюджет, куда направлять выделенные средства. Также определять размер местных налогов и сборов, опираясь на бюджетную систему РФ.

Рассмотрим и проанализируем данные процессы на конкретном примере и в качестве эмпирической базы возьмем распределение бюджета на территории муниципального образования Комсомольский-на-Амуре городской округ за 2020-2021 года.

На начало 2020 года доходная часть составляла 5 млрд. 860 млн. рублей, в число которой входили собственные доходы муниципалитета (2 млрд. 688 млн. рублей), меж-

бюджетные трансферы (3 млрд. 172 млн. рублей). Расходы же планировались составить около 6 млрд. 129 млн. рублей. Основная часть средств в данном году шла на улучшение социальной сферы (более 70%) - образование, культура, физкультура и спорт, 12 млн. рублей было предусмотрено, как средства на работы по возведению объектов Долгосрочного плана (развитие промышленного комплекса, предпринимательства; повышение качества жизни населения; пространственное развитие и другое.). Также 110 млн. выделено на содержание и ремонт улично-дорожной сети. Часть денег предполагалась на участие в национальных проектах «Жильё и городская среда», «Безопасные и качественные автомобильные дороги». А также 600 тыс. рублей планировалось направить на обновление противопожарных систем в школах и детских садах. В качестве финансовой помощи молодым семьям приходилось около 170,4 млн. рублей.

Как итог, 113 молодых семей улучшили свои жилищные условия, 9 молодых семей получили дополнительную социальную выплату. В социальной сфере план был также эффективно выполнен (выросла обеспеченность спортивными сооружениями, созданы условия для сдачи нормативов ГТО), было отремонтировано рекордное количество улиц в рамках программы «Безопасные и качественные автомобильные дороги». За счет средств краевого бюджета, полученных в 2020 г., были отремонтированы спортивные и ледовые площадки города на общую сумму в 112 млн. 600 тысяч рублей. Помимо этого, в рамках государственного проекта «Формирование комфортной городской среды» выполнено благоустройство 6 общественных территорий, в список которых входит Сквер у Дома Правосудия и Территория, прилегающая к Дворцу Культуры «Судостроителей».

Общий объем средств, выделенный на благоустройство общественных мест в 2020 г. составил 60,8 млн. рублей, в него вошли средства федерального бюджета (60,2 млн. рублей) и средства местного бюджета (800 тысяч рублей).

Несмотря на все это бюджет 2020 года являлся дефицитным так как при планируемых затратах в 6 млрд. 129 млн. рублей по итогам года расходы вышли на 8 560 164 530,76. А при планируемых доходах в 5 млрд. 860 млн. рублей, конечные доходы составили 8 336 50 894, 20.

Расходы местного бюджета на 2021 год составили уже 7 млрд. 082 млн. рублей, а доходы - 6 млрд. 632 млн. рублей. Основным источником поступлений в бюджет по-прежнему являлся налог на доходы физических лиц. Несмотря на то, что в данном году налоговые и неналоговые поступления в местный бюджет запланированы со снижением из-за отмены единого налога на вмененный доход, переход плательщиков на упрощённую и патентную систему налогообложения компенсировали потери местного бюджета, но не полностью. Значительную часть местного бюджета составят межбюджетные трансферты из краевого бюджета – 4 млрд. 355 млн. В 2021 году Комсомольск-на-Амуре участвовал в трёх муниципальных программах. На это было направлено 844 млн. рублей из федерального, краевого и местного бюджетов. Из них 506 млн. планировалось пойти на ремонт дорог по национальному проекту «Безопасные и качественные автомобильные дороги», 280 млн. рублей направлено на проект «Спорт – норма жизни», из которых 277 млн. рублей направлено на реконструкцию стадиона «Авангард» и 58 млн. рублей выделялось на благоустройство общественных пространств. В местном бюджете запланирована доля со финансирования города на реализацию Долгосрочного плана социально-экономического развития. В этом году город направил на этот план уже 17 млн. рублей. Важно отметить, что в конце апреля 2021 г. планируется проведение голосования за благоустройство общественных территорий, ожидаемое в 2022 году. К участию в процедуре приглашаются все жители Комсомольска-на-Амуре, достигшие 14 лет. Подобные мероприятия помогают увидеть стремление муниципаль-

ного образования вести диалог с местным населением для разработки совместного плана действий по улучшению качества жизни.

Из этих данных можно сделать вывод, что приоритетными направлениями бюджетно-налоговой политики в Комсомольске-на-Амуре в 2020-2021 годах являются области социальной сферы, реконструкции и содержания улично-дорожной сети. Также мы видим, что к 2021 выросли как доходы, так и расходы местного самоуправления, идущие на развитие и благоустройство городского округа, что указывает на эффективность работы администрации.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Городская Дума приняла бюджет Комсомольска-на-Амуре на 2020 год / Администрация городского округа «Город Комсомольск-на-Амуре». URL: <https://www.kmscity.ru/news/2019/12/11/42606/> (Дата обращения 28.03.2022).

2 Решение Комсомольской-на-Амуре городской Думы от 08.12.2021 №147 / А.В. Журник, В.В. Гинзбург. URL: https://www.kmscity.ru/assets/power/duma/normativ/2021/2021-147_compressed-szhato.pdf (Дата обращения 28.03.2022).

3 Об отчете главы города Комсомольска-на-Амуре о результатах своей деятельности, о результатах деятельности администрации города Комсомольска-на-Амуре, в том числе о решении вопросов, поставленных Комсомольской-на-Амуре городской Думой в 2020 году / Администрация городского округа «Город Комсомольск-на-Амуре». URL: <https://www.kmscity.ru/assets/activity/progress/otchet-glavy-itogovy.pdf> (Дата обращения 28.03.2022).

УДК 656.025.04

Якушевский Марк Дмитриевич, студент; Yakushevskii Mark Dmitrievich
Вернигора Ирина Сергеевна, студентка; Vernigora Irina Sergeevna
Павлова Елена Ивановна, к.э.н., профессор; Pavlova Elena Ivanovna
Российский университет транспорта (МИИТ)
Russian University of Transport (МИИТ)

РАЗРАБОТКА МАРШРУТА ДОСТАВКИ ГЕНЕРАЛЬНЫХ ГРУЗОВ В ISO-КОНТЕЙНЕРАХ

DEVELOPMENT OF A GENERAL CARGO DELIVERY ROUTE IN ISO CONTAINERS

Аннотация. В работе рассмотрен пример построения цепочки поставок грузов в ISO-контейнерах с выбором оптимального маршрута доставки.

Abstract. The paper considers an example of building a cargo supply chain in ISO containers with the choice of the optimal delivery route.

Ключевые слова: интегрированное планирование цепей поставок, интермодальная перевозка, цепи поставок.

Keywords: integrated supply chain planning, intermodal transportation, supply chains.

Актуальность: интегрированное планирование цепей поставок играет всё большую роль в современной логистике, так как способствует выбору и обоснованию рационального варианта перевозки груза, что влечёт за собой снижение издержек на доставку груза до точки сбыта либо переработки.

Актуальность темы объясняется тем, что перманентное повышение эффективности функционирования цепей поставок предприятий является важным условием повышения их конкурентоспособности на рынке сбыта продукции, особенно учитывая многочисленные сбои в цепях поставок, вызванные влиянием отложенного спроса после COVID-19 (значение контейнерного индекса Drewry на сегодняшний день составляет 9292 \$ против 3500 \$ в декабре 2020 г.), а также возросшее время получения грузов.

Цель исследования: выбрать и обосновать рациональный вариант перевозки груза в ISO-контейнерах на конкретном примере.

В рамках заявленной темы проведена разработка трех вариантов доставки двух iso-контейнеров из города Яньтай (Китай) в Москву, произведены выбор и обоснование наиболее выгодного варианта транспортировки груза для заказчика перевозки. В качестве логистической компании выбрано ОАО «РЖД Логистика».

К практической реализации предложены три маршрута, описанные далее.

Маршрут № 1. Груз доставляется от «YANTAI LINGNAN CLOTHING CO., LTD» до Москвы исключительно железнодорожным транспортом. Отправка осуществляется из города Яньтай, где происходит консолидация с прочими грузами, перевозимыми ООО «РЖД-Логистика» в РФ. Маршрут выглядит следующим образом: Яньтай – Пекин – погранпереход Наушки – Москва (рис. 1).

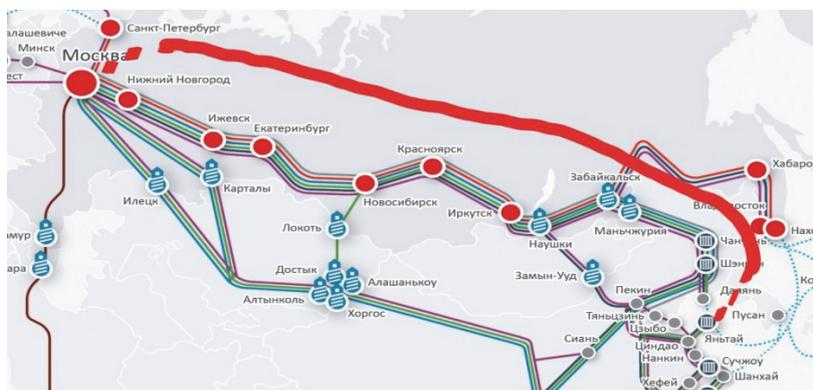


Рисунок 1 - Маршрут № 1 доставки груза Яньтай – Москва с использованием железнодорожного транспорта

Маршрут № 2. Данный маршрут подразумевает интермодальную транспортировку груза морским и железнодорожным транспортом. Маршрут строится следующим образом: порт Яньтай – Находка, где происходит перевалка в железнодорожный состав, и далее в Москву (рис. 2).



Рисунок 2 - Маршрут № 2 доставки груза Яньтай – Москва с использованием морского и железнодорожного транспорта

Маршрут № 3. Третий вариант доставки предполагает мультимодальную перевозку с использованием автомобильного и железнодорожного транспорта. Маршрут выглядит следующим образом: участок цепи Яньтай – Циндао выполняется автотранспортом, в Циндао происходит перевалка контейнеров в железнодорожный состав, используется путь «импорт Китай – Россия» с переходом границы РФ в Забайкальске.

Отрезок маршрута, выполняемый железнодорожным транспортом (Циндао-Москва), представлен на рис. 3.

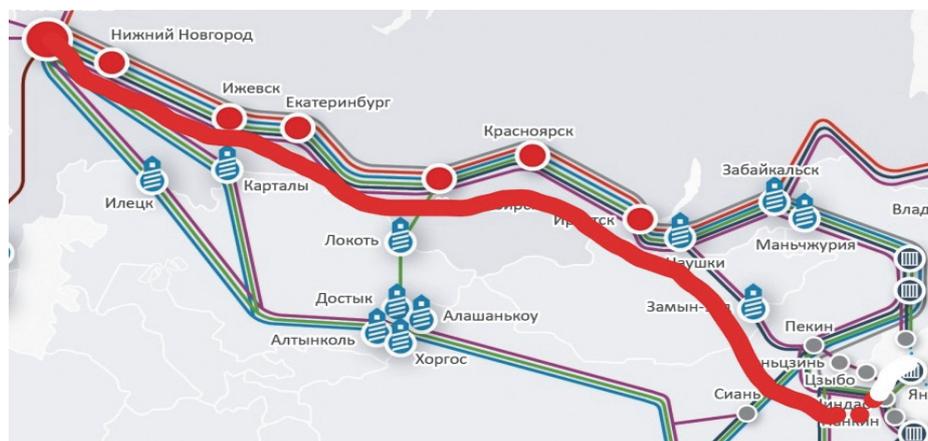


Рисунок 3 - Маршрут № 3 доставки груза на участке Циндао-Москва с использованием железнодорожного транспорта

Для выбора лучшего варианта необходимо сопоставление маршрутов по критериям затрат и сроков доставки.

Расчет затрат по усредненным тарифным ставкам для трех вариантов доставки выполнен в условных единицах.

Маршрут № 1. Расстояние по железной дороге между Москвой и Яньтанем составляет 8120 км. Усредненная тарифная ставка для маршрута:

$$C_{\text{тариф}} = 2,2 + 7 * 8120 * 10^{-3} + 1,8 = 60,84 \text{ у. е.}$$

Маршрут № 2. Расстояние по железной дороге между Москвой и Находкой составляет примерно 7300 км, расстояние водным транспортом от порта Янтань до порта Находки – примерно 3100 км. Усредненная тарифная ставка для маршрута:

- 1) $C_{\text{тариф Ж/Д}} = 2,2 + 7 * 7300 * 10^{-3} + 1,8 = 55,1 \text{ у. е.}$
- 2) $C_{\text{тариф Море}} = 1,8 + 5 * 3100 * 10^{-3} = 17,3 \text{ у. е.}$
- 3) $C_{\text{тариф}} = 78,14 \text{ у. е.}$

Маршрут № 3. Расстояние по железной дороге между Москвой и Циндао составляет примерно 7970 км, расстояние автотранспортом от Янтань до Циндао – примерно 203 км. Усредненная тарифная ставка для маршрута:

- 1) $C_{\text{тариф Ж/Д}} = 2,2 + 7 * 7970 * 10^{-3} + 1,8 = 59,79 \text{ у. е.}$
- 2) $C_{\text{тариф Авто}} = 1,2 + 119 * 203 * 10^{-3} = 25,357 \text{ у. е.}$
- 3) $C_{\text{тариф}} = 85,147 \text{ у. е.}$

Сравнительная оценка маршрутов по критериям затрат и сроков представлена в табл. 1.

Таблица 1 – Характеристика маршрутов для трёх вариантов доставки груза

Номер маршрута	Затраты, у.е.	Минимальный срок доставки, сутки
№1	60,84	14
№2	78,14	20
№3	85,147	16

Учитывая данные из таблицы 1, можно утверждать, что маршрут № 1 (прямая железнодорожная перевозка Яньтань – Москва) является наиболее выгодным в экономическом плане маршрутом по сравнению с двумя другими маршрутами. Кроме того, данный вариант доставки является оптимальным с точки зрения временных затрат на транспортировку до пункта назначения (конечный пункт Москва).

В ходе выполнения исследования была достигнута её цель (выбрать и обосновать рациональный вариант перевозки груза в ISO-контейнерах на конкретном примере), обозначены базисные способы выбора оптимального маршрута, показана важность правильно построенной интегрированной цепи поставок. Такой подход представляет собой особую форму организации совместной деятельности логистических агентов в цепях поставок, при которой контрагенты в режиме реального времени и на регулярной основе обмениваются информацией о текущем состоянии спроса, выполнении планов производства, отгрузок, об уровне запасов и оперативно принимают совместные эффективные решения в случае отклонения текущих планов от прописанных стандартов, что позволяет минимизировать сбои в работе цепей поставок.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Аникин Б.А. Коммерческая логистика: учебник / Б.А. Аникин, А.П. Тяпухин. – М.: Проспект, 2021. – 426 с.
- 2 Григорьев М.Н. Логистика: продвинутый курс: учебник для магистров / М.Н. Григорьев, А.П. Долгов, С.А. Уваров. М.: Юрайт, 2019. 734 с.
- 3 Левкин Г.Г. Коммерческая логистика: учебное пособие для вузов / Г.Г. Левкин. 2-е издание. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 375 с.
- 4 Логистика: интеграция и оптимизация логистических бизнес-процессов в цепях поставок /В.В. Дыбская [и др.]. – М.: Эксмо, 2014. 940 с.
- 5 Складская и транспортная логистика в цепях поставок: для бакалавров и специалистов /О.Б. Маликов. – С.-Пб: Питер, 2018. – 397 с.

УДК 336.748

Ярмонов Даниял Курбоназарович, студент; Yarmonov Daniyal Kurbonazarovich
 Наводкина Алина Дмитриевна, студент; Navodkina Alina Dmitrievna
 Кудрякова Надежда Валерьевна, канд. экон. наук, доцент; Kudryakova Nadezhda Valerievna
 Комсомольский-на-Амуре государственный университет
 Komsomolsk-na-Amure State University

ВОЛАТИЛЬНОСТЬ НАЦИОНАЛЬНОЙ ВАЛЮТЫ НА ФОНЕ ВОЕННЫХ КОНФЛИКТОВ

VOLATILITY OF THE NATIONAL CURRENCY AGAINST MILITARY CONFLICTS

Аннотация. В статье представлено исследование изменения стоимости курса национальной валюты Российской Федерации по отношению к доллару, связанные с участием страны в военных конфликтах.

Abstract. The article presents a study of the changes in the value of the exchange rate of the national currency of the Russian Federation against the dollar associated with the country's participation in military conflicts.

Ключевые слова: Национальная валюта, волатильность, курс рубля по отношению к доллару, влияние военных конфликтов на валютный курс, санкции.

Keywords: National currency, volatility, the ruble against the dollar, the impact of military conflicts on the value of the ruble, sanctions.

Национальная валюта – денежная единица, которая используется в данном государстве. Национальная валюта имеет свойство постоянно менять свою стоимость, эти изменения происходят довольно часто, но в некоторые промежутки времени эти изменения достигают высоких значений. В случае с национальной валютой Российской Федерации ее изменение по отношению к доллару зачастую принимает отрицательную динамику. Особенно заметна эта динамика во время участия нашего государства в каких-либо военных конфликтах.

Волатильность валюты – это показатель ее изменчивости курса в определенные промежутки времени, а также степень стабильности колебания курса валюты [1].

Изменение российского рубля по отношению к доллару США в период военных действий на территории Украины, начавшихся в 2014 году:

В начале 2014 года курс российского рубля составлял около 33-34 рублей к 1 доллару США, но уже в конце этого года отношение составляло рекордные на то время 57-60 рублей. Причиной этого стали массовые беспорядки в центральных городах Украины, сопровождающиеся активными военными действиями. Граждане этого государства боролись за власть, выходили на улицы города и устраивали массовые акции протестов, спровоцированные отказом украинского правительства подписать договор с Евросоюзом, которые в последствие переходили в массовые беспорядки. Граждане, населяющие полуостров Крым, который на тот момент входил в состав Украины, в срочном порядке созвали референдум, и уже в марте 2014 года приняли решение, и изъявили свое желание присоединиться к Российской Федерации.

Президент РФ Владимир Путин согласился принять п-ов Крым в состав Российской Федерации, для этого на территорию бывшего украинского Крыма были введены войска РФ, которые по официальной версии были «миротворцами» и находились там для защиты мирного населения. Западные страны восприняли такую политику России как агрессивную интервенцию, вследствие чего были введены санкции в экономических взаимоотношениях с нашей страной.

Иностранные инвесторы в страхе потерять свой капитал начали избавляться от акций российских компаний, жители нашего государства стали скупать иностранную валюту, технику и прочие экономические блага. Таким образом, вся денежная масса, которая находилась у населения в виде личных сбережений, начала активно направляться в экономику, что в свою очередь породило инфляционные ожидания.

В конечном итоге стоимость нашей национальной валюты была скорректирована в сторону отрицательной динамики санкциями иностранных государств, которые не поддержали миротворческую политику Российской Федерации [3].

Внесение западных санкций в сторону РФ и «падение» российского рубля в начале 2022 года:

21 февраля 2022 года Российская Федерация признает самостоятельными Донецкую и Луганскую Народные Республики, которые ранее не были признаны. 24 февраля 2022 года Владимир Путин ввел «миротворческие» войска на территорию ДНР и ЛНР, направленные для охраны и защиты этих государственных границ. Данные меры

были предприняты для того, чтобы создать условия для мирных переговоров. В свою очередь, Украина восприняла введение миротворческих войск российского государства как агрессию и ввела режим боевой готовности [2].

В это время страны Запада также не поддержали миротворческую политику России и начали подготавливать введение санкций в сторону РФ, которые должны воздействовать на экономику, а также Запад пообещал Украине обеспечить поддержку. Санкции, подготовленные западными странами и странами, которые поддержали Украину, также внесли значительные коррективы в деятельность отраслей российской экономики. По причине введенных санкций изменения претерпели такие отрасли промышленности как: металлургическая, газовая, машиностроительная, сельскохозяйственная, деревообрабатывающая транспортная и логистическая, IT и многие другие. Произошла ситуация, схожая с 2014 годом, а именно: «обвалились» акции на фондовом рынке, всё также инвесторы стараются изъять собственные денежные средства, чтобы не потерять их вовсе. Также, как и в 2014 году граждане, увидев изменения в курсе валют, вновь стремятся избавиться от всех своих сбережений, чтобы инфляция не «съела» их деньги. Ко всему вышеизложенному, нужно добавить, что свои значительные коррективы внес «Коронакризис», который до этого успел аккумулировать тяжелые социальные и экономические проблемы. И мы видим такую ситуацию, что на момент 21 февраля 2022 курс доллара по отношению к рублю составлял 77-78 рублей, а на момент написания этой статьи, т.е. 20 марта 2022 года отношение стоимости доллара к рублю уже составляет 104-105 рублей. При этом в пике своей стоимости доллар принимал такое отношение 118 рублей за 1 доллар США. Это говорит о том, что правительство РФ принимает правильные меры по стабилизации и укреплению курса национальной валюты, так как сейчас мы можем наблюдать обратную тенденцию, а именно сокращение стоимостных взаимоотношений валют и небольшую положительную тенденцию [4].

Таким образом, подводя итог по волатильности национальной валюты на фоне милитаристских конфликтов, можно сказать, что в действительности опыт показывает, как военные действия напрямую оказывают влияние на стоимости национальной валюты, что подтверждается примерами 2014 и 2022 года.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1 Что такое волатильность в биржевой торговле? Об изменении цены на рынках простыми словами - словарь терминов // [Электронный ресурс] URL: <https://quote.rbc.ru/dict/volatility> (дата обращения: 19.03.2022).

2 Обвал рубля и рынков после начала военной операции России. Главное // [Электронный ресурс] URL: <https://www.forbes.ru/investicii/456855-obval-rubla-i-rynkov-posle-nacala-voennoj-operacii-rossii-glavnoe> (дата обращения: 19.03.2022).

3 ВВП военного времени: как изменились экономики России и Украины за пять лет конфликта // [Электронный ресурс] URL: https://thebell.io/ukraine_economy (дата обращения: 19.03.2022).

4 Эксперты рассказали, какие из отраслей российской экономики наиболее уязвимы для санкций // [Электронный ресурс] URL: <https://zen.yandex.ru/media/newizv.ru/eksperty-rasskazali-kakie-iz-otraslei-rossiiskoi-ekonomiki-naibolee-uziazvimy-dlia-sankcii-62345d9b229036760fcb09d6> (дата обращения: 19.03.2022).

УДК 331:377

Ярославцева Елизавета Денисовна, студентка; Yaroslavseva Elizaveta Denisovna
Бянкин Антон Сергеевич, старший преподаватель; Byankin Anton Sergeevich
Комсомольский-на-Амуре государственный университет
Komsomolsk-na-Amure State University

ТРАНСФОРМАЦИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ СПЕЦИАЛИСТОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

TRANSFORMATION OF THE COMPETENCE OF SPECIALISTS IN THE DIGITAL ECONOMY

Аннотация. Данная работа посвящена исследованию необходимых компетенций специалистов в условиях развития цифровой экономики. Авторами определены базовые Soft skills-навыки и компетенции, на примере профессии журналиста сопоставлены необходимые компетенции в условиях традиционной и цифровой экономики.

Abstract. This work is devoted to the study of the necessary competencies of specialists in the conditions of the development of the digital economy. The authors defined basic soft skills-skills and competencies, using the example of the profession of a journalist, the necessary competencies in the conditions of the traditional and digital economy are compared.

Ключевые слова: цифровая экономика, Soft skills-навыки и компетенциями, трансформация профессий и компетенций.

Keywords: digital economy, soft skills-skills and competencies, transformation of professions and competencies.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект № 20-010-00942 А.

Цифровая экономика представляет собой экономическую систему, базирующуюся на информационных и цифровых технологиях.

Работа людей в условиях цифровой (вэб-) экономики требует различные навыки и компетенции.

Обязательными являются Soft skills-навыки, то есть навыки коммуникации, организации, мышления и самореализации. Примерами которых являются: способность ведения деловой переписки и делового общения; умение выразить свою точку зрения и самопрезентовать себя; умение устанавливать связи и поддерживать контакт с бизнес-партнерами; контроль за выполнением задач; построение обсуждений и активная обратная связь; планирование и прогнозирование; присутствие аналитического, логического и тактического мышления; профессиональное развитие [3].

Базовые компетенции в современных реалиях включают: командную работу, умение адаптироваться к различным условиям, нестандартное решение задач, работа в смежных областях, оценка рисков в процессе применения новых, в том числе цифровых технологий, проектное видение и управление. Наряду с базовыми Soft skills-навыками и компетенциями, требуются и цифровые, позволяющие успешно работать в условиях цифровой экономики. Данные компетенции определены Минэкономом развития и включают: саморазвитие в условиях неопределённости, критическое мышление, управление информацией и данными, коммуникация и кооперация в цифровой среде.

Развитие цифровой экономики ведет не только к изменению/дополнению компетенций, но и самих профессий. Так, традиционные профессии – журналист, юрист, маркетолог, трансформируются в новые - IT-юрист, цифровой маркетолог, дата-

журналист и т.д. Рассмотрим трансформацию компетенций специалиста на примере профессии журналиста (рисунок 1).



Рисунок 1 – Трансформация компетенций журналиста в условиях цифровой экономики [4,5]

Объем цифровых данных в настоящее время значительно увеличивается, а, следовательно, от журналиста дополнительно требуется: работа по накоплению и анализу большого объема цифровых данных; способность структурировать, визуализировать информацию с применением соответствующих цифровых средств и технологий, программного обеспечения.

Таким образом, профессия Дата-журналиста находится на стыке гуманитарных и технических (программно-прикладных, цифровых) умений и навыков, требующих соответствующих компетенций.

Подобные трансформации затронули многие сферы деятельности, сформировав предпосылки для возникновения новых профессий, которые будут актуальны в будущем: архитектор информационных систем, дизайнер интерфейсов, сетевой юрист, цифровой лингвист, разработчик моделей Big Data, ИТ-аудитор, кибер-исследователь, консультант по безопасности личного профиля, куратор информационной безопасности, кибер-техник умных сред, архитектор виртуальности и многие другие.

Возникновение новых и трансформация традиционных профессий специалистов в условиях цифровой экономики требует модернизации системы подготовки и переподготовки соответствующих кадров в системе высшего и среднего профессионального образования, выработки интегрированных программ подготовки, находящихся на сты-

ке предметной области соответствующего специалиста и необходимых ему информационно-коммуникационных, цифровых технологий.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Китаев Д.В., Капустенко И.С. Информационные технологии в экономике/ Д.В. Китаев, И. С. Капустенко // Молодежь и наука: актуальные проблемы фундаментальных и прикладных исследований- Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВО «КнАГУ», 2020. с. 102-103.

2 Ильина И.П., Яковлева Т.А. Возможности цифровых технологий в сфере посреднических услуг/ И. П. Ильина, Т. А. Яковлева // Производственные технологии будущего: от создания к внедрению. Материалы IV Международной научно-практической конференции - Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВО «КнАГУ», 2021. с. 349-353.

3 Сухарева, М. А. От концепции постиндустриального общества к концепции экономики знаний и цифровой экономики: критический анализ терминологического поля / М. А. Сухарева // Государственное управление. Электронный вестник. - 2018. - № 68.

4 Ворошилов, В. В. Журналистика : учебник / В. В. Ворошилов. - 2-е изд. - СПб. : Изд-во Михайлова В.А., 2000. - 336 с.

5 Дата-журналист: кто это и почему его работа так востребована [Электронный ресурс] , <https://trends.rbc.ru/trends/education/610c15be9a794> (Дата обращения 03.04.22).

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВО, АРХИТЕКТУРА И ДИЗАЙН.....	3
Булатова А. К., Сохацкая Д. Г. ОЦЕНКА ПЕШЕХОДНЫХ ПРОСТРАНСТВ НА ПРИМЕРЕ КОМСОМОЛЬСКОГО ПРОСПЕКТА В ГОРОДЕ АМУРСКЕ.....	4
Булдаков В., Димитриади Е. М. ПРЕДПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ ДИЗАЙН ПРОЕКТА ПЕШЕХОДНОЙ УЛИЦЫ В Г. АМУРСКЕ «ПР-КТ СТРОИТЕЛЕЙ – ПР-КТ ОКТЯБРЬСКИЙ».....	6
Булыгина Е. Д., Мухнурова И. Г. ВИДЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДИЗАЙНЕРА.....	9
Варгасова Д. А., Галкина Е. Г. ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ МЕТОДОВ СБОРА И ПЕРЕРАБОТКИ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ.....	11
Волик О. Е., Валеев А. Р., Сысоев Е. О. ПРОТИВОМОРОЗНЫЕ ДОБАВКИ.....	14
Демьшев Н. Д., Чудинов Ю. Н. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАСЧЕТА СТЕРЖНЕВЫХ СИСТЕМ МЕТОДОМ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ И МЕТОДОМ КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.....	16
Добрыневский Н. А., Царёва О. С. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ BIM ТЕХНОЛОГИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ.....	18
Жирнова А. С., Сохацкая Д. Г. СТРИТ-АРТ В ДИЗАЙНЕ СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА.....	21
Журавлева Л. М., Мухнурова И. Г. РОЛЬ ЦВЕТОВОСПРИЯТИЯ В РЕКЛАМНОМ ДИЗАЙНЕ ГОРОДСКИХ ВЫВЕСОК.....	24
Зинченко М. А., Сысоев Е. О. ОСОБЕННОСТИ УСТРОЙСТВА МЕМБРАННОЙ КРОВЛИ.....	26
Зинченко М. А., Чудинов Ю. Н. ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ЛАЗЕРНОГО СКАНИРОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ.....	28
Иванова М. И., Литвинова Н. В. БИОНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ В СОВРЕМЕННОЙ АРХИТЕКТУРЕ.....	30
Кабиской Я. Д., Литвинова Н. В. ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ПРИЁМЫ СУПРЕМАТИЗМА И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В ДИЗАЙНЕ.....	32
Канчуга А. Д., Сохацкая Д. Г. ДЕРЕВЯННОЕ ЗОДЧЕСТВО КАК СПОСОБ РУССКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ.....	34
Каньшева Р. А., Чудинов Ю. Н. СПЕЦИАЛЬНЫЕ КОНЕЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, МОДЕЛИРУЮЩИЕ НЕЛИНЕЙНУЮ РАБОТУ КОНСТРУКЦИЙ.....	37
Капушак В. С., Геворкян М. С., Городничая А. Н. ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ ЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ НАЦИОНАЛЬНЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫЙ МИНИСТЕРСТВОМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА.....	39
Кирсанова О. В., Димитриади Е. М. ВЛИЯНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ФОРМ НА ВЫБОР СТИЛЕВОГО НАПРАВЛЕНИЯ В ИНТЕРЬЕРЕ ПОМЕЩЕНИЙ.....	41
Кирсанова О. В., Мухнурова И. Г. ЭКЛЕКТИКА В СОВРЕМЕННОМ ИНТЕРЬЕРЕ.....	44

Кочетков Д. С., Чудинов Ю. Н. АЛГОРИТМ РАСЧЕТА СТЕРЖНЕВЫХ КОНСТРУКЦИЙ МЕТОДОМ КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.....	46
Красный Н. С., Чудинов Ю. Н. МЕТОДИКА РАСЧЕТА ИЗГИБАЕМЫХ СТЕРЖНЕВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ С ОДИНОЧНЫМ АРМИРОВАНИЕМ.....	48
Крендясева В. В. РАФАЭЛЬ АРАЖУО: ТВОРЧЕСТВО НА СТЫКЕ ИНЖЕНЕРИИ И ИСКУССТВА....	50
Кришкевич А. Д., Гринкруг Н. В. ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ ПРАВОГО БЕРЕГА РЕКИ АМУР КОМСОМОЛЬСКОГО РАЙОНА: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.....	52
Курило А. М., Гринкруг Н. В., ЛАНДШАФТНЫЙ ДИЗАЙН – БУДУЩЕЕ НАШИХ ГОРОДОВ.....	55
Литвинова Н. В., Галкина Е. Г. СТРУКТУРОГЕНЕЗ И СПОСОБЫ ФОРМИРОВАНИЯ МАТРИЦЫ (ИЛИ ТИПОЛОГИЯ) ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ.....	57
Ломыко Э. А., Литвинова Н. В. БИОНИКА КАК НАПРАВЛЕНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ АРХИТЕКТУРЕ.....	60
Лунев Н. М., Дзюба В. А. ВЛИЯНИЕ ДЛИНЫ ЗДАНИЯ НА ИНТЕНСИВНОСТЬ СРЕДНЕЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ВЕТРОВОЙ НАГРУЗКИ.....	62
Лунев Н. М., Дзюба В. А. ПУЛЬСАЦИОННАЯ ВЕТРОВАЯ НАГРУЗКА ДЛЯ ЗДАНИЙ РАЗЛИЧНОЙ ДЛИНЫ.....	65
Маначенко В. А., Сохацкая Д. Г. «ТОМСКИЕ КРУЖЕВА» В УСАДЬБЕ КУПЦА Л. Д. ЖЕЛЯБО.....	67
Махкамов Р. С., Сысоев Е. О. ТЕХНОЛОГИИ УКРЕПЛЕНИЯ СТЕН ТРАНШЕЙ.....	70
Миронов Д. Н., Чудинов Ю. Н. ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ МОНОЛИТНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЗДАНИЙ.....	72
Москалева Н. С., Галкина Е. Г. СВЕТОВАЯ СРЕДА ГОРОДСКОГО ПРОСТРАНСТВА.....	74
Музипов Д. Ф., Димитриади Е. М. АНАЛИЗ ТРАНСФОРМАЦИИ ТРАДИЦИОННЫХ МЕТОДОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.....	77
Оверченко М. В., Вердиян А. К., Белоус А. Н. ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЗДАНИЙ ЗА СЧЕТ УСТРОЙСТВА ЦОКОЛЬНОГО УЗЛА С ПОВЫШЕННЫМИ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ.....	79
Олимов А. И., Дзюба А. В. АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.....	81
Павленко И. А., Чудинов Ю. Н. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЕЙСМИЧЕСКИХ СИЛ АНАЛИТИЧЕСКИМ И ЧИСЛЕННЫМ МЕТОДАМИ.....	84
Павленко И. А., Сысоев О. Е. ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЛАСТИКОВОЙ АРМАТУРЫ ПРИ УСТРОЙСТВЕ СТОЛБЧАТЫХ ФУНДАМЕНТОВ.....	86
Палшкова Р. А., Сысоев О. Е. УСТРОЙСТВО ФАСАДОВ ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЙ МЕТОДОМ КАРТИН.....	88

Пищенко Н. Ю., Болотская Я. А. СВОЙСТВА КОМПОЗИЦИИ НА ПРИМЕРЕ ДИЗАЙНА ИНТЕРЬЕРОВ 60-Х ГОДОВ.....	90
Пладунова А. А., Гринкруг Н. В. МЕТОД ПРОПОРЦИЙ В ИСКУССТВЕ АНТИЧНОЙ КУЛЬТУРЫ.....	92
Полещук А. Д., Галкина Е. Г. КОМПЛЕКСНАЯ РЕНОВАЦИЯ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ – НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ ГОРОДОВ.....	94
Постовой А. А. ВРЕМЕННЫЕ ЗАТРАТЫ НА ПРОЦЕССЫ РАЗВЕРТЫВАНИЯ И СВЕРТЫВАНИЯ БЕТОНОНАСОСА.....	97
Пьянова К. С., Болотская Я. А. ФОНТАН ТРЕВИ КАК ЭЛЕМЕНТ ЛАНДШАФТНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЭПОХИ БАРОККО.....	99
Рыжкова Е. А., Мухнурова И. Г. ВЛИЯНИЕ СОВРЕМЕННОЙ РЕКЛАМЫ НА ВИЗУАЛЬНУЮ СТРУКТУРУ ГОРОДА.....	102
Самар К. А., Мухнурова И. Г. ТАНГЕ КЕНДЗО – ГЕНИЙ СОВРЕМЕННОЙ ЯПОНСКОЙ АРХИТЕКТУРЫ.....	104
Саторов М. Н., Дзюба А. В. ОСОБЕННОСТИ РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ/СООРУЖЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ, ИНВЕСТИЦИОННЫЙ (ФИНАНСОВЫЙ) КЛИМАТ.....	107
Солихов А. М., Чудинов Ю. Н. ОСНОВНЫЕ ТИПЫ СТЕРЖНЕВЫХ КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.....	109
Старкова А. С., Сысоев Е. О. СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ ОЧИСТКИ ОТ НЕФТЕПРОДУКТОВ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ АВТОСТАНЦИИ.....	111
Томченко Е. М., Гринкруг Н. В. ОСОБЕННОСТИ ДИЗАЙНА ИНТЕРЬЕРА СТУДЕНЧЕСКИХ ОБЩЕЖИТИЙ. ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБОРУДОВАНИЯ ПОМЕЩЕНИЙ НА ПРИМЕРЕ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН.....	113
Фролов М. С., Гринкруг Н. В. АНАЛИЗ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ОПЫТА РЕНОВАЦИИ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ.....	115
Харитонов Д. В., Димитриади Е. М. ВИЗУАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ ПЕШЕХОДНЫХ УЛИЦ РОССИЙСКИХ ГОРОДОВ (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДОВ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ).....	118
Чан Н. А., Болотская Я. А. СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ В ЗОДЧЕСТВЕ ДРЕВНЕГО РИМА.....	121
Чусова Е. А., Галкина Е. Г. МОДЕРНИЗАЦИЯ ЖИЛЫХ ПАНЕЛЬНЫХ ДОМОВ.....	123
Шевченко Я., Димитриади Е. М. ЯПОНСКОЕ ИСКУССТВО ОРИГАМИ И НАПРАВЛЕНИЕ ХАЙ-ТЕК В АРХИТЕКТУРЕ ИЦУКО ХАСЕГАВЫ.....	125
Шейкина К. О., Чудинов Ю. Н. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДЕЛЬНОЙ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ РАМЫ.....	128
Шейкина К. О., Чудинов Ю. Н. РАСЧЕТ МОНОЛИТНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЗДАНИЙ С УЧЕТОМ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ НЕЛИНЕЙНОСТИ.....	130
Щербаков Н. И., Дзюба В. А. СОПРОТИВЛЕНИЕ СВЯЗЕВОГО КАРКАСА ВЕТРОВЫМ НАГРУЗКАМ.....	132

Юшкина М. В., Сокачев А. В., Сысоев О. Е. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ ПРИ УСТРОЙСТВЕ КОТЛОВАНА.....	135
Язовская Д. С., Сохацкая Д. Г. СТИЛЬ МОДЕРН В АРХИТЕКТУРЕ.....	136
СЕКЦИЯ ЭКОНОМИКА И МЕНЕДЖМЕНТ.....	139
Абдульвапова З. Э., Аблямитова А. шерфе Л. кызы ФИНАНСОВЫЙ МОНИТОРИНГ КАК ВИД ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ.....	140
Андреева А. А., Бурдакова Г. И. АНАЛИЗ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ДЕТСКОГО ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА.....	141
Андреева Е. В., Никулина Ю. Н. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ БРОНИРОВАНИЯ В ИНДУСТРИИ ТУРИЗМА.....	144
Анисимова Е. В., Кичигина И. М. ВЛИЯНИЕ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ИМПОРТА НА КОСВЕННОЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ.....	146
Ахимонова Ю. А., Губернаторова Н. Н. ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ АУДИТА В РОССИИ.....	150
Белоконов А. В., Глазкова В. В. ФАКТОРЫ, ОКАЗЫВАЮЩИЕ ВЛИЯНИЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА НА ПРЕДПРОЕКТНОЙ СТАДИИ.....	152
Белоусова С. А., Рогатова Е. А., Кириченко Л. П. ЭКОСИСТЕМА ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ.....	155
Бободжонов Г. Х., Кириченко Л. П. ВЛИЯНИЕ РОБОТОВ НА ЭКОНОМИКУ.....	156
Богатырев Д. Л., Ющук Е. С., Кудрякова Н. В. АНАЛИЗ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА РОССИИ В УСЛОВИЯХ ВЛИЯНИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ ПАНДЕМИИ.....	158
Бордова А. А., Кичигина И. М. СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАЛОГОВЫЕ РЕЖИМЫ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ.....	160
Коротина М. П., Быкова А. А., Кириченко Л. П. АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЦЕН НА РЫНКЕ БУМАЖНЫХ ИЗДАНИЙ.....	163
Гаподченко Е. О., Гусева Ж. И. ОЦЕНКА РЕАЛИЗАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В АМУРСКОМ МУНИЦИПАЛЬНОМ РАЙОНЕ.....	165
Горяинов В. А., Барчукова Т. А. АНАЛИЗ КОНКУРЕНТНОЙ ПОЗИЦИИ БРЕНДА (НА ПРИМЕРЕ АО «ZARA СНГ»)...	167
Грачева Я., Турбанов И., Кириченко Л. П. ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И ПЕРСПЕКТИВ ПЕРЕХОДА РОССИИ ОТ НАЛИЧНЫХ К БЕЗНАЛИЧНЫМ РАСЧЕТАМ.....	169
Джалилова Ш. С. кызы, Кириченко Л. П. АУТСОРСИНГ КАК МЕТОД ЭКОНОМИИ ЗАТРАТ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	171
Долгих Е. Ю., Ткач В. В. ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ ИТ-ОТРАСЛИ, СВЯЗАННОГО С ПРОИЗВОДСТВЕННО-СБЫТОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПРОДУКТОВ С ИММЕРСИВНЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ.....	173
Евсеева К. А., Капустенко И. С. ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕС ПРОЦЕССОВ ПУТЕМ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	175

Евстигнеева А. А., Кириченко Л. П. ПРОБЛЕМА АДАПТАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ МАЛОГО БИЗНЕСА К УСЛОВИЯМ ПАНДЕМИИ.....	178
Егорова М. Д., Меркулова Т. К. МОТИВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МОЛОДЕЖИ (НА ПРИМЕРЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ ЛГПУ ИМЕНИ П. П. СЕМЁНОВА-ТЯН-ШАНСКОГО).....	179
Емелева А. Ю., Розанова Л. Ф. ЗНАЧИМОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ ДЛЯ ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ НА ПРИМЕРЕ ПРОЕКТА «ЦИФРОВОЙ ИНКУБАТОР ДЛЯ ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ».....	183
Ермолаев Д. С., Бурдакова Г. И. РАЗРАБОТКА ПРОГРАММ ОТБОРА И РАЗВИТИЯ КРОСС-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНЧЕСКОГО КАДРОВОГО РЕЗЕРВА (НА ПРИМЕРЕ ФИЛИАЛА «РЕГИОНАЛЬНЫЕ САМОЛЕТЫ» ПАО «КОРПОРАЦИЯ ИРКУТ»).....	185
Железнякова А. Д., Усанов Г. И. ИССЛЕДОВАНИЕ МОТИВОВ ВЫБОРА СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ» СРЕДИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПЕРВОГО КУРСА.....	187
Загородний А. Е., Кузнецова О. Р. ПУТИ СНИЖЕНИЯ ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО И РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОДУКЦИИ АВИАСТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ.....	190
Заплутаева Ю. И., Бурдакова Г. И. ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ СОЗДАНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО АВТОНОМНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ В ГОРОДЕ КОМСОМОЛЬСКЕ-НА-АМУРЕ.....	192
Заплутаева Ю. И., Бурдакова Г. И. ПРОБЛЕМЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ВРАЧЕБНОГО КОНТРОЛЯ ЗА ЗДОРОВЬЕМ ЛИЦ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ В Г. КОМСОМОЛЬСКЕ-НА-АМУРЕ.....	194
Звезднов П. Д., Бондаренко А. А. ОСОБЕННОСТИ ФИНАНСИРОВАНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА В РФ.....	197
Иконников Е. А. ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОЕ ПАРТНЕРСТВО КАК МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ ПОТЕНЦИАЛА ТЕРРИТОРИИ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО РАЗВИТИЯ (НА ПРИМЕРЕ ОАО «РЖД»).....	199
Калю Н. М., Аблямитова А. шефре Л. кызы СТРАХОВАНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ГРУЗОПЕРЕВОЗЧИКА.....	201
Караванов И. В., Бондрев И. В., Кириченко Л. П. ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА НА ЭКОНОМИКУ РОССИИ.....	203
Кашолкина Д. А., Болгова М. А., Клейменова Н. Л, Копылов М. В. ИССЛЕДОВАНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РАПСОВОГО МАСЛА ДЛЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ.....	205
Кечкин А. К., Кизиль Е. В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В БЮДЖЕТНОМ ПРОЦЕССЕ.....	207
Клопов А. Н., Кудрякова Н. В. АУТСОРСИНГ КАК МЕТОД ЭКОНОМИИ ЗАТРАТ НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	210
Кодак А. А., Кудрякова Н. В. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА НА РАЗВИТИЕ ОБЩЕСТВА: СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ.....	211

Корякина М. А. К ВОПРОСУ РАЗВИТИЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА УНИВЕРСИТЕТА.....	214
Литвина К. Я., Яковлева Т. В. ФИНАНСОВОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ПРОСВЕЩЕНИЕ: МЕХАНИЗМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ.....	216
Литовских В. А. СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ВВЕДЕНИЯ ЧЕТЫРЕХДНЕВНОЙ РАБОЧЕЙ НЕДЕЛИ.....	218
Логвиненко М. Т., Лешко И. А., Гусева Ж. И. ОБУЧЕНИЕ МУНИЦИПАЛЬНЫХ СЛУЖАЩИХ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ.....	220
Лустин Н. Д., Чезозеров А. К., Кириченко Л. П. ВЛИЯНИЕ САНКЦИЙ НА АВТОМОБИЛЬНЫЙ РЫНОК РОССИИ.....	222
Масловская Я. В., Гресева М. А., Кизиль Е. В. ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ДОХОДНОЙ БАЗЫ БЮДЖЕТА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	223
Махно В. В., Беляева К. А., Кириченко Л. П. ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА НА ЭКОНОМИКУ РОССИИ.....	226
Мазурик М. А., Мацкевич В. М., Аблямитова А. шефре Л.кызы ОСОБЕННОСТИ РЕПРОДУКТИВНОГО СТРАХОВАНИЯ В РЕАЛИЯХ СТРАХОВОГО РЫНКА РОССИИ.....	228
Мирзоева М. И., Гусева Ж. И. СИСТЕМА ОЦЕНКИ ПЕРСОНАЛА.....	230
Михайлова Е. С., Коркина Т. А. МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ МОТИВАЦИЕЙ УДАЛЕННЫХ СОТРУДНИКОВ.....	233
Можарова Е. И., Кичигина И. М. НАЛОГОВОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ В РОССИИ: СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ.....	235
Монастырская Е. И., Кириченко Л. П. ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ КРИПТОВАЛЮТЫ НА ФИНАНСОВОЙ АРЕНЕ МИРОВОГО МАСШТАБА.....	237
Мурзин А. Ю., Кизиль Е. В. АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА.....	239
Мусаева С. Ф., Елиференко Д. С., Яковлева Т. А. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСТОЯНИЯ РЫНКА ТРУДА СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	242
Некрылов В. Е., Разомасова Е. А. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРИЧИН НЕЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕСА И АНАЛИЗ ПОДХОДОВ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ЕГО РАЗВИТИЕ.....	245
Некрылов В. Е., Разомасова Е. А. ЭКОНОМИЧЕСКИ ЭФФЕКТИВНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РЕСУРСОВ И СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	247
Некрылов В. Е., Разомасова Е. А. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ФИНАНСОВЫХ РЕСУРСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ. МЕТОДЫ ЭФФЕКТИВНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫХ РЕСУРСОВ.....	249
Новиков А. В. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ ГОРОДА КЕМЕРОВО.....	251
Новосёлов В. О. ОСОБЕННОСТИ НОРМИРОВАНИЯ ТРУДА МЕНЕДЖЕРА ПО ПРОДАЖАМ.....	253
Парамонова Я. С., Разомасова Е. А. МЕТОДЫ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	255

Парамонова Я. С., Разомасова Е. А. РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ КАК ИНСТРУМЕНТ РЕОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ.....	257
Перепелицина Н. А., Чернобаева Г. Е. ФОРМИРОВАНИЕ HR-БРЕНДА ЧЕРЕЗ SMM-МАРКЕТИНГ.....	259
Плавский А. А., Бурдакова Г. И. АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА КОМСОМОЛЬСКА-НА-АМУРЕ ПО РАБОТЕ С ОБРАЩЕНИЯМИ ГРАЖДАН.....	262
Подгорная Е. Д., Губернаторова Н. Н. РОЛЬ СОЗДАНИЯ РЕЗЕРВА ПО СОМНИТЕЛЬНЫМ ДОЛГАМ ДЛЯ ЭКОНОМИКИ КОМПАНИИ.....	264
Помаскин В. К., Катаева Н. Н. АНАЛИЗ РОССИЙСКОГО РЫНКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ.....	266
Постников С. И., Кузнецова О. Р. ВЛИЯНИЕ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОГРЕССА НА РАЗВИТИЕ ОБЩЕСТВА ЯПОНИИ.....	268
Репп В. А., Кудрякова Н. В. АНАЛИЗ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ РОССИИ В УСЛОВИЯХ ВЛИЯНИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ ПАНДЕМИИ.....	270
Рубанов Н. В., Глазкова В. В. ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ В РОССИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ.....	272
Рузаева М. К., Кизиль Е. В. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МЕЖДУНАРОДНЫХ ФИНАНСОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ: СОВРЕМЕННЫЙ АСПЕКТ.....	274
Рыжкова Е. А., Кириченко Л. П. МАЛЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА.....	277
Савицкий В. О., Калягина Е. И., Шелковников С. А. ПРОГРАММНЫЕ ПРОДУКТЫ ДЛЯ ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ.....	279
Саланкина К. В., Аблямитова А. шефре Л. кызы АНАЛИЗ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ РИСКОВ.....	281
Северина В. В., Носкова И. В. РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ КИТАЯ.....	283
Синица У., Кириченко Л. П. ЦИФРОВАЯ ВАЛЮТА: ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЭКОНОМИК....	286
Смуров М. Д., Бородина О. А. ЛИДЕРСТВО КОМПАНИИ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА XXI ВЕКА.....	288
Сокол Т. А., Носкова И. В. АЙДЕНТИКА, PR-МЕРОПРИЯТИЯ И СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ КАК ИНСТРУМЕНТЫ ПРОДВИЖЕНИЯ ИМИДЖА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ.....	290
Сопин В. С., Ломазов В. А. ИССЛЕДОВАНИЕ ПОНЯТИЯ КРИПТОВАЛЮТ И БЛОКЧЕЙНА.....	293
Тимащук А. В., Аблямитова А. шефре Л. кызы РАЗВИТИЕ РЫНКА СТРАХОВАНИЯ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ В РОССИИ.....	295
Чернецкий И. С., Соколова Л. Г. АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ В ОБЛАСТИ СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ (НА ПРИМЕРЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ «ГОРОД СЕВЕРОБАЙКАЛЬСК»).....	297
Шелопугина Е. О., Кириченко Л. П. ВЛИЯНИЕ КУРСА ВАЛЮТЫ НА ВНУТРЕНнюю И ВНЕШнюю ТОРГОВлю.....	300

Ширяевский Д. С., Микитюк В. А. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РЕГИОНА НА ПРИМЕРЕ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ.....	302
Шушарин Н. С., Кириченко Л. П. ЧЕРНЫЙ РЫНОК КАК СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТЕНЕВОЙ ЭКОНОМИКИ....	304
Яковлева И. М., Огнева А. А., Кириченко Л. П. АНАЛИЗ НАПРАВЛЕНИЙ БЮДЖЕТНО-НАЛОГОВОЙ ПОЛИТИКИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	306
Якушевский М. Д., Вернигора И. С., Павлова Е. И. РАЗРАБОТКА МАРШРУТА ДОСТАВКИ ГЕНЕРАЛЬНЫХ ГРУЗОВ В ISO-КОНТЕЙНЕРАХ.....	308
Ярмонов Д. К., Наводкина А. Д., Кудрякова Н. В. ВОЛАТИЛЬНОСТЬ НАЦИОНАЛЬНОЙ ВАЛЮТЫ НА ФОНЕ ВОЕННЫХ КОНФЛИКТОВ.....	311
Ярославцева Е. Д., Бянкин А. С. ТРАНСФОРМАЦИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ СПЕЦИАЛИСТОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ.....	314

Научное издание

**МОЛОДЕЖЬ И НАУКА:
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ
И ПРИКЛАДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Часть 3

Материалы V Всероссийской национальной научной
конференции молодых учёных
Комсомольск-на-Амуре, 11-15 апреля 2022 г.

Ответственный редактор А. В. Космынин

Статьи публикуются в авторской редакции

Подписано в печать 27.06.2022.

Формат 60×84 1/16. Бумага 65 г/м². Ризограф EZ 570E.
Усл. печ. л. 19,00. Уч.-изд. л. 18,50. Тираж 20 экз. Заказ 30636.

Полиграфическая лаборатория
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»
681013, г. Комсомольск-на-Амуре, пр. Ленина, 27.