

Научно-исследовательский
центр «Иннова»



**НАУКА. ОБРАЗОВАНИЕ. ИННОВАЦИИ:
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ
АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ**

Сборник научных трудов по материалам
XIV Международной научно-практической конференции,
12 апреля 2023 года, г.-к. Анапа

Анапа
2023

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

НЗ4

Научный редактор:
Скорикова Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:

Бондаренко С.В., к.э.н., профессор (Краснодар), **Дегтярев Г.В.**, д.т.н., профессор (Краснодар), **Хилько Н.А.**, д.э.н., доцент (Анапа), **Ожерельева Н.Р.**, к.э.н., доцент (Анапа), **Сайда С.К.**, к.т.н., доцент (Краснодар), **Климов С.В.** к.п.н., доцент (Пермь), **Михайлов В.И.** к.ю.н., доцент (Москва).

НЗ4 НАУКА. ОБРАЗОВАНИЕ. ИННОВАЦИИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ. Сборник научных трудов по материалам XIV Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 12 апреля 2023 г.). – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2023. – 52 с.

ISBN 978-5-95356-121-1

В настоящем издании представлены материалы XIV Международной научно-практической конференции «НАУКА. ОБРАЗОВАНИЕ. ИННОВАЦИИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ», состоявшейся 12 апреля 2023 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных, естественных и других науках.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, всех, кто интересуется достижениями современной науки.

За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). Договор № 2341-12/2017К от 27.12.2017 г.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:
www.innova-science.ru.

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5**ISBN 978-5-95356-121-1**

© Коллектив авторов, 2023.
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2023.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПРИМЕНЕНИЕ ПОДХОДА СТЕМ-ОБУЧЕНИЯ В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Аманжолова Эсел Нұрланқызы 4

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОБИЛЬНЫХ ПОДКАСТОВ И ВИДЕОКАСТОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ НЕМЕЦКОМУ ЯЗЫКУ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

Кошкин Денис Алексеевич..... 11

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

АНАЛИЗ БЕЛКОВОГО СПЕКТРА МЕМБРАН ЭРИТРОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ С ИБС: СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ II–III ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КЛАСС

Дорофеева Светлана Григорьевна

Мансимова Оксана Васильевна..... 16

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УГОЛОВНО-ПРАВОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГРАБЕЖА

Замалиев Айнуур Маннурович 21

КОРРУПЦИОННАЯ ПРЕСТУПНОСТЬ В ОРГАНАХ МЧС

Краснов Константин Константинович

Сердюков Максим Сергеевич 30

АРХИТЕКТУРА

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ АРХИТЕКТУРЫ АРКТИКИ

Татевосян Ашот Генрикович..... 37

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 373

ПРИМЕНЕНИЕ ПОДХОДА STEM-ОБУЧЕНИЯ В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Аманжолова Әсел Нұрланқызы

докторант

Научный руководитель: Манкеш Аксауле Ерженбаевна,

к.п.н., профессор

«Казахский Национальный педагогический университет имени Абая»,

город Алматы, Казахстан

***Аннотация.** На каждом этапе появляются новые направления образования, а в науке формируются те, которые показывают свои результаты с требованиями времени. Одним из них является STEM-технология. В статье рассматриваются особенности применения STEM технологий в сфере современного образования. Приведены области развития личности при использовании данных технологий и к чему в дальнейшем способствует их владение.*

At each stage, new areas of education appear, and in science those are formed that show their results with the requirements of the time. One of them is STEM technology. The article examines the features of the use of STEM technologies in the field of modern education. The areas of personality development when using these technologies are given and what their possession further contributes to.

***Ключевые слова:** STEM-технология, аббревиатура, робототехника, математика, обучающая система*

***Keywords:** STEM technology, abbreviation, robotics, mathematics, teaching system*

Особое значение в развитии личности дошкольника оказывает взаимосвязь

ребенка с природой, обеспечивающая развитие познавательного интереса, мотивации и активности.

Одной из значимых проблем в современной системе дошкольного образования является информатизация обучения, то есть применение информационных технологий в воспитательно-образовательном процессе. Информатизация обеспечивает систематизацию знаний, а современные информационно-вычислительные изменения становятся основой интеллектуальной деятельности человека. Информатизация образования реализует образовательные программы непрерывного образования, способствующие открытости, модернизации, самообразованию и созданию условий для дистанционного обучения и др. [1].

По мнению исследователей 65% детей дошкольного возраста в будущем освоят направления, которые на сегодняшний день не являются столь актуальными, так например, специалист по компьютерным системам, инженер по робототехнике, инженер по ядерной медицине, специалист по подводному строению. Возникнет потребность в специалистах, изучающие новые технологии, хорошо разбирающиеся в естественных науках. Можно заметить, что сегодня дети проявляют интерес к решению сложных кейсов, однако ввиду того, что в дошкольных организациях отсутствуют логические связи между предметами, что вызывает ряд трудностей. С целью решения проблемы, приоритетное внимание государства уделяется развитию технической направленности, создан новый формат, обеспечивающий интеграцию нового типа для формирования системы ускоренного развития технических способностей детей.

STEM - это то, что сегодня называют современной и наиболее перспективной тенденцией в образовании, практикующийся в большинстве западных стран. STEM расшифровывается как science, technology, engineering, mathematics (наука, технология, инженерия, математика). Данные понятия тесно взаимосвязаны между собой. В ближайшем будущем появятся новые разработки, которые сегодня нам сложно представить, но все они будут связаны с

технологиями с точки зрения естественных наук. Современные дошкольники:

- работа в направлениях, которые пока не развиты;
- применение совершенно новых технологий;
- предвидение ситуаций и способы его решений. Образование должно

соответствовать целям опережающего развития [2].

Сегодня STEM-образование развивается как одна из базовых мировых тенденций и основывается на применении междисциплинарного и прикладного подходов, а также на объединении всех пяти направлений в единую схему обучения. STEM - это образование, которое не преподает отдельные предметы, но позволяет связать их друг с другом в контексте выполнения сложных учебных проектов.

Обязательными условиями такого обучения являются его непрерывность и возможность взаимодействия детей в рабочих группах, где они могут генерировать и обмениваться идеями. STEM является основным подходом в обучении, используемым для интеграции художественного творчества в систему образования как проектирование. Например, дети с не очень выраженными проектными и математическими способностями могут помочь в проектировании, эстетической реализации, коллективизации. Важной особенностью работы по данной технологии является организация коллективного вида работы по проекту.

Преимуществом подхода STEM - обучения в том, что он создает условия для всестороннего развития с учетом возможностей каждого, что является одной из основных задач образования:

1. *Интегрированное обучение.* (STEM сочетает в себе проектный и междисциплинарный подход).

2. *Применение знаний в реальной жизни.* (STEM показывает, как дети могут применить полученную информацию в жизни; Дети изучают не только абстрактные понятия, но и конкретный проект. Создают индивидуальный проект).

3. *Развитие критического мышления.* (Детям необходимо научиться

самостоятельно ориентироваться и решать проблемы без посторонней помощи, даже в сложных ситуациях, на основе опыта, аналогий и обобщений).

4. *Уверенность в своих силах.* (Реализация идеи обеспечивает чувство морального удовлетворения и повышает самооценку ребенка).

5. *Работа в команде.* (Дети работают вместе, высказывают свои идеи и предложения, обосновывают свои позиции).

6. *Приходит к конкретным выводам.* (Повышение интереса к техническим дисциплинам).

7. *Инновационность.* (Это уникальный подход, который позволяет одновременно изучать и применять технологии и науку).

8. *Практикоориентированность.* (Прямой путь от учебы к карьере).

9. *Способность к быстрому техническому развитию* [3].

Подход STEM-обучения предусматривает три образовательные платформы, которые помогают дошкольникам овладеть навыками. Реализация образовательной платформы LEGO-конструирование в воспитательно-образовательной деятельности детей обеспечивает успешное развитие навыков проектирования. Образовательная платформа «LEGO-конструирование» обучает всех участников воспитательно-образовательного процесса умению экспериментировать, развивать познавательную и исследовательскую активность, создавать собственный LEGO - мир, повышать самооценку и работать в команде. Дети приобретают опыт в процессе общения друг с другом, учатся уважать мнения других.

Образовательная платформа «Хочу всё знать!» связана с развитием высших психических функций (восприятие, мышление, воображение, память, внимание и речь), познавательной стимуляции, познавательно-исследовательской и продуктивной деятельности (в интеграции с другими видами детской деятельности).

Образовательные векторы:

– поддержка исследовательской деятельности детей, основанной на признании права ребенка на совершение ошибки-снятие у детей страха перед

«неправильными действиями», формирование чувства уверенности, предоставление возможности свободного выбора разных вариантов решения проблемы;

– создание в группе широкого исследовательского пространства, стимулирующего к экспериментированию и поисковой активности детей в различных видах деятельности;

– включение в воспитательно-образовательный процесс разных проблемных ситуаций, требующих от детей активного участия в поиске их решения;

– осуществление воспитательно-образовательной деятельности на основе потребностей и мотивов ребенка;

– взаимодействие с семьями воспитанников как одно из условий непрерывности исследовательской деятельности детей.

Исходя из данных направлений важно, чтобы вся деятельность дошкольной организации была направлена на развитие научной и исследовательской деятельности детей.

В качестве ведущей цели ставится воспитательная задача. Ее содержание зависит от особенностей развития детей конкретного возрастного периода и задач воспитания. Приоритетная цель определяет взаимосвязь и иерархию образовательных задач. Порядок и взаимодействие различных видов деятельности зависит от содержания многогранных и доминирующих целей организации с точки зрения мотивации и назначения. Разнообразие содержания и форм обучения позволяет детям удовлетворять свои разнообразные интересы и развивать свои способности, а единственная мотивация состоит в том, чтобы направить это развитие в общепедагогическое русло. Особенность такого построения педагогического процесса состоит в том, что меняется связь между различными видами деятельности.

STEM - образовательная система для дошкольной организации. Это курс организованной деятельности, рассчитанный на один год. Включает: учебно-методические материалы; комплекс игровых и обучающих приложений;

программируемый Робот; USB флешка. Основой послужили исследования передовых институтов и данные о профессиях будущего.

Лаборатория STEM имеет 5 программ: основы обучения и программирования, простые математические понятия и основы теории вероятностей, основы картографии и астрономии, основы криптографии. Весь курс связан с одной легендой: Микибот – программируемый робот, созданный на далекой планете, где живут умные мыши. Они решили исследовать Вселенную и создали для нее робота. Микибот должен найти обитаемые планеты-это земля, познакомиться с ее обитателями и узнать о них все. Каждая ОД - это игра, призванная заинтересовать детей. Все ОД максимально интерактивны, включают в себя множество уникальных образовательных игр, творческих проектов, что вовлекает детей в процесс познания, творческой и инженерной самореализации.

Эти программы реализуются последовательно, от простых к сложным, связаны сюжетной линией и опираются на предыдущий материал. Однако каждый из них можно изучить как отдельный блок или использовать часть занятия. STEM вдохновляет наших детей «будущих поколений» изобретателей, новаторов и лидеров проводить исследования как ученые, моделировать как технологи, создавать как инженеры и художники, мыслить аналитически, как математики, и играть как дети.

Список литературы

1. А. М. Ахметзянова, Р. Ф. Миннуллина STEAM технологии в современном образовании. 26-й Международной научно-практической конференции 20–21 апреля 2021 г., Екатеринбург.

2. Мектепке дейінгі тәрбиелеу мен оқытуды дамыту моделін бекіту туралы. Қ.Р.Үкіметінің 2021 жылғы 15 наурыздағы № 137 қаулысы.

3. В. Б. Зейналова, STEM-образование в ДОО / В. Б. Зейналова / Инфоурок [Электронный ресурс]. – Образовательный портал. – Режим доступа: <https://infourok.ru/stem-obrazovaniya-v-dou-3735484.htm>.

4. 3. Мустафаева, STEM–технологии – инновационное направление в дошкольном образовании. II Международной научно-практической конференции, 05 сентября 2022 года, г.-к. Анапа.

УДК 377.031

**ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОБИЛЬНЫХ ПОДКАСТОВ
И ВИДЕОКАСТОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ НЕМЕЦКОМУ ЯЗЫКУ
В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ**

Кошкин Денис Алексеевич

бакалавр

Научный руководитель: Гайлит Марина Васильевна,

к.п.н., доцент

Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича
и Николая Григорьевича Столетовых, город Владимир, Россия

***Аннотация.** В данной статье рассматриваются возможности использования подкастов при обучении иностранному языку. Также приводятся примеры заданий на развитие различных языковых навыков.*

This article examines the possibilities of using podcasts in foreign language teaching. It also gives examples of the different exercises for developing various language skills.

***Ключевые слова:** информационные компьютерные технологии, подкасты, применение, формирование навыков, аудио и видеоформат, классификация*

***Keywords:** information computer technology, podcasts, application, skill-building, audio and video format, classification*

Сегодня информационные компьютерные технологии занимают центральное место в жизни детей. С раннего возраста дети начинают использовать различные устройства, такие как смартфоны, планшеты и компьютеры и проводят там много времени. В основном, такая вовлеченность детей в использование смартфонов и компьютеров может быть объяснена одной простой причиной – Интернет. Современные уроки в школе тяжело вообразить без использования

информационных компьютерных технологий, поскольку Интернет охватил весь мир.

По мнению Евгении Семёновны Полат, огромное влияние на образовательный процесс оказало создание всемирной сети Интернет. Являясь информационной системой, Интернет предлагает своим пользователям многообразие информации и ресурсов, что может активно использоваться в процессе обучения иностранным языкам [1]. Интернет даёт нам доступ к огромному количеству информации: образовательные материалы, тесты, учебные ресурсы и многое другое, что может активно применяться на уроках иностранного языка.

Задача любого учителя иностранного языка - создать те условия, в которых процесс обучения будет максимально эффективным, и для достижения этой цели необходимо использовать не только традиционные методы преподавания, но и инновационные формы обучения, которые подразумевают использование информационных компьютерных технологий, среди которых существуют так называемые подкасты или технология подкастинга. Следовательно, есть необходимость в рамках данной статьи рассмотреть, как подкасты могут быть использованы при обучении иностранному языку.

Подкастинг - технология, которая представляет собой особый формат аудио- и видеопередач, публикуемых в Интернете. Подкаст позволяет прослушивать аудиофайлы и просматривать видеопередачи в удобное для пользователя время [2].

Поскольку мы говорим о современных технологиях, то необходимо сказать об отличиях подкастов от стандартных аудиотекстов, которые предлагают нам авторы школьных учебников.

В отличие от привычных нам аудиотекстов, подкасты часто предназначены для распространения в формате серий или эпизодов, что позволяет обеспечивать регулярное обновление контента и своевременно предоставлять слушателю актуальную информацию.

Также стоит выделить доступность подкастов. Подкасты можно слушать на любом устройстве с подключением к интернету, в том числе на смартфонах,

планшетах и компьютерах, что делает их удобными для прослушивания в любое время и в любом месте, а не только на уроке.

Еще одной отличительной чертой подкастов является то, что подкасты часто имеют уникальную структуру. Они могут включать в себя интервью, дискуссии, истории и другое содержание, которое не часто услышишь в аудиозаписях учебников. Это позволяет подкастам предоставлять более глубокое и интересное погружение в тему и предоставлять новые знания и идеи для слушателя.

Подкасты, как и аудиотексты, могут применяться с целью развития различных навыков при обучении языку, но тем не менее, имеют ряд преимуществ.

Прежде всего, подкасты могут помочь в обучении произношению. Фонетика — это один из самых важных аспектов изучения иностранного языка, и подкасты могут предоставить много примеров правильного произношения слов и фраз, что сделает речь учащегося более естественной, поскольку они создаются носителями языка. Например, если вы изучаете определённый звук, то ученики могут выделить слова, в которых он встречается. Можно также попросить учеников записать слова, содержащие данный звук, и повторить их вслух.

Кроме того, подкасты могут помочь улучшить навык аудирования. Прослушивание реальных аудио записей, где люди говорят на иностранном языке, позволяет учащимся привыкнуть к скорости речи и многим различным вариантам произношения, что несомненно хорошо, так как ученики быстрее научатся воспринимать реальную иностранную речь на слух правильно.

Подкасты можно использовать и при формировании лексического навыка. Подкасты создаются на различные темы, такие как новости, культура, развлечения, образование и многие другие. Учащиеся смогут усвоить лексику по той теме, которая им интересна, а не только та, которая предложена в учебнике.

Кроме того, подкасты могут быть полезны для изучения культуры страны, где говорят на иностранном языке. Многие подкасты создаются носителями языка. Это может помочь понять традиции, обычаи страны изучаемого языка.

Подкасты также применяются при обучении устной речи. Например, после прослушивания подкаста учащиеся могут высказать своё мнение по конкретной

проблеме, которую может выделить учитель или ту, которую они выявили сами. Тем самым учащиеся улучшат свой навык говорения на различные темы, а также научатся аргументировать свою точку зрения.

Данное задание может быть задано и в письменном виде для развития умения письма. Учащимся может быть предложено написать эссе или сочинение «за и против», где они будут приводить аргументы исходя из услышанной информации в подкасте.

Однако, важно отметить, что подкасты имеют внутренние различия, как по формату воспроизведения, так и по жанру. Что касается формата, то существует два типа: аудиоформат и видеоформат. В отличие от аудиоформата, видеоподкасты включают в себя различные элементы, такие как изображения, анимации и презентации. Например, видеоподкасты могут содержать более подробные объяснения грамматических правил или каких-либо языковых явлений, а также предоставлять субтитры, чтобы учащиеся легче воспринимали содержание подкаста. Кроме того, видеоподкасты могут в себя задания и тесты, что делает их более интерактивными в отличие от привычного нам аудиоформата.

Подводя итог, стоит сказать, что в сегодняшние дни применение подкастов на уроках иностранного языка является одним из полезных инструментов для эффективной организации процесса обучения. Подкасты предоставляют учащимся доступ к реальным разговорам и различным темам, что помогает им улучшить свои языковые навыки и подготовиться к использованию языка в реальных ситуациях.

Многие подкасты предоставляют транскрипты, что помогает учащимся лучше понимать содержание и повышать эффективность учебного процесса. Также, подкасты создаются носителями, что, несомненно, хорошо, поскольку у учеников отсутствует возможность погружения в иноязычную среду. Разнообразие подкастов предоставляет учителю большое количество возможностей и способов интеграции их в учебный процесс.

Чтобы сделать процесс образования наиболее эффективным, применение технологии подкастинга должно также сочетаться с другими методами обучения.

Список литературы

1. Полат Е. С. Интернет на уроках иностранного языка / Иностранные языки в школе. – 2001. - № 2, С. 14–19.
2. Сысоев П. В. Информационно-коммуникационные технологии в лингвистическом образовании. - М.: Либроком, 2013. – С. 262.
3. Полат Е. С. Интернет на уроках иностранного языка / Иностранные языки в школе. – 2001. –№ 3. - С. 5–12.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 615.1

АНАЛИЗ БЕЛКОВОГО СПЕКТРА МЕМБРАН ЭРИТРОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ С ИБС: СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ II–III ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КЛАСС

Дорофеева Светлана Григорьевна

ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней

Мансимова Оксана Васильевна

доцент, к.м.н., зав.кафедрой пропедевтики внутренних болезней

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

Минздрава России, город Курск, Россия

***Аннотация.** В статье представлен анализ белкового спектра эритроцитов у больных с ИБС: ССН II–III ФК. С помощью соответствующих методик (выделение мембранных белков, одномерный электрофорез) был проанализирован белковый спектр мембран эритроцитов. В исследовании принимали участие 120 больных с ИБС: стабильная стенокардия напряжения II–III ФК и 40 здоровых лиц, выступающие в качестве контрольной группы. В результате исследования выявлено содержание основных групп белков клеточных мембран у больных ИБС: стабильная стенокардия напряжения II–III ФК, в сравнении с контрольной группой. Показано, что у больных ИБС: ССН II–III ФК имеет место недостаток и избыток некоторых цитоскелетных и транспортных белков.*

The article presents an analysis of the protein spectrum of erythrocytes in patients with ischemic heart disease: stable angina pectoris II-III functional class. Using appropriate techniques (isolation of membrane proteins, one-dimensional electrophoresis) the protein spectrum of erythrocyte membranes was analyzed. The study involved 120 patients with ischemic heart disease: stable angina pectoris II-III functional class

and 40 healthy individuals acting as a control group. As a result of the study, the content of the main groups of cell membrane proteins in patients with coronary heart disease was revealed: stable angina pectoris II-III functional class, in comparison with the control group. It is shown that in patients with ischemic heart disease: stable angina pectoris II-III functional class has a deficiency and excess of some cytoskeletal and transport proteins.

Ключевые слова: *стенокардия напряжения, мембранные белки, эритроциты, белковый спектр*

Key words: *angina pectoris, membrane proteins, erythrocytes, protein spectrum*

Одним из важных элементов патогенеза любого мультифакториального заболевания, в том числе стенокардии напряжения является качественный и количественный состав клеточных мембран, через которые непрерывно осуществляется поток различных агентов как необходимых для клетки, так и вредных для нее. Как известно, основными компонентами клеточных мембран любой эукариотической клетки являются белки и липиды. Количественное соотношение между классами белков и липидов изменяется при целом ряде заболеваний человека, в связи с этим состояние клеточных мембран является актуальной проблемой при изучении стенокардии напряжения.

Материалы исследования: послужили эритроциты 120 лиц, страдающих ИБС: стабильная стенокардия напряжения II–III ФК, в возрасте от 40 до 65 лет и контрольная группа в числе 40 практически здоровых лиц. Среди обследованных женщины составили 38,68%, мужчины - 61,32%.

Кровь брали у больных с ИБС: стабильная стенокардия напряжения II–III ФК утром натощак. У обследуемых проводился забор крови из локтевой вены в сухую стерильную посуду в количестве 5 мл с целью получения образцов эритроцитарных мембран.

Эритроциты получали из 10 мл гепаринизированной крови по методу Е. Бейтлера [4] с незначительной модификацией. Сначала образец крови двукратно отстаивали в растворе PBS с добавлением 3% раствора декстрана Т-500 в течение 30 минут. Затем эритроцитарную массу пропускали через колонку с HBS-

целлюлозой, после чего эритроциты центрифугировали при 3000 оборотах.

Для получения чистых фракций мембран эритроциты разрушали осмотическим «шоком» по методу G. T. Dodge [5] с незначительными изменениями. Гемолиз эритроцитов и отмывку «теней» проводили двукратно в 10 мМ и однократно в 5 мМ Na-фосфатном буфере с добавлением PMSF-ингибитором протеиназ.

Белковые компоненты мембран эритроцитов определяли модифицированным одномерным электрофорезом в присутствии додецилсульфат натрия по методу Laemmli U. K.

Идентификацию и обсчет белковых фракций согласно классификации Стека-Фербенкса [6] с использованием программы "OneDscan". Количество белка во фракциях рассчитывалось по известной массе маркерного белка человеческого сывороточного альбумина, исключая массу гемоглобина, и выражалось в микрограммах на 1 миллиграмм общего белка мембраны.

Статистическая обработка проводилась с помощью электронных таблиц Excel и пакета прикладных программ "Statistica 10.0". Для проверки достоверности различий между совокупностями использовали параметрические критерии Стьюдента и Фишера.

Интенсивность процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) оценивали по содержанию в плазме крови и эритроцитах ацилгидроперекисей (АГП) и малонового диальдегида (МДА), а также активность супероксиддисмутазы (СОД) и уровень стабильных метаболитов оксида азота (СМоN). Определяли сорбционную способность эритроцитов (ССЭ) и сорбционную емкость их гликокаликса (СЕГ).

Результаты исследования. Проведено изучение количественного содержания основных белковых фракций мембран эритроцитов больных с ИБС: стабильная стенокардия напряжения II–III ФК и контрольной группы. Результаты сравнительного анализа количественного содержания основных белков мембран эритроцитов больных с ИБС: стабильная стенокардия напряжения II–III ФК и контрольных групп представлены в табл. 1.

Табл. 1 - Сравнительный анализ количественных характеристик белков мембран эритроцитов больных с ИБС: ССН II–III ФК и контрольной группы

№	Мембранные белки	1	2
		Здоровые (при поступлении) n=40	Больные с ИБС: ста- бильная стенокардия напряжения II–III ФК (при поступлении) n=120
1	1α-спектрин	109,3±4,9	74,2±3,9
2	1β-спектрин	92,1±4,29	79,5±4,3
3	-АТБ (анионтранспортный белок)	168,7±6,21	142,7±5,47*
4	Анкирин	42,71±3.17	34,10±3.66
5	Белок полосы 4.1	81,4±4,1	96,1±5,3
6	Белок полосы 4.2 – паллидин	61,2±4,08	74,7±4,8
7	Белок полосы 4.5	68,8±3,14	52,6±3,82
8	Белок полосы 4.9 – дематин	41,2±2,04	45,6±3,33
9	Белок полосы 5 – актин	101,2±4,14	117,7±5,64
10	Белок полосы 6 – глицеральдегид-3-фосфатдегидрогеназа (Г-3-ФД)	53,4±1,9	40,7±3,14
11	Белок полосы 7 – тропомиозин	65,3±3,08	56,2±3,81
12	Белок полосы 8 - глутатион-S-трансфераза (Г-S-T)	58,9±2,46	44,3±2,91
13	СЭГ	2,3±0,12	1,8±0,09
14	ССЭ	45,2±2,9	12,2±4,84
15	МДА	3,22±0,08	7,27±0,39

Структура взаимосвязей между количественными характеристиками мембранных белков у больных ИБС: ССН II–III ФК существенно отличалась от контрольной группы.

При поступлении в стационар у больных с ИБС: ССН выявлено изменение содержания целого ряда белков мембраны эритроцитов: снижение количества подфракций спектрина (1α-спектрин и 1β-спектрина), АТБ, белок полосы 4.5, Г-3-ФД, тропомиозина, Г-S-T и повышение белка полосы 4.1, паллидина, дематина, актина. Кроме того, у данных больных повышается концентрация внутри клеток МДА и снижается ССЭ, СЭГ.

Выводы: таким образом, в условиях ИБС наблюдаются нарушения физико-

химических свойств эритроцитов, приводящие к уменьшению прочности и деформируемости эритроцитарной мембраны (снижение уровня подфракций спектрина), повышению эластичности (повышение уровня актина), повышению общей сорбционной способности эритроцитов и их гликокаликса, снижению их метаболической активности (снижение содержания АТФ).

Список литературы

1. Дорофеева С. Г., Мансимова О. В., Конопля Е. Н., Шелухина А. Н. Метаболическая терапия в программе лечения ишемической болезни сердца / «Фармакология разных стран» материалы IV Всероссийской дистанционной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 85-летию Курского государственного медицинского университета и 75-летию Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 г. г. Курск, 2020. С. 68–70.
2. Мансимова О. В., Дорофеева С. Г., Шелухина А. Н., Конопля Е. Н. Современные возможности и принципы антиоксидантной терапии / Интегративные тенденции в медицине и образовании. 2019. Т. 4. С. 7–9.
3. Остерман Л. А. Методы исследования белков и нуклеиновых кислот. Электрофорез и ультрацентрифугирование. - М.: Наука, 1981. - 288 с.
4. Beutler E. Removal of leukocytes and platelets from whole blood / J. Lab. Clin. Med. - 1976. - Vol. 88. -P. 328-333.
5. Dodge G.T., Mitchell C., Hanahan D.J. The preparation and chemical characteristics of hemoglobin free ghosts of human erythrocytes / Arch. Biochem. Biophys. - 1963. - Vol. 100. - P. 119-130.
6. Fairbanks G., Steck T.L., Wallach D.F.H. Electrophoretic analysis of the major polypeptides of the human erythrocyte membrane / Biochemistry. - 1971. -Vol. 10. - P. 2607-2617.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 340

УГОЛОВНО-ПРАВОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГРАБЕЖА

Замалиев Айнур Маннурович

магистрант

Научный руководитель: Антонова Анна Михайловна,

Казанский инновационный университет им. В. Г. Тимирязова (ИЭУП),

г. Набережные Челны, Россия

***Аннотация.** В настоящей статье автор раскрывает понятие и анализирует проблемы квалификации грабежа. На основе анализа материалов следственной и судебной практики определены актуальные проблемы уголовно-правовой квалификации грабежа как формы хищения чужого имущества, сформулированы предложения по совершенствованию уголовного закона России.*

***Ключевые слова:** хищение, грабеж, квалификация преступлений, насилие, не опасное для жизни и здоровья потерпевшего, квалифицирующие признаки*

В настоящее время грабеж занимает одно из ведущих мест в числе преступлений против собственности.

Грабеж относится к таким опасным посягательствам на имущество как хищение чужого имущества. Отметим, что само понятие хищения, по мнению Н. А. Карповой, было выделено в Уложении о наказаниях 1845 года (в ст. 2128), где использовался термин «похищение чужого имущества» [6, с. 7]. В понятие похищения были включены: разбой, грабеж, воровство - кража, или воровство - мошенничество. Грабежом именовалось воровство, при котором использовалось насилие. Открытость относилась в российском праве к свойствам не грабежа, а мошенничества [14, с. 73].

Статья 161 действующего Уголовного кодекса Российской Федерации [1]

(далее - УК РФ), а также Постановление Пленума Верховного суда РФ № 29 от 27.12.2002 г. «О судебной практике по делам о краже, грабеже и разбое» [2] раскрывают определение этого преступления. Грабеж, являясь одним из видов хищения, выражается в противоправном безвозмездном изъятии (обращении) чужого имущества в пользу виновного или других лиц [5, с. 174].

Квалификация грабежа осуществляется на основании объективных и субъективных признаков преступления, выделенных в ст. 161 УК РФ. Основной состав грабежа выделен в ч. 1 ст. 161 УК РФ. Составы, выделенные в ч. 2–3 ст. 161 УК РФ можно отнести к квалифицированным.

Квалификация преступления невозможна без выделения, объекта и объективной стороны. На наш взгляд, все составы преступлений, которые описаны в главе 21 УК РФ посягают на один объект, называемый родовым. Родовым объектом признаются отношения в сфере экономики [12, с. 187].

Отметим, что определение признаков объекта грабежа, имеет большое практическое значение в процессе квалификации правонарушений. Общеизвестно, что как предмет преступления может быть рассмотрен только предмет, объективно существующий в материальном мире, на который так или иначе непосредственно виляет, воздействует, которым, в частности при грабеже, завладевает преступник, таким образом приобретая возможность владеть и даже распоряжаться таким предметом [9, с. 114]. Поэтому особенности и отличительные характеристики предмета преступления коррелируют с его связью с обозначенным и закрепленным в законе объектом конкретного преступления - определенными сложившимися общественными отношениями. Видится, что, предприняв попытку описать грабеж как непосредственное хищение чужого имущества, законодатель одновременно с этим закрепил и указание на особенности предмета такого преступления, а именно сформулировал тезис о том, что объектом этого преступления является некое «чужое имущество».

Собственность выделяется в качестве видового объекта грабежа. Непосредственным объектом преступлений против собственности может рассматриваться конкретная форма собственности, определяемая принадлежностью

имущества [13, с. 235].

Объект преступления следует разграничивать с предметом хищения. Имущество, как отмечает А. И. Чучаев, «во всех случаях является чужим для виновного» [7, с. 263].

Специалисты выделяют различные признаки предметов хищения. Предметом грабежа обычно выступает движимое имущество. Объективная сторона грабежа сформулирована как материальный состав преступления. Главное, что должна быть установлена открытость хищения и момент завладения чужим имуществом. Открытость хищения чужого имущества предполагает, что виновный заранее обдумал и выбрал наиболее опасный открытый способ хищения. В отличие от тайного хищения (кражи), признаками открытости хищения при грабеже выступает то, что имущество похищается на глазах потерпевшего, которым признается лицо, которое обладало, пользовалось или ведало данным имуществом. Следовательно, еще одним обязательным признаком хищения называется причинение ущерба собственнику или иному владельцу имущества. Грабеж характеризуется обращением имущества в свою пользу. Также возможно изъятие своего имущества, проданного или переданного другому лицу. В комментариях к УК РФ подчеркивается, что состава хищения нет, если имущество не находится в чужом владении, пользовании, распоряжении [12, с. 134].

Грабежи отнесены к открытым хищениям чужого имущества, где возможно применение насилия, не опасного для жизни и здоровья потерпевшего, что отличает их от разбойных нападений. Обязательным признаком объективной стороны состава грабежа обычно называют причинную связь между деянием и последствиями грабежа [8, с. 167].

Оконечность преступления при грабеже видится в том, что, завершая открытое хищение, виновный завладевает денежными средствами, вещами и скрывается с места преступления.

В число обязательных элементов состава преступления входит и субъект преступления. Субъект грабежа — это вменяемое физическое лицо, достигшее 14-летнего возраста. Субъективная сторона грабежа характеризуется только

прямым умыслом. Обязательным элементом субъективной стороны, по мнению Д. О. Тепловой, «следует признать корыстную цель хищения» [11, с. 22]. То есть хищения без корыстной цели представить нельзя. Очевидно, что корыстная цель предполагает оценку мотивов хищения.

Существует несколько форм грабежа. Главным отличием между этими формами является наличие или отсутствие насилия со стороны преступника по отношению к жертве, а также размеры нанесенного ущерба. В зависимости от точной квалификации преступления наказание за него может отличаться очень существенно.

Рассмотрим квалифицирующие и особо квалифицирующие признаки грабежа. Стоит обратить внимание на такие характеристики, как: а) с применением насилия совершается около 50% всех грабежей, б) около 70% анализируемых посягательств совершаются на территории городов, в) более 50% всех грабежей совершены в соучастии, г) около двух третей грабежей совершаются в местах массовых скоплениях граждан, д) более одной десятой грабежей имели место быть на территории жилых домов и прилегающих к ним территорий, е) около 50% грабежей совершаются в светлое время суток, преимущественно в рабочее время [10].

Отметим, что внушительное количество составов преступлений действующего российского уголовного закона предусматривают применение насилия в качестве основного или квалифицирующего признака. Исключением не являются и группа преступлений против собственности. Именно хищения на протяжении уже довольно длительного периода времени «лидируют» среди всех остальных видов преступлений. Так, согласно данным МВД России, по итогам за 2018 год почти половину всех зарегистрированных преступлений (52,3%) составляют собственно хищения чужого имущества [10]. В связи с этим, для повышения эффективности борьбы с указанными деяниями немаловажную роль играет, в том числе, правильное и единообразное применение судебно-следственными органами положений Уголовного кодекса РФ.

Квалифицированный грабеж (ч. 2 ст. 161 УК РФ) характеризуется его

совершением: а) группой лиц по предварительному сговору; в) с незаконным проникновением в жилище, помещение либо иное хранилище; г) с применением насилия, не опасного для жизни или здоровья, либо с угрозой применения такого насилия; д) в крупном размере. При наличии данных признаков ответственность усиливается, по сравнению с составом предусмотренных в части 1 статьи 161 УК РФ.

Рассматривая квалифицирующие признаки грабежа необходимо выделить те, которые характеризуют настоящее преступление в виде совершения с предварительным сговором и в особо крупном размере (часть 3 статьи 161 УК РФ). Иные, усугубляющие вину признаки, в основном, рассматриваются в составе смежных преступлений. Как уже отмечалось, законодатель, устанавливая повышенную ответственность за грабеж, совершенный группой лиц по предварительному сговору, указывает, прежде всего, на такой обязательный признак сговора, как предварительность. Грабеж относится к данному виду в тех случаях, когда сговор состоялся до начала совершения преступления.

Так 21 декабря 2019 г., около 4 часов утра, С., находясь в состоянии алкогольного опьянения по месту своего жительства, решил открыто похитить деньги, принадлежащие потерпевшему З., совместно проживающего с родной матерью С. - С. в г. Казань. В тот же день, около 6 часов утра, С., приехав в г. Казань, и находясь в кв., применил с целью открытого хищения чужого имущества, насилье не опасное для жизни и здоровья в отношении потерпевшего З., нанеся последнему удар рукой по лицу и несколько ударов ногами по различным частям тела, открыто похитив принадлежащие потерпевшему 3000 руб., а из шкафа дубленку по цене 11000 руб., причинив потерпевшему З. материальный ущерб на общую сумму 14000 руб. [4] Действия подсудимого С. суд верно квалифицировал по п. г ч. 2 ст. 161 УК РФ как грабеж, то есть открытое хищение чужого имущества, совершенный с применением насилия, не опасного для жизни и здоровья.

Особо квалифицированный состав грабежа (ч. 3 ст. 161 УК РФ) характеризуется его совершением организованной группой (п. «а»), и в особо крупном

размере (п. «б»). Особо крупным признается размер, превышающий один миллион рублей.

Исследуя проблемы квалификации грабежа, следует отметить, что данное преступление, выходит на квалифицированный уровень и уже приближается к таким видам преступлений, как разбой и бандитизм. Естественно, что зачастую выделить его через дифференциацию признаков очень непросто. Существенным признаком квалификации признается недопустимость опасности для жизни пострадавшего или группе лиц.

По таким основаниям, надлежит выделить три ситуации, которые требуют особого внимания со стороны практических работников и ученых:

1) некоторое соотношение реального и условного лишения свободы: практически половина лиц, совершающих рассматриваемое преступление, осуждаются с назначением наказания в виде «условного» лишения свободы;

2) диапазон наказания в виде лишения свободы, предусмотренного санкцией ст. 161 УК РФ: в подавляющем большинстве случаев судом наказание назначается ниже среднего предела наказания в виде лишения свободы;

3) исходя из практики назначения дополнительного наказания в виде штрафа, альтернативность которого также указана в санкции ч. 2 ст. 161 УК РФ: дополнительное наказания практически не назначается [5, с. 174].

В правоприменительной практике нередко возникают проблемные вопросы разграничения грабежа с разбоем. Отграничение разбоя от грабежа можно провести по характеру применения насилия: насилие - объективный критерий разграничения этих деяний. При грабеже насилие носит не опасное для жизни и здоровья характер. В то же время при разбое насилие создает для потерпевшего опасность для его жизни и здоровья. Как разъяснено в Постановлении Пленума Верховного Суда РФ от 27.12.2002 г. №29 «О судебной практике по делам о краже, грабеже и разбое», насилие опасное для жизни и здоровья - это действия, которым причинили вред здоровью потерпевшего (легкий вред, который вызвал короткое во времени расстройство здоровья, либо незначительную стойкую утрату общей трудоспособности, либо тяжкий или средней тяжести вред

здоровью.

Так, К. и Б. подошли к С. и Ш. брызнув из газового баллончика в лицо С., сбил его с ног, стал наносить по различным частям тела удары ногами и руками, с целью изъятия у С. сумки, в которой находились деньги, однако, по не зависящим от Б. причинам не смог ею завладеть. В это время К. нанес Ш. удар по голове, брызнув из газового баллончика, стал наносить удары Ш. ногами и руками. К. отобрал у Ш. сумку, в которой находилось личные вещи, 20 тыс. рублей, продукты питания, общей суммой 21 тыс. 614 рублей. После чего К. и Б. скрылись с похищенным. Президиум Верховного Суда Республики Татарстан, оценивая данную ситуацию, указал, что применение газового баллончика при является признаком для квалификации деяния как разбой, однако судом, в рамках действующего закона, должно быть установлено, насколько серьезными (степень опасности для жизни или здоровья потерпевшего) могли быть последствия применения газа, наполняющего баллончик. Но поскольку в рамках уголовного дела не представилось возможным установить данное обстоятельство, действия виновных были квалифицированы по ч. 3 ст. 161 УК РФ [3].

Подведем некоторые итоги.

Сложности квалификации хищения чужого имущества и в дальнейшем назначением судом ответственности за его совершение связано с несколькими обстоятельствами, среди которых можно выделить следующие: трудности установления активных действий преступника; проблемы квалификации открытости действий грабителя; частая невозможность установления ненасильственного изъятия имущества. Т.е. основные проблемы правового урегулирования уголовной ответственности за грабеж чаще всего связаны с объективной стороной данного вида преступного деяния.

Список литературы

1. Уголовный кодекс Российской Федерации: федеральный закон от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ (с изм. от 14 июля 2022 г.) / Собрание законодательства РФ. - 1996. - №25. - Ст. 2954; Российская газета. - 2022. - № 65.

2. О судебной практике по делам о краже, грабеже и разбое: постановление Пленума Верховного Суда РФ от 27 декабря 2002 г. № 29 (с изм. от 29 июня 2021 г.) / Российская газета. - 2003. - № 9.

3. Постановление Президиума Верховного Суда Республики Татарстан от 08 апреля 2016 г. по делу № 4Г-221/2016. URL: <http://www.tatsud.tatarstan.ru> (дата обращения: 10.11.2022).

4. Приговор Московского районного суда г. Казани РТ от 12 августа 2019 по делу № 1–166/2019. URL: <http://sudact.ru/>, свободный (дата обращения: 10.11.2022).

5. Ермакова О. В. Преступления против собственности: научно-практический комментарий / О. В. Ермакова. - Барнаул: Барнаульский юридический институт МВД России, 2015. - 95 с.

6. Карпова Н. А. Хищение чужого имущества: вопросы квалификации и проблемы дифференциации уголовной ответственности / Н. А. Карпова. - М.: Юриспруденция, 2011. - 184 с.

7. Комментарий к Уголовному кодексу РФ (постатейный) / под ред. А. И. Чучаева. - М.: Контракт, 2021. - 818 с.

8. Комментарий к УК РФ (постатейный) / под ред. Г. А. Есакова. - М.: Проспект, 2021. - 475 с.

9. Кочои С. М. Уголовное право. Общая и Особенная части: учебник. Краткий курс. - М.: Юрайт, 2009. - 397 с.

10. Краткая характеристика состояния преступности / Официальный сайт МВД России. Статистика ГИАЦ МВД России. URL: <https://www.mvd.ru/Dejatelnost/statistics/reports> (дата обращения: 10.11.2022).

11. Теплова Д. О. Корыстные цель и мотив как признаки хищения / Д. О. Теплова / Российский следователь. - 2013. - № 13. - С. 22–28.

12. Уголовное право России. Части Общая и Особенная / под ред. А. В. Бриллиантова. - Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Проспект, 2016. - 1184 с.

13. Уголовное право России. Особенная часть: учебник / под ред. Ф. Р. Сундурова, М. В. Талан. - М.: Статут, 2016. - 941 с.

14. Чернышева Л. В. Законодательство и теоретики дореволюционной России о грабеже / Л. В. Чернышева / Вестник Белгородского юридического института МВД России. - 2010. - №1. - С. 73–78.

УДК 343.9

КОРРУПЦИОННАЯ ПРЕСТУПНОСТЬ В ОРГАНАХ МЧС**Краснов Константин Константинович****Сердюков Максим Сергеевич**

студенты

Научный руководитель: Вишневецкая Ирина Николаевна,

к.ю.н., доцент

ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»,

город Саратов, Россия

***Аннотация.** настоящая научная статья рассматривает проблему совершения коррупционных преступлений в органах МЧС России, определяет коррупционные риски, которые могут возникать в данной структуре, а также освещает меры по профилактике и противодействию коррупции в органах МЧС.*

***Annotation.** this academic article considers the problem of corruption crimes in the agencies of the Russian Emergencies Ministry, identifies the corruption risks that may arise in this administrative structure, and also highlights measures to prevent and counteract corruption in the Russian Emergencies Ministry.*

***Ключевые слова:** коррупция, противодействие коррупции, коррупционные риски*

***Keywords:** corruption, anti-corruption, corruption risks*

Коррупция – это проблема, которая существует очень давно в любом государстве, где-то в большей, а где-то в меньшей степени. Она негативно воздействует на многие сферы общественной деятельности. Так, например, она существенно замедляет темп развития экономики страны, уменьшает поступления в бюджеты различных уровней, а также приводит к тому, что граждане на этом фоне перестают доверять не только отдельным должностным лицам, но и всем

государственным органам в принципе.

Все эти проблемы несомненно присущи и Российскому государству. Так, согласно статистическим данным органов МВД, в Российской Федерации за 2022 год было зарегистрировано 35340 преступлений коррупционной направленности [1], что на 289 случаев больше по сравнению с 2021 годом [2]. Указанные данные показывают, что коррупция является существенной проблемой в нашем государстве, которая только усугубляется.

Сам термин коррупция закреплён в ст. 1 Федерального закона от 25.12.2008 № 273-ФЗ (ред. от 06.02.2023) «О противодействии коррупции» и определяется как злоупотребление служебным положением, дача взятки, получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами; а также совершение указанных до этого деяний от имени или в интересах юридического лица.

Коррупция поражает различные сферы жизни общества, в том числе наиболее значимые для государства и граждан. К одной из них можно отнести деятельность органов МЧС. Не для кого не секрет, что органы МЧС выполняют довольно важные задачи. К ним можно отнести деятельность по выработке и реализации государственной политики в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечение пожарной безопасности, безопасности людей на водных объектах в пределах компетенции МЧС России и др. [3]. Из-за негативного влияния коррупции данная деятельность может подлежать полному или частичному неисполнению, что в свою очередь может ставить под угрозу жизни попавших в беду людей. В связи с этим довольно большое значение имеет деятельность по противодействию коррупции в данных органах.

Под противодействием коррупции понимается деятельность федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, институтов гражданского общества, организаций и физических лиц в пределах их полномочий:

а) по предупреждению коррупции, в том числе по выявлению и последующему устранению причин коррупции (профилактика коррупции);

б) по выявлению, предупреждению, пресечению, раскрытию и расследованию коррупционных правонарушений (борьба с коррупцией);

в) по минимизации и (или) ликвидации последствий коррупционных правонарушений [4].

Более конкретные меры по противодействию коррупции в данной структуре закреплены в Приказе МЧС России от 29.09.2021 N 642 «Об утверждении Плана противодействия коррупции в системе МЧС России на 2021–2024 годы». Среди них можно выделить следующие направления:

– проведение проверок территориальных органов и учреждений МЧС России по вопросам организации деятельности по профилактике коррупционных и иных правонарушений, а также соблюдения должностными лицами ограничений, запретов и исполнения ими обязанностей, установленных в целях противодействия коррупции;

– организация проведения работы по оценке коррупционных рисков, возникающих при реализации МЧС России своих полномочий, уточнение перечня должностей в системе МЧС России, замещение которых связано с коррупционными рисками;

– обеспечение возможности оперативного представления гражданами и организациями информации о фактах коррупции в МЧС России;

– совершенствование контрольно-надзорных и разрешительных функций МЧС России;

– и др. [5].

Данные действия осуществляются для достижения следующих целей:

- предупреждения коррупции в органах и учреждениях МЧС;
- обеспечение ответственности за коррупционные проявления;
- формирование антикоррупционного сознания у работников и служащих в МЧС

Стоит отдельно остановиться на таком важном элементе противодействия коррупции, как выявление коррупционных рисков. Коррупционный риск – явление или совокупность явлений, порождающие коррупционные правонарушения, или способствующие их распространению, к ним относят: неправомерное включение в ежегодный план проверки или исключение из него организации (ИП), в том числе за незаконное вознаграждение; намеренное сокращение перечня мероприятий по контролю, необходимых для достижения целей и задач проведения проверки; умышленное игнорирование оснований проведения внеплановых проверок; или административное давление посредством проведения внеплановых проверок; навязывание платных товаров, работ и (или) услуг (в том числе консалтинговых); превышение сроков проведения проверки; необоснованное привлечение к административной ответственности аффилированными лицами – должностными лицами и надзорными органами, способными оказывать влияние на деятельность подконтрольных физических и (или) юридических лиц; вымогательство при определении меры административной ответственности и др. [6]. Выявление коррупционных рисков помогает, во-первых, определить субъекты (должности) с наибольшим коррупционным риском, во-вторых, более точно выработать мероприятия по минимизации коррупционных рисков, способствующее уменьшению количества ситуаций с возможным коррупционным исходом.

Оценивая деятельность органов МЧС по противодействию коррупции, большинство граждан, участвующих в опросе в 2021 году, указывали на низкий уровень проведения такой работы. Этот вариант выбрали 1098 человек (58%) из 1878. В 2022 году данный показатель изменился, однако при этом, в опросе участвовало меньше людей. Так, 286 человек (66%) из 433 опрошенных указали на высокий уровень работы подразделения по противодействию коррупции [7]. Данные могут свидетельствовать об увеличении качества противодействия

коррупции, однако, в этом случае, смущает значительное уменьшение числа проголосовавших. Данное обстоятельство можно объяснить снижением уровня общественного интереса к противодействию коррупции в данной структуре либо некачественной работой органов МЧС по информированию общества о мероприятиях по противодействию коррупции.

Заканчивая раздел, посвящённый борьбе с коррупционной преступностью хочется привести пример, в результате которых к ответственности за совершение данного вида преступления был привлечён сотрудник МЧС России.

Так, в марте 2021 года Октябрьский районный суд г. Саратова признал Мусина Игоря Михайловича виновным в получении должностным лицом лично и через посредников взятки в виде денег за совершение незаконных действий и бездействие в пользу взяткодателя, а равно за общее покровительство и попустительство по службе, в особо крупном размере.

Суд установил, что начальник отдела информационных технологий, автоматизированных систем управления и связи – начальник связи ГУ МЧС России по Саратовской области Мусин И. М. способствовал незаконному нахождению и функционированию на объектах ГУ МЧС базовых станций и оборудования операторов сотовой связи, а также бездействовал путём непринятия мер по их демонтажу. За это с 1 декабря 2011 года по 22 апреля 2019 года он лично и через посредников получал взятки от представителей операторов сотовой связи. Общая сумма взяток составила 12830054 рублей. При получении очередной взятки Мусин И. М. был задержан с поличным сотрудниками правоохранительных органов [8].

Таким образом, стоит отметить, что противодействие коррупции в органах МЧС носит довольно значимый характер, поскольку посредством осуществления данной деятельности наиболее качественно достигаются изначально поставленные перед МЧС цели, такие как защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечение пожарной безопасности и др. При этом стоит отметить, что нужно повышать уровень общественного интереса к данной проблеме и более эффективно информировать граждан о мероприятиях по

противодействию коррупции. Данные меры будут способствовать улучшению взаимодействия между гражданским обществом и органами МЧС как в плане скорейшего выявления фактов совершения коррупционных преступлений, так и в принципе в антикоррупционной деятельности.

Список литературы

1. Состояние преступности в Российской Федерации за январь — декабрь 2022 года / Министерство Внутренних дел Российской Федерации. URL: <https://мвд.рф/reports/item/35396677/> (дата обращения: 10.04.2023).

2. Состояние преступности в Российской Федерации за январь-декабрь 2021 года / Министерство Внутренних дел Российской Федерации. URL: <https://мвд.рф/reports/item/28021552/> (дата обращения: 10.04.2023).

3. Указ Президента РФ от 11.07.2004 № 868 (ред. от 19.12.2022) «Вопросы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» / Собрание законодательства РФ. — 2004. — № 28. — Ст. 2882.

4. Федеральный закон от 25.12.2008 № 273-ФЗ (ред. от 06.02.2023) «О противодействии коррупции» / Собрание законодательства РФ. — 2008. — № 52 (ч. 1). — Ст. 6228.

5. Приказ МЧС России от 29.09.2021 № 642 «Об утверждении Плана противодействия коррупции в системе МЧС России на 2021–2024 годы» / Собрание законодательства Российской Федерации. — 2021. — № 34. — Ст. 6170.

6. Приказ МЧС России от 23.10.2017 № 454 (ред. от 05.02.2018) «Об утверждении карты коррупционных рисков и мер по их минимизации Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» / КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_285104/2ff7a8c72de3994f30496a0ccb1ddafdadff518/ (дата обращения: 10.04.2023).

7. Опросы по вопросам противодействия коррупции / МЧС России. URL: <https://mchs.gov.ru/deyatelnost/protivodeystvie-korruptcii/obzory/oprosy-po->

voprosam-protivodeystviya-korrupcii (дата обращения: 10.04.2023).

8. Первый кассационный суд общей юрисдикции рассмотрел уголовное дело в отношении бывшего сотрудника ГУ МЧС по Саратовской области Мусина И. М. / Первый кассационный суд общей юрисдикции. URL: [https:// 1kas.sudrf.ru/modules.php?name=press_dep&op=1&did=340](https://1kas.sudrf.ru/modules.php?name=press_dep&op=1&did=340) (дата обращения: 10.04.2023).

АРХИТЕКТУРА

УДК 72

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ АРХИТЕКТУРЫ АРКТИКИ

Татевосян Ашот Генрикович

Профессор архитектуры МГТУ

Член-корреспондент Российской Академии Художеств

Член-корреспондент Российской Академии Естественных Наук

Мурманский государственный технический университет

***Аннотация.** Арктика всегда была интересной для человечества, начиная с походов новгородских промышленных ватаг, направлявшихся в Поморье, заканчивая научными экспедициями XX в. Сегодня это уникальная территория, где объединяются в единое пространство интеллект и культура арктических народов, а также научные и технические достижения за долгие годы освоения этого северного края. Особенно разнообразна и привлекательна местная архитектура в своей инновационности и неизведанности.*

Арктическая архитектура варьируется от величественной, с огромным спектром новых решений и подходов, до «чистой» в своих линиях и стиле. Неизменным остается лишь один фактор – она всегда будет требовать изобретательности, выходящей за рамки типичных уровней дизайна. Арктическая архитектура возникает из-за ее ограничений. Немногие места в мире предъявляют такие экстремальные экологические, социально-политические и материальные требования. Изменение климата, уменьшение уровня полярных льдов, открытие Северного пути – все эти факторы стали источником все более интенсивного внимания общественности и государств в сторону Арктики.

Сегодня идея освоения и развития Арктики приобретает качественно

иной характер. В центре внимания ставится вопрос обеспечения охраны окружающей среды макрорегиона и экологической безопасности его населения. Экологическая ситуация в Арктике тесно связана с развитием промышленности в регионе. Зародившаяся в суровых климатических условиях, арктическая архитектура нашла новое место в современном архитектурном дискурсе благодаря возникающим финансовым и геополитическим интересам. Такая заинтересованность в регионе продиктована возможностями для бизнеса, которые вытекают из использования Северного Морского Пути и природных ископаемых.

Ключевые слова: *Арктика, экологическая архитектура, урбанизм, Северный Морской путь, инновационность.*

Annotation. *The Arctic has always been interesting for humanity, from the campaigns of Novgorod industrial gangs heading to Pomorie, ending with scientific expeditions of the 20th century. Nowadays it is an unique territory, where the intellect and culture of the Arctic peoples, as well as scientific and technical achievements over the long years of exploration of this northern region are combined into a common space. Especially diverse and attractive is the local architecture with its innovativeness and unexplored.*

Arctic architecture is very diverse ranging from magnificent design, with a huge range of new solutions and approaches, to "pure" in its lines and style. Only one factor remains unchanged – it will always require ingenuity that goes beyond the typical levels of design. Arctic architecture emerges from its limitations and necessity. Few places in the world have such extreme environmental, socio-political and material demands. Climate change, a decrease in the level of polar ice, the opening of the Northern Route – all these factors have become a source of more and more intense attention of the public and states towards the Arctic

Nowadays, the idea of exploration and development of the Arctic acquires a qualitatively different character. The focus is on the issue of ensuring the protection of the environment of the macro region and the ecological safety of its population. The ecological situation in the Arctic is closely related to the development of industry in

the region. Born in harsh climates, Arctic architecture has found a new place in contemporary architectural discourse due to emerging financial and geopolitical interests. Such interest in the Arctic region is dictated by the business opportunities that arise from the use of the Northern Sea Route and natural resources.

Keywords: *Arctic, ecological architecture, urbanism, Northern Route, innovations.*

На территориях Арктики на протяжении веков существовали поселения в виде деревень, лагерей, торговых постов. История городского планирования в Арктике насчитывает немногим более ста лет. Города были спланированы и построены по всему региону крупными корпорациями и государствами, и сегодня население Арктики сильно урбанизировано. Некоторые поселения имеют ярко выраженный арктический характер, в то время как другие повторяют южные стили урбанизма. Несмотря на центральное место городов в современной истории развития региона, урбанизм был периферийной перспективой в основной сфере арктических исследований. Не следует упускать из виду также влияние искусственной среды на обширные ландшафты полярных регионов. Проведем небольшой экскурс по историческому развитию архитектуры Арктики.

Начиная с 1960-х годов, исследователи Советского Союза изучали инженерные проблемы, психологические и физиологические аспекты северного урбанизма в рамках «исследований аккультурации», которые проблематизировали урбанизацию обществ коренных народов.

Первыми запланированными поселениями в Арктике были ресурсные сообщества и города, построенные для размещения военного персонала, и функционировали в качестве административных центров. Позднее, в XX веке, планируемые города и новые жилые и другие архитектурные сооружения стали центральными и активными компонентами политики экономического развития и индустриализации северных территорий, а также социальной и культурной модернизации местных сообществ и коренных народов.

Первая фаза арктического городского планирования руководствовалась

доминировавшей в то время моделью «City Beautiful». Это движение планирования развилось в конце XIX века как эстетический ответ на неконтролируемый рост промышленного мегаполиса, и считается первым современным подходом к городскому планированию. Оно было применено к планированию национальных столиц (Вашингтон, округ Колумбия, Канберра и Москва) и новых колониальных городов за пределами Запада [4]. Возникший в результате городской пейзаж бульваров и площадей, обрамленный классическим архитектурным языком, был знаком для южан, которые прибыли в регион для внесения своего вклада в модернизацию. Первый современный городской план Арктики датского архитектора Альфреда Равада [7] свидетельствовал о влиянии данного движения и стиля. Равад работал в Чикаго у Дэниела Бернхэма над «Белым городом» в 1893 году на Всемирной Колумбийской выставке. Это было первым истинным выражением «идеалов красоты» города [9]. Нереализованный проект Равада для колониальной столицы Гренландии включал бульвары, парки, дворец и монументальный правительственный район. Город был спроектирован для европейских колонизаторов (датчан и исландцев), подразумевалось, что он привлечет туристов из США. В презентации проекта коренное население было упомянуто вскользь и было сделано несколько дизайнерских уступок особенностям арктического климата и ландшафта. Однако Равад предложил блоки замкнутого контура с защищенными внутренними дворами – раннюю итерацию модели, которая позже стала выдающимся архитектурным выражением арктичности.

Наиболее драматичным проявлением этого нео-монументального способа планирования являются массивные промышленные города в Советском Союзе 1930–1940-х годов. Советское государство осуществляло массовое городское строительство на Севере и Дальнем Востоке в рамках политики индустриализации и урбанизации всей территории страны [8]. Монументальное городское здание на советском Крайнем Севере праздновало победу коммунизма над враждебной арктической природой [4] и привлекало молодых людей, мотивированных «строить коммунизм» на Севере [9]. Центральное место в этих

колониальных городских проектах занимали «островки» урбанизма и современности на враждебной и досовременной территории. Например, ботаники разработали схемы арктической городской растительности, имитирующие парки и зелень южных мегаполисов. Со временем такие спроектированные социальные кластеры стали центральной особенностью арктической архитектуры.

Необходимо отметить, что определенные части региона имеют ярко выраженную урбанистическую историю. Городское строительство в Скандинавской Арктике было результатом колонизации, торговли и стремления к территориальному суверенитету над родными землями коренных народов. Здесь ранние поселения были торговыми и административными пунктами, национальной периферией для государств. Ярким примером являются сообщества шахтеров, которые существовали на севере Швеции на протяжении веков, но в начале XX века Финляндия, Швеция и Норвегия построили новые северные ресурсные города.

В послевоенные годы государства инициировали схемы городского развития, в результате которых появились города, основанные на принципах модернизма, таких как функциональное разделение программ и промышленное производство архитектуры. Советский Крайний Север был безусловно передовым случаем, но также проводили аналогичную политику модернистского планирования и развития в Гренландии, Арктической Канаде и северной Норвегии. Городская история Аляски и северной Канады началась с золотой лихорадки на рубеже XX века. На этих территориях, а также в Гренландии Вторая мировая война привела к развитию инфраструктуры и, в свою очередь, к индустриализации и урбанизации коренных народов в последующие десятилетия. Архитектура этого периода соответствовала международным стандартам и радикально отличалась от историзма вышеупомянутого движения «City Beautiful». Утопическое социальное видение архитектурного модернизма перекрещивается с высокими модернистскими представлениями штатов о научно-техническом прогрессе [10].

Социальная инженерия посредством урбанизации также сыграла определенную роль в ассимиляции коренного населения в западное общество. В Гренландии, например, урбанизация и городское строительство имели жизненно важное значение для программы социального и экономического развития датского правительства [9]. После отмены колониального статуса Гренландии в 1953 году правительство планировало и строило города в соответствии с генеральным планом индустриализации. Политика правительства заключалась в том, чтобы заменить весь существующий жилищный фонд и обеспечить удобства, соответствующие датским архитектурным и градостроительным стандартам, и все это в течение нескольких десятилетий.

Высокое модернистское городское планирование, как показывают советские и гренландские примеры, в значительной степени игнорировало особенности местности и желания местных сообществ в пользу универсальных "научных" экспертных проектов и строительных решений [7].

Акцент советских архитекторов на удобстве проживания в северных поселениях был отражен в работах британско-шведского архитектора Ральфа Эрскина. После разработки субарктического прототипа среды обитания в конце 1950-х годов он стал знаменосцем подхода к арктическому городскому дизайну, ориентированному на климат. Его подход стал доминировать в воображении международного архитектурного сообщества [6]. Перекликаясь с модернистскими идиомами, арктический урбанизм Эрскина был, по его собственным словам, результатом «форм, [которые] непосредственно обусловлены климатом и функционированием» [6]. Прототип представлял собой длинную климатическую стену, которая защищала нижние жилые районы от преобладающих ветров и снежных заносов. По размерам и объему стена вмещала все коммунальные функции города и основные общественные (внутренние) пространства. Как объяснял Эрскин, – «...дома и города [должны] раскрываться, как цветы, навстречу солнцу весны и лета, но также, как цветы, поворачиваться спиной к теням и холодным северным ветрам» [6]. Эрскин утверждал, что его подход, сконцентрированный на климате, был аутентичен для арктического

региона, и предполагал, что «только с помощью таких методов может возникнуть личная и коренная аляскинская, канадская, скандинавская или северорусская традиция». Архитектор продемонстрировал модернистское стремление к универсальности дизайна, когда перенес свой прототип «Arctic urban» (первоначально разработанный для северной Швеции) в Арктическую Канаду и, в конечном счете, в северную Англию. Работы Эрскина изучались и им подражали по всей Арктике, включая Советский Союз [10]. «Мур-экран» Деснойера и Шенауэра в Фермонте, Квебек, является наиболее проработанной версией городского прототипа Эрскина из существующих.

Последующие поколения международных арктических архитекторов последовали примеру Эрскина и использовали климат региона в качестве определяющего фактора в архитектуре и городском дизайне, исследуя выразительный потенциал архитектурной Арктики [4].

Историк архитектуры Родри Виндзор Лискомб утверждает, что проекты Эрскина «мобилизовали утопическую возвышенность в рамках современного движения и безмятежную пространственность, воплощенную в идеологии модернистского дизайна» [8]. Эта непрерывная архитектурная традиция, основанная на работах Эрскина, воспроизвела городскую модель с интерьером, который контрастирует с враждебным внешним ландшафтом, тем самым, увековечивая оппозицию между городским пространством и арктической территорией [7].

В 1980-х годах критический регионализм, который пропагандировал традиционные местные выражения как отказ от модернизма, еще больше поддержал претензию на уникальный подход к северной архитектуре. Специалисты по всему Арктическому региону продолжали изобретать и предлагать различные «аутентичные» архитектурные выражения. В Инувике и Икалуите в Канаде можно встретить церкви, напоминающие гигантские иглу, отсылающие к культуре коренных народов; саамский парламент в Карасйоке выполнен в стиле традиционных деревянных жилых построек; исследовательскую станцию в Кууджюарапике, Нунавик, украшают

изображения ездовых собак [8].

Другой подход, применяемый в некоренных контекстах, уходит корнями в модернистские идеи о принципах проектирования, в целом, не имеющих ценности для обобщенных климатических зон. Архитекторы исследовали выразительный потенциал «параметрического» дизайна в соответствии с условиями окружающей среды. Так, при проектировании визуально впечатляющего университетского комплекса в Лонгйире архитектурным бюро Jarmund/Vignæs («Научный центр Шпицбергена», 2006) предпочтение отдается геометрии, отражающей ветер, а не архитектурной адаптации к социальному использованию центра города. Будучи визуально впечатляющим, проект воспроизводит концептуальную основу, которая настаивает на фундаментальной несовместимости глобальных рамок городского дизайна и арктической среды.

Эксперты и дизайнеры активно участвуют в развитии архитектуры и урбанизма на Севере. Движение «Зимние города» добилось определенного успеха в развитии Арктики в городском дизайне, в том числе и в городах за пределами региона. Однако, несмотря на сохранение арктичности в архитектурном дискурсе, северный диалект так и не сформировался.

Арктическая станция «Принцесса Елизавета» (рис. 1) является одним из самых ярких примеров антарктической экологической архитектуры. Без выбросов обеспечивается работа фотоэлектрических солнечных панелей и девяти ветряных турбин, вырабатывающих электроэнергию и горячую воду. В панелях накапливается избыточное тепло. Солнечные батареи работают в течение шести месяцев на протяжении полярного дня, а турбины эффективны на протяжении полярной ночи. Станция не имеет отдельной системы отопления, поэтому внешний дизайн девяти слоев стен позволяет обогревать помещение избыточным теплом, а теплоизоляция и правильное остекление позволяют снизить тепловую мощность практически до нуля. Трехэтажное здание станции компактной аэродинамической формы стоит на сваях, которые уходят на глубину нескольких метров в грунт вечной мерзлоты [6].



Рис. 1. а) Антарктическая станция «Принцесса Елизаветы», управляемая Бельгией



б) «Арктический трилистник», образец свайного фундамента и опор над землей

В строительстве и эксплуатации зданий и сооружений в холодном климате, при проектировании используются быстровозводимые сборные строительные конструкции. Особое внимание уделяется тепловой защите наружных ограждающих конструкций: герметично изолированные стены, заполнение дверных и оконных проемов изоляцией из притвора, тройное остекление в оконных и витражных блоках. Простая геометрия крыш домов предотвращает скопление снега. Чтобы избежать обледенения наружных стен, внешние боковые поверхности фасадов образуют легкие формы и задерживают снег. В районах с самым суровым климатом лоджии и балконы не допускаются. При проектировании в экстремальных климатических условиях максимальное внимание уделяется вопросам адаптации здания к окружающей среде. Инновационные технические разработки в области автономного энергоснабжения могут снизить экономические затраты и повысить коэффициент энергоэффективности и комфорт проживания.

Энергоэффективные решения используются при проектировании практически любого здания. Однако большинство этих конструкций находятся на предпроектной стадии или на начальной стадии проектирования.

Наконец, помимо защиты от неблагоприятной внешней среды, необходимо учитывать важность физического и психологического комфорта для длительного пребывания человека в зданиях. Важной задачей является компенсация негативного воздействия экстремальной среды. Нерегулярные смены дня,

низкий уровень кислорода и общая акклиматизация оказывают неблагоприятное воздействие на организм человека, а длительное воздействие может привести к необратимым изменениям. Архитектура создает удобное, защищенное пространство, в котором негативное воздействие сводится к минимуму. Комфортному психологическому состоянию способствуют открытые пространства для отдыха, где умело используются цветовые и световые акценты, и зимние сады – своего рода территория релакса. Ярким примером таких архитектурных решений является зона отдыха Научного центра Шпицберга (рис. 2) [8].



Рис. 2. Интерьеры Научного центра Шпицбергена (Лонгир, Шпицберген, Норвегия, 2015). Пример зон отдыха в арктическом здании

Низкие температуры и пустынные ландшафты делают арктическую среду одной из самых негостеприимных на планете, в то же время создавая таинственные и захватывающие дух пейзажи, которые становятся еще более привлекательными из-за их удаленности. Отели и ретриты предоставляют посетителям самой северной оконечности планеты доступ к некоторым из самых захватывающих пейзажей, которые они увидят в своей жизни. Архитектура в Арктике может варьироваться от величественной до скромной, но всегда будет требовать особой изобретательности, выходящей за рамки типичных строений.

Отель «Arctic TreeHouse» в Рованиеми, Финляндия (рис. 3), являющийся архитектурным творением студии Puisto, вдохновлен скандинавской природой и

культурой. Небольшие индивидуальные жилые дома покрыты сосновыми шишками и, кажется, вырастают из снега, стоя на черных сваях.



Рис. 3. Отель «Arctic TreeHouse», Финляндия

Деревянные конструкции покрыты деревом и тщательно спроектированы таким образом, что удобны даже в самые суровые зимние месяцы. В обеденных зонах и спальнях установлены окна во всю длину, позволяющие гостям любоваться потрясающими видами Арктики во время еды или уютно устроившись в постели, создавая контраст между дикой природой и безопасным пространством, похожим на гнездо. Отель в полной мере использует невероятные виды из больших окон в номерах.

Чтобы уменьшить воздействие на местную окружающую среду, все конструкции были полностью построены внутри специальных помещений, вплоть до внутренних поверхностей и креплений. Затем они были доставлены на грузовике на стройплощадку и подняты на опорные столбы.

Строения были спроектированы так, чтобы выступать из земли, в то время как их интерьеры отделаны экологически чистой древесиной и разделены по функциям, причем каждое служит своей цели. Здесь есть спальня, кухонный домик, дом для вдохновения, дом-студия, баня и, конечно же, сауна, которая расположена на пирсе.



Рис. 4 - Проект отеля «Svart» в Арктике

Другим инновационным проектом выступает отель «Svart» (рис.4), который все еще находится на теоретической стадии и планируется построить у подножия норвежской горы Альмлифьеллет. Отель, спроектированный международной архитектурной, ландшафтной и дизайнерской фирмой Snøhetta, получил свое название в честь близлежащего ледника Свартисен.

Норвежский отель проектируется как чудо современной устойчивой архитектуры, при этом были проведены обширные исследования в области энергоэффективного строительства и эксплуатации. Кольцеобразное здание энергетически положительно – это означает, что он будет производить больше энергии, чем потребляет. Отображая движение солнечного луча, конструкция включает солнечные панели, которые обеспечивают оптимальный уровень освещенности в течение всего дня в течение всего года.

В проектах отеля утверждается, что его уровень потребления будет на 85% ниже, чем в современных гостиницах, в то время как его солнечные панели будут вырабатывать энергию, что, по мнению архитекторов, является «абсолютной необходимостью в драгоценной арктической среде» – и все это в надежде на то, что воздействие на окружающую среду в горном регионе будет как можно ниже.

Заключение

Резюмируя вышесказанное необходимо отметить, что архитектура Арктики возникает вопреки и благодаря ее ограничениям. Немногие места в мире предъявляют такие экологические, социально-политические и

материальные требования. В то время как местные проекты разрабатывались по всему региону на протяжении веков, Арктика в настоящее время испытывает интенсивное, вновь обретенное внимание в области архитектуры и инфраструктуры. Все более уменьшающийся уровень полярных льдов открыл Северный морской путь, и теперь транспортная, нефтяная и газовая отрасли быстро стремятся сделать ставку на будущее региона. Вызванная как экологическими условиями, так и возникающими финансовыми интересами, арктическая архитектура нашла свое место в современном архитектурном дискурсе. В неизведанности, таинственности и инновационности заключается весь спектр новых методологий и стилей в регионе, доселе неведанных в архитектуре.

Список литературы

1. Арктика за гранью фантастики / П.А. Филин, М.А. Савинов., М.А. Емелина. - Москва: Paulsen, 2018. - 248 с. - (Полярная). -ISBN 978-5-98797-198-7.
2. Баграмян М.С., Адоньева Д.А., Кокорина Е.В. Значение строительных материалов в архитектуре // Архитектурные исследования. 2020. № 2 (22). С. 66-81.
3. Бертош А. А. Арктический туризм: концептуальные черты и особенности // Труды Кольского научного центра РАН. №7-17. 2019. С. 169-180.
4. Вершинин И. С. Социально-экономические факторы развития арктических регионов // Вестник института мировых цивилизаций. № 1 (26). Т. 11. 2020. С. 5559.
5. Воронина Е.П. Формирование опорных зон развития арктической зоны РФ и обеспечение их функционирования: применение GAP-анализа / Е.П. Воронина // Регионалистика. -2017. - Том 4, № 6. - С. 61-62.
6. Добрицына И.А. Нелинейная парадигма в архитектуре 90-х годов XX века / И.А. Добрицына // Вопросы теории архитектуры. Архитектурное сознание XX-XXI веков: разломы и переходы. - Москва: Эдиториал УРСС, 2001. - 288 с.

7. Емельянова Е.Е. Системные проблемы и направления развития муниципалитетов российской Арктики / Е.Е. Емельянова // Арктика и Север. - 2019. - № 35. - С. 1-3.

8. Орлов, Д. Развитие Арктической зоны России и основные вызовы для ее освоения / Д. Орлов // regnum.ru: [сайт]. - Опубликовано 25 апреля 2018. - URL: <https://regnum.ru/news/economy/2407690.html>

9. Смирнова С.Н. Реализация архитектурно-планировочных принципов проектирования энергоэффективного жилья в традиционном жилище Севера России // Интернет-вестник ВолгГАСУ 2013. № 3 (28). С. 19 [Электронный ресурс] URL: [http://vestnik.vgasu.ru/attachments/Smirnova-2013_3\(28\).pdf](http://vestnik.vgasu.ru/attachments/Smirnova-2013_3(28).pdf)

10. Уморина В.М. Типология традиционного жилья финно-угорских народов // ХБУ1 Огарёвские чтения: Материалы научной конференции: в 3 частях, Саранск, 06-13 декабря 2017 года / Ответственный за выпуск П.В. Сенин. Саранск, 2018. С. 200-206.

Bibliography

1. Arktika za gran'yu fantastiki / P.A. Filin, M.A. Savinov., M.A. Emelina. - Moskva: Paulsen, 2018. - 248 s. - (Polyarnaya). - ISBN 978-5-98797-198-7.

2. Bagramyan M.S., Adon'eva D.A., Kokorina E.V. Znachenie stroitel'nyh materialov v arhitekture // Arhitekturnye issledovaniya. 2020. № 2 (22). S. 66-81.

3. Bertosh A. A. Arkticheskij turizm: konceptual'nye cherty i osobennosti // Trudy Kol'skogo nauchnogo centra RAN. №7-17. 2019. S. 169-180.

4. Vershinin I. S. Social'no-ekonomicheskie faktory razvitiya arkticheskikh regionov // Vestnik instituta mirovyh civilizacij. № 1 (26). T. 11. 2020. S. 5559.

5. Voronina E.P. Formirovanie opornyh zon razvitiya arkticheskoy zony RF i obespechenie ih funkcionirovaniya: primenenie GAP-analiza / E.P. Voronina // Regionalistika. -2017. - Tom 4, № 6. - S. 61-62.

6. Dobricyna I.A. Nelinejnaya paradigma v arhitekture 90-h godov HKH veka / I.A. Dobricyna // Voprosy teorii arhitektury. Arhitekturnoe soznanie HKH-HKH1 vekov: razlomy i perekhody. - Moskva: Editorial URSS, 2001. - 288 s.

7. Emel'yanova E.E. Sistemnye problemy i napravleniya razvitiya municipalitetov rossijskoj Arktiki / E.E. Emel'yanova // Arktika i Sever. - 2019. - № 35. - S. 1-3.

8. Orlov, D. Razvitie Arkticheskoy zony Rossii i osnovnye vyzovy dlya ee osvoeniya / D. Orlov // regnum.ru: [sajt]. - Opublikovano 25 aprelya 2018. - URL: <https://regnum.ru/news/economy/2407690.html>

9. Smirnova S.N. Realizaciya arhitekturno-planirovochnyh principov proektirovaniya energoeffektivnogo zhil'ya v tradicionnom zhilishche Severa Rossii // Internet-vestnik VolgGASU 2013. № 3 (28). S. 19 [Elektronnyj resurs] URL: [http://vestnik.vgasu.ru/attachments/Smirnova-2013_3\(28\).pdf](http://vestnik.vgasu.ru/attachments/Smirnova-2013_3(28).pdf)

10. Umorina V.M. Tipologiya tradicionnogo zhil'ya finno-ugorskih narodov // H'U1 Ogaryovskie chteniya: Materialy nauchnoj konferencii: v 3 chastyah, Saransk, 06-13 dekabrya 2017 goda / Otvetstvennyj za vypusk P.V. Senin. Saransk, 2018. S. 200-206.

«НАУКА. ОБРАЗОВАНИЕ. ИННОВАЦИИ:
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ
АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ»

XIV Международная научно-практическая конференция
Научное издание

Издательство ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(Подразделение НИЦ «Иннова»)
353445, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Весенняя, 8, оф. 1
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82

Подписано в печать 14.04.2023 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 3,02
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman
Тираж 50 экз. Заказ 450.