

E-SCIO

НАУЧНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ

11
2023

Колесник Аким Алексеевич, оператор научной роты ГВМУ МО РФ, военно-медицинская академия имени С. М. Кирова, г. Санкт-Петербург

e-mail: akim.44@yandex.ru

Слукин Кирилл Данилович, оператор научной роты ГВМУ МО РФ, военно-медицинская академия имени С. М. Кирова, г. Санкт-Петербург

e-mail: keria24dragon@mail.ru

БИОРАЗНООБРАЗИЕ ЛИШАЙНИКОВ РАЙОНА «ЗАПСКОВЬЕ» ГОРОДА ПСКОВА

Аннотация: Данная статья посвящена определению биоразнообразия лишайников города Пскова района «Запсковье». В ней автор рассматривает динамику популяций различных видов в трех контрольных зонах, имеющих разные условия окружающей среды. Для определения лишайников применялись оптические методы с использованием видоспецифичных реактивов. В ходе проведенной работы была составлена систематика встреченных видов, а также обнаружен один краснокнижный вид, не встречаемый в городе ранее.

Ключевые слова: систематика, атмосферный воздух, лишенобиота, Псков.

Abstract: This article is devoted to the determination of lichen biodiversity of the city of Pskov of the "Zapskovye" district. In it, the author considers the population dynamics of different species in three control zones with different environmental conditions. Optical methods using species-specific reagents were used to identify lichens. In the course of the work carried out, a systematics of the species encountered was compiled and one red-listed species not previously found in the city was discovered.

Key words: systematics, atmospheric air, lichenobiota, Pskov.

Введение. Лишайники являются важными составляющими экосистем. Они играют роль первопроходцев в зарождающихся природных ландшафтах, подготавливая почву для растений. Со временем их роль меняется, но они все также участвуют в круговороте веществ, занимая свою, узко специализированную нишу. Лишайники в ходе своей деятельности получают вещества необходимые для развития из атмосферного воздуха, поэтому они очень уязвимы к изменению его состава, в том числе наличию оксидов азота, угарного газа, соединений фтора. Эта их особенность делает лишайники хорошим видом – индикатором загрязнения воздуха (Бязров, 2003). Зная какие лишайники устойчивы к загрязнению и в каких пределах (Трасс, 1984), можно оценить степень загрязненности городов (Давыдова, 2007) и риски для здоровья населения.

Материалы и методы. Исследования проводились в летний полевой сезон 2022 года в 3 зеленых зонах района «Запсковье» (рис. 1).

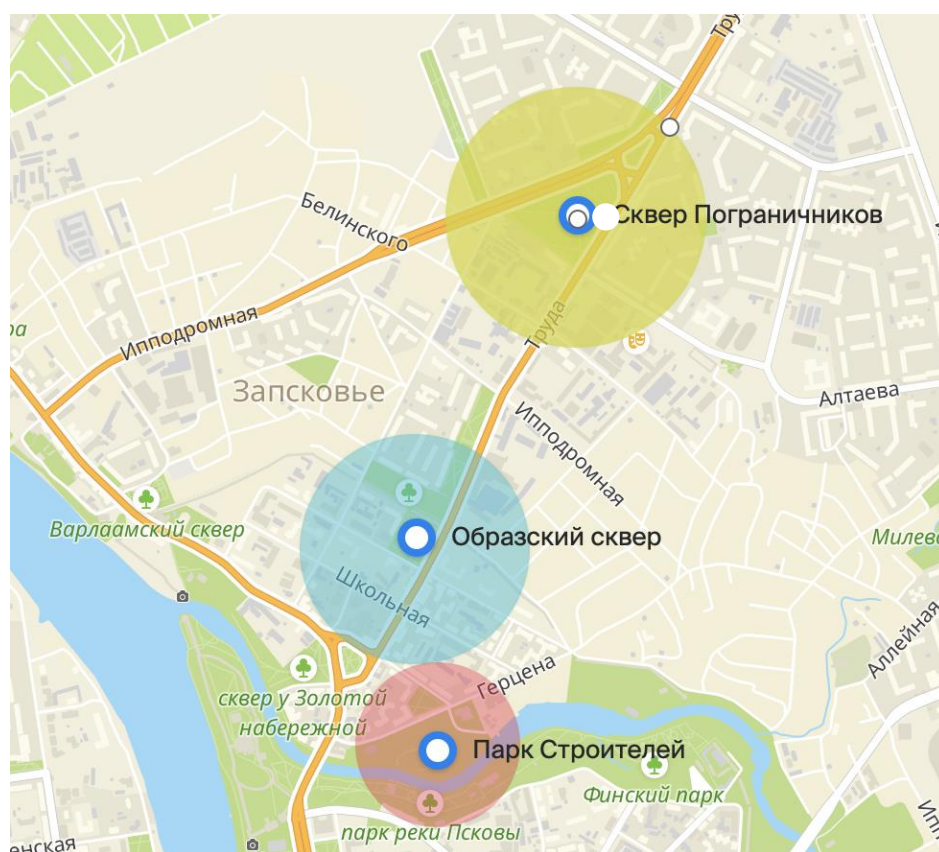


Рисунок 1. Объекты исследования в 2023 года

В парковых зонах была проведена экспозиция лишайников на 60 деревьях вида *Tilia cordata*, отобранных так, чтобы условия их произрастания были примерно одинаковыми. Была выбрана общая порода деревьев для всех объектов исследования, поскольку на рост эпифитных лишайников влияет кислотность коры, её структура и особенности развития кроны. В 3-х скверах была собрана коллекция лишайников, состоящая из 130 экземпляров. Для определения видовой принадлежности использовались определители лишайников СССР. Выпуск 1 - 5 под редакцией Абрамова И.И. (1971 - 1978), а также реактивы 10% раствор гидроксида калия (KOH) и раствор парафенилендиамина [C₆H₄(NH₂)₂]. Для создания карт районов исследования использовался интернет портал 2gis [6].

Основная часть. покрытия лишайников для 3 скверов. Результаты работы занесены в таблицу №1.

Таблица 1. Систематика встреченных видов

Семейство	Род	Вид
<i>Teloschistaceae:</i>	<i>Caloplaca:</i>	<i>Caloplaca cerina</i> (Ehrh. ex Hedw.) Th. Fr., 1861
	<i>Xanthoria:</i>	<i>Xanthoria parietina</i> (L.) Th. Fr., 1860
<i>Lecanoraceae:</i>	<i>Lecanora:</i>	<i>Lecanora allophana</i> (Ach.) Rohl
		<i>Lecanora carpinea</i> (L.) Vainio, 1888
		<i>Lecanora chlarotera</i> Nyl., 1872
<i>Parmeliaceae:</i>	<i>Parmelia:</i>	<i>Parmelia sulcata</i> Taylor, 1836
<i>Physciaceae:</i>	<i>Phaeophyscia:</i>	<i>Phaeophyscia ciliata</i> (Hoffm.) Moberg, 1977
		<i>Phaeophyscia nigricans</i> (Flörke) Moberg, 1977
		<i>Phaeophyscia orbicularis</i> (Neck.) Moberg, 1977
	<i>Physcia:</i>	<i>Physcia aipolia</i> (Ehrh. ex Humb.) Fürnr., 1839
		<i>Physcia adscendens</i> (Fr.) H. Olivier, 1882
		<i>Physcia stellaris</i> (L.) Nyl., 1856
		<i>Physcia tenella</i> (Scop.) DC. E. Dahl, 1937

<i>Ramalinaceae:</i>	<i>Ramalina:</i>	<i>Ramalina fraxinea</i> (L.) Ach., 1814
<i>Scoliciosporaceae:</i>	<i>Scoliciosporum:</i>	<i>Scoliciosporum chlorococcum</i> (Graewe ex Stenh.) Vězda, 1978

Как видно из данных таблицы выявлено 15 видов лишайников эпифитов, относящихся к 6 семействам и 8 родам, среди которых был обнаружен один краснокнижный вид *Ramalina fraxinea* [4].

Далее представлена краткая количественная характеристика эпифитных лишайников каждого из объектов.

В Образском сквере были обследованы лишайники на разных экспозициях стволов *Tilia cordata*. Из 20 обследованных деревьев наибольшей средней площадью покрытия обладали лишайники, произрастающие на деревьях под номерами 5 и 17. Их диаметр равен 25 и 29 сантиметров, а площадь покрытия лишайников равна 61% и 55%. Наименьшие площади проективного покрытия лишайников выявлены на дереве под номером 9, диаметр которого равен 23, и экспозиция 36%. Среднее значение проективного покрытия лишайников по скверу Пограничников составила 47,9%. В таблице №2 указаны виды, обнаруженные в сквере. Всего в Образском сквере было обнаружено 13 видов лишайников.

Таблица 2. Список встреченных видов

Образский сквер
<i>Xanthoria parietina</i> (L.) Th. Fr., 1860
<i>Scoliciosporum chlorococcum</i> (Graewe ex Stenh.) Vězda, 1978
<i>Lecanora carpinea</i> (L.) Vainio, 1888
<i>Lecanora allophana</i> (Ach.) Rohl
<i>Lecanora chlorotera</i> Nyl., 1872
<i>Phaeophyscia orbicularis</i> (Neck.) Moberg, 1977
<i>Caloplaca cerina</i> (Ehrh. ex Hedw.) Th. Fr., 1861
<i>Physcia aipolia</i> (Ehrh. ex Humb.) Fűrnr., 1839
<i>Physcia tenella</i> (Scop.) DC. E. Dahl, 1937

<i>Phaeophyscia nigricans</i> (Flörke) Moberg, 1977
<i>Physcia adscendens</i> (Fr.) H. Olivier, 1882
<i>Parmelia sulcata</i> Taylor, 1836
<i>Physcia stellaris</i> (L.) Nyl., 1856

В парке Строителей было также обследованы лишайники на 20 деревьях породы *Tila cordata*. Самым большим показателем среднего проективного покрытия обладают лишайники на дереве под номером 13. Его показатели составляют 64%. И, напротив, первое дерево имеет самый маленький показатель – 43%, при диаметрах ствола 35 и 33 см. Информация о найденных видах лишайников находится в таблице №3. Этот парк отличается наименьшим обнаруженным видовым составом – 10 видов.

Таблица 3. Список встреченных видов

Парк Строителей
<i>Xanthoria parietina</i> (L.) Th. Fr., 1860
<i>Scoliciosporum chlorococcum</i> (Graewe ex Stenh.) Vězda, 1978
<i>Lecanora carpinea</i> (L.) Vainio, 1888
<i>Phaeophyscia orbicularis</i> (Neck.) Moberg, 1977
<i>Physcia aipolia</i> (Ehrh. ex Humb.) Fűrnr., 1839
<i>Physcia tenella</i> (Scop.) DC. E. Dahl, 1937
<i>Phaeophyscia nigricans</i> (Flörke) Moberg, 1977
<i>Physcia adscendens</i> (Fr.) H. Olivier, 1882
<i>Parmelia sulcata</i> Taylor, 1836
<i>Physcia stellaris</i> (L.) Nyl., 1856

Та же работа была проведена в сквере Пограничников. Здесь было обнаружено два уникальных вида, не встречающихся на других объектах мониторинга: краснокнижный кустистый вид *Ramalina fraxinea* [4] и листоватый лишайник *Phaeophyscia ciliata*, а также наблюдается наибольший видовой состав – 15 видов лишайников (табл. 4). Самым большим показателем среднего проективного покрытия обладают лишайники на деревьях под

номера 3, 14 и 17. Их показатели составляют 58%, а диаметр ствола *Tila cordata* равен 36 см, 33 см и 35 см.

Таблица 4. Список встреченных видов

Сквер Пограничников
<i>Xanthoria parietina</i> (L.) Th. Fr., 1860
<i>Scoliciosporum chlorococcum</i> (Graewe ex Stenh.) Vězda, 1978
<i>Lecanora carpinea</i> (L.) Vainio, 1888
<i>Lecanora allophana</i> (Ach.) Rohl
<i>Lecanora chlorotera</i> Nyl., 1872
<i>Phaeophyscia orbicularis</i> (Neck.) Moberg, 1977
<i>Caloplaca cerina</i> (Ehrh. ex Hedw.) Th. Fr., 1861
<i>Physcia aipolia</i> (Ehrh. ex Humb.) Fűrnr., 1839
<i>Physcia tenella</i> (Scop.) DC. E. Dahl, 1937
<i>Phaeophyscia nigricans</i> (Flörke) Moberg, 1977
<i>Physcia adscendens</i> (Fr.) H. Olivier, 1882
<i>Ramalina fraxinea</i> (L.) Ach., 1814
<i>Phaeophyscia ciliata</i> (Hoffm.) Moberg, 1977
<i>Parmelia sulcata</i> Taylor, 1836
<i>Physcia stellaris</i> (L.) Nyl., 1856

Заклучение. В результате работы было обнаружено 15 видов лишайников, а также составлена их классификация. Наибольшим видовым разнообразием характеризуется сквер Пограничников, что может являться показателем высокого качества воздуха. Также там был обнаружен краснокнижный кустистый вид *Ramalina fraxinea*. В Образском сквере ситуация немного хуже, было обнаружено лишь 13 видов, но в целом экологическая ситуация не вызывает опасений. В парке Строителей наименьшее видовое разнообразие – 10 видов. Это может быть связано с расположением парка в центре города и активным транспортным движением.

Библиографический список:

1. Абрамов И. И., Макаревич М. Ф. (ред.). Определитель лишайников СССР том 1 - 5. – Наука. Ленингр. отд-ние, 1971 - 1978.
2. Бязров Л. Г. Лишайники в экологическом мониторинге. – Научный мир, 2003.
3. Давыдова И.С., Гапоненко А.В. Проблема загрязнения атмосферного воздуха в городах // Sciences of Europe. 2017. №14-2.
4. Красная книга Псковской области. Псков, 2014. 544 с.
5. Трасс Х.Х. Классы полеотолерантности лишайников и экологический мониторинг // Проблемы экологического мониторинга и моделирования экосистем. Л.: Гидрометеиздат, 1984. - С. 144 – 159.
6. <https://2gis.ru/pskov>.

*Акимин Олег Викторович, студент,
ФГБОУ ВО Донской государственный технический университет*

УПРАВЛЕНИЕ ДОСТУПОМ НА ОСНОВЕ РОЛЕЙ (RBAC)

Аннотация: В эпоху цифровых технологий, когда информация является ценным активом, обеспечение безопасности и конфиденциальности данных имеет первостепенное значение. Управление доступом на основе ролей (RBAC) стало мощным и эффективным методом управления доступом к информационным системам и ресурсам. RBAC - это модель безопасности, которая предоставляет права доступа на основе четко определенных ролей, обязанностей и должностных функций в организации. В статье описывается значение контроля доступа на основе ролей, его принципы, преимущества и его роль в оптимизации информационной безопасности путем предоставления детализированного и контролируемого доступа к критически важным ресурсам.

Ключевые слова: оптимизация информационной безопасности, определение ролей, информационная безопасность.

Annotation: In the digital age, where information is a valuable asset, keeping data secure and private is paramount. Role Based Access Control (RBAC) has become a powerful and efficient method for managing access to information systems and resources. RBAC is a security model that grants access rights based on well-defined roles, responsibilities, and job functions within an organization. This essay explores the meaning of role-based access control, its principles, benefits, and its role in optimizing information security by providing granular and controlled access to critical resources.

Keywords: information security optimization, definition of roles, information security.

Понимание управления доступом на основе ролей (RBAC). RBAC - это концепция безопасности, которая упрощает контроль доступа путем назначения ролей пользователям на основе их должностных обязанностей и разрешений в организации. Каждая роль связана с определенными правами доступа, привилегиями и ограничениями, что позволяет пользователям получать доступ только к ресурсам, необходимым для выполнения их рабочих функций. Модель RBAC включает в себя три основных компонента [1]:

1. Пользователи: Пользователи представляют собой физических лиц, которые получают доступ к информационной системе. Каждому пользователю назначается одна или несколько ролей в зависимости от его должностных функций или обязанностей.

2. Роли: Роли - это predetermined наборы прав доступа и разрешений, которые представляют конкретные должностные функции или обязанности в организации.

3. Разрешения: Разрешения - это действия или операции, которые пользователям разрешено выполнять с ресурсами, такие как чтение, запись, изменение или удаление.

Принципы управления доступом на основе ролей (RBAC)

1. Наименьшие привилегии: Принцип наименьших привилегий гарантирует, что пользователям предоставляется только минимальный уровень доступа, необходимый для выполнения их рабочих функций. Это снижает риск несанкционированного доступа и потенциальной утечки данных.

2. Разделение обязанностей: Принцип разделения обязанностей направлен на предотвращение конфликта интересов и снижение риска мошенничества или злоупотребления привилегиями. Это требует, чтобы ни один пользователь не обладал всеми необходимыми разрешениями для самостоятельного выполнения критически важной задачи.

3. Иерархия ролей: RBAC позволяет создавать иерархические роли, где роли более высокого уровня наследуют разрешения от ролей более низкого

уровня. Это упрощает назначение ролей и управление ими, оптимизируя контроль доступа [2].

Преимущества управления доступом на основе ролей (RBAC)

1. Повышенная безопасность: RBAC обеспечивает надежную систему безопасности, предоставляя доступ на основе четко определенных ролей, сводя к минимуму риск несанкционированного доступа или утечки данных.

2. Масштабируемость и эффективность: RBAC упрощает управление доступом, делая его масштабируемым и эффективным, особенно в крупных организациях с большим количеством пользователей и сложными требованиями к разрешениям.

3. Соответствие требованиям и аудит: RBAC способствует соблюдению отраслевых норм и стандартов, обеспечивая соответствие политик контроля доступа передовым практикам и конкретным нормативным требованиям.

4. Снижение административных издержек: RBAC снижает административную нагрузку, связанную с управлением разрешениями отдельных пользователей, поскольку доступ управляется с помощью ролей, а не индивидуальных назначений [3].

Роль RBAC в оптимизации информационной безопасности

1. Детализированный контроль доступа: RBAC позволяет организациям назначать детализированные права доступа пользователям на основе их ролей. Это гарантирует, что пользователи смогут получить доступ только к ресурсам, необходимым для выполнения своих рабочих функций, сводя к минимуму потенциальную поверхность атаки.

2. Снижение рисков: Придерживаясь принципа наименьших привилегий, RBAC снижает риск случайной или преднамеренной утечки данных, вызванной чрезмерными разрешениями пользователей.

3. Соответствие требованиям контроля доступа: RBAC способствует соблюдению правил и стандартов защиты данных, обеспечивая систематический подход к контролю доступа, гарантируя, что только авторизованные пользователи могут получить доступ к конфиденциальной

информации.

4. Динамическое управление доступом: RBAC обеспечивает динамическое управление доступом, позволяя организациям быстро корректировать разрешения пользователей по мере изменения ролей или прихода новых сотрудников в организацию или их ухода из нее.

5. Снижение инсайдерских угроз: RBAC может помочь снизить инсайдерские угрозы, внедрив разделение обязанностей, предотвращая неограниченный доступ любого отдельного пользователя к критически важным ресурсам [4].

Вывод

Управление доступом на основе ролей (RBAC) является фундаментальным аспектом информационной безопасности, оптимизирующим управление доступом путем предоставления прав на основе четко определенных ролей и обязанностей. Придерживаясь принципов наименьших привилегий и разделения обязанностей, RBAC снижает риск несанкционированного доступа и утечки данных, повышая общую информационную безопасность. Масштабируемость и эффективность RBAC делают его ценным активом для организаций любого размера, оптимизируя процессы управления доступом и обеспечивая соответствие отраслевым нормативам. Внедрение RBAC как части комплексной стратегии безопасности позволяет организациям поддерживать строгий контроль над доступом к конфиденциальным ресурсам, защищая ценную информацию от потенциальных угроз во все более взаимосвязанном и уязвимом цифровом ландшафте.

Библиографический список:

1. AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION OF MOBILE CLIENTS IN PUBLIC DATA NETWORKS/VENKY K., KAN Z., 2002.

2. David F. Ferraiolo Role-Based Access Control/ D. Richard Kuhn, Ramaswamy Chandramouli, 1992.

3. Application of Attribute Based Access Control Model for Industrial Control Systems, 2017.

4. Das S. POLICY ENGINEERING IN RBAC AND ABAC/Sural S., Mitra B., 2018.

Акимин Олег Викторович, студент,

Студент ФГБОУ ВО Донской государственной технической университет

ПРОТОКОЛЫ ЗАЩИЩЕННОЙ СВЯЗИ

Аннотация: В современном взаимосвязанном мире передача данных по различным каналам связи имеет важное значение для бизнеса, правительств и частных лиц. Однако по мере того, как данные передаются по сетям и Интернету, они становятся уязвимыми для перехвата и несанкционированного доступа. Протоколы защищенной связи играют жизненно важную роль в защите данных во время передачи, обеспечивая конфиденциальность, целостность и подлинность. В статье описывается исследуется значение протоколов защищенной связи, их принципы, преимущества и их роль в защите данных при их передаче по сетям.

Ключевые слова: информационная безопасность, протоколы, передача данных, канал связи.

Annotation: In today's interconnected world, the transmission of data across multiple communication channels is essential for businesses, governments and individuals. However, as data travels across networks and the Internet, it becomes vulnerable to interception and unauthorized access. Secure communication protocols play a vital role in protecting data in transit by ensuring confidentiality, integrity, and authenticity. The article describes the importance of secure communication protocols, their principles, advantages and their role in protecting data during its transmission over networks.

Keywords: information security, protocols, data transfer, communication channel.

Протоколы защищенной связи - это наборы правил и алгоритмов, разработанных для установления защищенных соединений между взаимодействующими сторонами. Они шифруют данные во время передачи, делая их нечитаемыми для неавторизованных пользователей. Двумя распространенными протоколами защищенной связи являются Secure Sockets Layer (SSL) и Transport Layer Security (TLS), которые используются для безопасного обмена данными через Интернет, особенно для просмотра веб-страниц и служб электронной почты [1].

Принципы защищенных протоколов связи

1. Шифрование данных: Одним из основных принципов защищенных коммуникационных протоколов является шифрование данных. Перед передачей данные шифруются с использованием сложных криптографических алгоритмов, что делает их неразборчивыми для подслушивающих устройств.

2. Целостность данных: Защищенные протоколы связи обеспечивают целостность данных, обнаруживая любые несанкционированные изменения или подделку во время передачи. Любые изменения, внесенные в данные, обнаруживаются и отклоняются принимающей стороной.

3. Аутентификация: механизмы аутентификации проверяют личность взаимодействующих сторон, гарантируя, что обмен данными осуществляется только между законными и доверенными субъектами.

4. Прямая секретность: Прямая секретность является важнейшим принципом, который гарантирует, что даже в случае компрометации закрытого ключа в будущем ранее переданные данные останутся защищенными и недоступными [2].

Преимущества защищенных коммуникационных протоколов

1. Конфиденциальность данных: Протоколы защищенной связи шифруют данные во время передачи, защищая их от перехвата и несанкционированного доступа, тем самым обеспечивая конфиденциальность данных.

2. Защита от подслушивания: Защищенные протоколы связи не позволяют злоумышленникам отслеживать и перехватывать

конфиденциальную информацию по мере ее передачи по каналам связи.

3. Целостность данных: Обеспечивая целостность данных, протоколы защищенной связи защищают от подделки данных и несанкционированных модификаций, гарантируя, что полученные данные не отличаются от оригинала.

4. Доверие и уверенность пользователей: Внедрение защищенных протоколов связи вселяет доверие и уверенность пользователям, гарантируя им, что их данные защищены и безопасны во время передачи [3].

Роль протоколов защищенной связи в защите данных во время передачи [4]

1. Безопасные онлайн-транзакции: Защищенные коммуникационные протоколы, такие как SSL и TLS, жизненно важны для обеспечения безопасности онлайн-транзакций, таких как покупки в электронной коммерции и онлайн-банкинг, путем шифрования конфиденциальной платежной информации.

2. Защищенная переписка по электронной почте: Протоколы защищенной связи используются для защиты переписки по электронной почте, гарантируя, что конфиденциальная информация остается конфиденциальной во время передачи.

3. Защита просмотра веб-страниц: протоколы SSL/TLS обеспечивают безопасность сеансов просмотра веб-страниц, защищая личные данные пользователей, учетные данные для входа в систему и другую конфиденциальную информацию от потенциальных хакеров.

4. VPN и удаленный доступ: Виртуальные частные сети (VPN) используют защищенные протоколы связи для создания зашифрованных туннелей, позволяющих удаленным пользователям безопасно получать доступ к корпоративным сетям.

5. Обмен данными в IoT: Защищенные коммуникационные протоколы необходимы в экосистеме Интернета вещей (IoT) для защиты данных, которыми обмениваются подключенные устройства, и обеспечения

конфиденциальности и безопасности [5].

Вывод

В заключение следует отметить, что протоколы защищенной связи играют важнейшую роль в защите данных во время передачи. Придерживаясь таких принципов, как шифрование данных, целостность данных, аутентификация и прямая секретность, эти протоколы гарантируют, что конфиденциальная информация остается конфиденциальной, аутентичной и защищенной от несанкционированного доступа при ее передаче по каналам связи. Использование защищенных коммуникационных протоколов жизненно важно для обеспечения безопасности онлайн-транзакций, общения по электронной почте, просмотра веб-страниц, VPN и обмена данными в IoT. Внедрение защищенных протоколов связи имеет важное значение для предприятий, организаций и частных лиц, стремящихся защитить свои ценные данные и сохранить доверие пользователей во взаимосвязанном и управляемом информацией мире.

Библиографический список:

1. Петренко С. Защищенная виртуальная частная сеть: современный взгляд на защиту конфиденциальных данных // Мир Internet. М. 2001. № 2.
2. Файльнер М. Виртуальные частные сети нового поколения LAN // Журнал сетевых решений. М. 2005. № 11.
3. Фратто М. Секреты виртуальных частных сетей. Сети и системы связи // Emergent Actors in World Politics: How States and Nations Develop and Dissolv. Princeton University Press. 1997. № 3.
4. Иванов М. А. Криптографические методы защиты информации в компьютерных системах и сетях. М. КУДИЦ-Образ. 2001.
5. Колесников О. Linux: создание виртуальных частных сетей (VPN): пер. с англ. / О. Колесников, Б. Хетч. М. КУДИЦ-Образ. 2004. 459 с.

Стрюков Павел Владимирович, студент факультета экономики, управления и информационных технологий, ФГБОУ ВО «Ухтинский государственных технический университет», г. Ухта

Герберт Денис Владимирович, студент факультета экономики, управления и информационных технологий, ФГБОУ ВО «Ухтинский государственных технический университет», г. Ухта

МАТЕМАТИКА В ПРИЛОЖЕНИИ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ КАЛЕНДАРНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ. УЧЁТ СТОХАСТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

Аннотация: В современном мире, для эффективного достижения поставленной цели, часто приходится заниматься планированием. Чем оптимальнее план, тем больше шансов, что цель будет достигнута вовремя. В реальности, многие задачи содержат большое количество сложновзаимосвязанных этапов. В таких случаях для создания оптимального плана применяются различные методы календарного планирования. В виду существования чётких алгоритмов, данные методы целесообразно автоматизировать. В работе рассмотрена реализация PERT метода календарного планирования, в виде трансформации плана действий в сетевой взвешенный граф с фиктивными узлами, на языке Python с использованием библиотек numpy, pandas, matplotlib и т.п.

Ключевые слова: PERT, Python, календарное планирование, создание программы, вероятностные факторы.

Annotation: In the modern world, in order to effectively achieve the set goal, it is often necessary to engage in planning. The more optimal the plan, the more likely it is that the goal will be achieved in time. In reality, many tasks contain a large

number of complex interrelated stages. In such cases, various calendar planning methods are used to create an optimal plan. In view of the existence of clear algorithms, it is advisable to automate these methods. The paper considers the implementation of the PERT method of calendar planning, in the form of transformation of an action plan into a network weighted graph with dummy nodes, in Python using numpy, pandas, matplotlib libraries, etc.

Keywords: PERT, Python, calendar planning, program creation, probabilistic factors.

Для постиндустриального общества характерна огромная роль информации в жизни человека. Для качественной обработки и структуризации получаемой информации, а также достижения поставленных целей и задач очень часто используют различные методы планирования [1]. Практика показывает, что такой подход действительно эффективен, однако, при повышении количества вводных данных, сложность построения оптимального плана растёт с высокой скоростью. В следствии этого, в математике появилось отдельное направление, называемое «календарным планированием». Его методы позволяют оптимизировать построенные планы, в том числе с учётом различных вероятностных факторов (например, неопределённость времени выполнения или затрат) [2].

Целью нашей исследовательской работы мы поставили демонстрацию математической составляющей автоматизации календарного планирования сетевыми методами с учётом вероятностных факторов, а также в условиях неполной ресурсной определённости.

В качестве основных задач нашей работы выступают: 1) исследование разнообразных сетевых методов, применяемых в календарном планировании; 2) демонстрация различий между планированием с учётом и без учёта вероятностных факторов; 3) практическое применение данных методов на примере реальной задачи планирования; 4) создание программного шаблона с целью создания возможности применения календарных методов оптимизации

даже без глубокого понимания их математических оснований.

Метод Сетевого планирования и управления – СПУ (в англоязычной литературе PERT – Program Evaluation and Review Technique). Один из способов оптимизации, применяемый при организационном управлении программами [3]. Впервые был использован в США для календарного планирования работ по созданию научно-исследовательской ракеты «Поларис».

Основной идеей данного метода является отображение структурных зависимостей и взаимосвязей между операциями в виде сетевой модели на основе многослойного графа. При этом операции – это рёбра графа, а события – его узлы. При этом при построении модели необходимо выполнение следующих правил: 1) все операции, заложенные в плане, на сетевой модели отображаются как уникальные, единственные дуги; 2) каждому кортежу, состоящему из начального и конечного события, соответствует 1 и только 1 операция; 3) при включении каждой операции в сетевую модель для обеспечения правильного упорядочения необходимо дать ответы на следующие вопросы: А) какие операции необходимо завершить непосредственно перед началом рассматриваемой операции? Б) какие операции должны непосредственно следовать после завершения данной операции? В) какие операции могут быть выполнены одновременно с рассматриваемой операцией?

Для соблюдения вышеописанных правил часто требуется введение фиктивных узлов и операций (имеющих, очевидно, нулевую продолжительность). После построения сетевой модели производится её расчёт и оптимизация.

Обозначим Vp_i – ранний срок начала операции i . Примем $Vp_0 = 0$, тогда

все последующие операции вычисляются по формуле:

$$Vp_i = \max_{i: i \rightarrow j} [Vp_i + d_{ij}]$$

где d_{ij} – продолжительность операции (i, j) . Вычисление раннего срока называется прямым проходом. После этого выполняется обратный проход – вычисление поздних сроков окончания – Sf_i , при этом если $i = n$ причём n –

событие, которым программа завершается, то $Bp_i = Sf_i$. Тогда формула расчёта

имеет общий вид
$$Sf_i = \min_{j:i \rightarrow j} [Sf_j - d_{ij}]$$
.

Далее рассчитывается критический путь (дуга, на которой $Bp_i = Sf_i$).

После этого вычисляется позднее начало $Bf_{ij} = Sf_j - d_{ij}$, раннее окончание $Sp_{ij} = Bp_i + d_{ij}$, а также полный и свободный резерв времени: $Af_{ij} = Bf_{ij} - Bp_i$; $Uf_{ij} = Bp_j - Bp_i - d_{ij}$. Затем для всех некритических дуг, начало и конец которых принадлежит критическому пути (у него коэффициент напряженности равен 1), вычисляется коэффициент напряжённости по формуле $K_n(i, j) = \frac{Bp_j - Bp_i}{Bp_j}$. Дуги, где $K_n(i, j) > 0,8$ – критическая зона; $K_n(i, j) < 0,6$ – зона резерва; $0,8 \geq K_n(i, j) \geq 0,6$ – подкритическая зона. Чем больше у дуги коэффициент напряженности, тем быстрее она может перейти на критический путь в случае изменений в сети (в плане).

Большой интерес представляют оптимизации планов с учётом различного количества работников на той или иной задаче. Именно для таких проектов изначально и разрабатывался PERT метод. Примем X_{ij} – количество работников, занятых на выполнении операции (i, j) . Определим трудоёмкость работы (i, j) , как $W_{ij} = d_{ij} \cdot X_{ij}$. Для оптимизации проекта часто бывает необходимо перевести часть работников с дуги, имеющей наименьший коэффициент напряженности, на критический путь. Эмпирически доказано, что продолжительность работы с наименьшей напряжённостью можно увеличить на $\frac{1}{2}UF_{ij}$, если она находится в зоне резерва, и на $\frac{1}{3}UF_{ij}$, если она принадлежит подкритической зоне. Этот параметр называют характеристикой перехода k_{ij} . Тогда количество исполнителей, которых можно перевести с работы (i, j) имеет

вид
$$N = X_{ij} - \frac{W_{ij}}{d_{ij} + k_{ij} \cdot UF_{ij}}$$
. После перевода людей, для данных операций требуется

пересчитать время выполнения $d_{ij} = \frac{W_{ij}}{X_{ij} \pm N}$. Затем производится перестроение сетевого графика и повторная оптимизация до тех пор, пока все работы, имеющие полный и свободный резерв времени, не окажутся в критической зоне.

Достаточно часто в задачах планирования возникают ситуации, когда нельзя точно установить длительность выполнения той или иной задачи. В этом случае время выполнения задаётся как $d_{ij} = \frac{d_{ij}^a + 4d_{ij}^b + d_{ij}^c}{6}$ – трёхпараметрическая модель, где d_{ij}^a – пессимистическая оценка длительности, d_{ij}^b – вероятная, d_{ij}^c – оптимистическая. Или же, если нет данных по наиболее вероятной продолжительности, используется двухпараметрическая модель – $d_{ij} = \frac{3d_{ij}^a + 2d_{ij}^c}{5}$.

После этого производятся вычисления как в детерминированной модели. Затем идёт учёт вероятностных характеристик. Дисперсии вычисляются по формуле

$Var(d_{ij}) = \sigma^2(d_{ij}) = \left(\frac{d_{ij}^a - d_{ij}^c}{6} \right)^2$. Тогда среднеквадратичное отклонение критического

пути имеет вид $\sigma_{cp} = \sqrt{\sum_{i=0}^m \sigma^2(z_i)}$ где $z_i \in Z, Z\{z_0, z_1, \dots, z_m\}$, такое что $\forall z_i = d_{ij}$, если

$Bp_i = Sf_i$. Исходя из теоремы Ляпунова (центральной предельной теоремы можно считать, что для достаточно крупных планов (а именно такие обычно и подвергаются оптимизации при помощи СПУ)) распределение случайной величины будет совпадать с нормальным распределением.

Зачастую, для многих проектов задаётся директивный срок их выполнения T_{pr} . Вероятность того, что время выполнения проекта уложится в

заданный срок $P(Bp_n \leq T_{pr}) = 0,5 + \Phi\left(\frac{T_{pr} - Bp_n^{ex}}{\sigma_{cp}}\right)$. Где $\Phi(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_0^x e^{-\frac{t^2}{2}} dt$ - функция

Лапласа (нечётная, $\Phi(-x) = -\Phi(x)$, если $x \geq 5$, то $\Phi(x) \approx 0,5$). Из правила трёх сигм можно определить интервал гарантированного времени выполнения проекта:

$Bp_n^{ex} \pm 3\sigma_{cp}$. Так же, зная заданную надёжность γ , можно определить

максимальный срок выполнения Bp_n^γ . Примем u_γ – доверительный коэффициент для заданной надёжности. Тогда

$$P(Bp_n \leq Bp_n^\gamma) = 0,5 + \Phi\left(\frac{Bp_n^\gamma - Bp_n^{ex}}{\sigma_{cp}}\right) = 0,5 + \Phi(u_\gamma), \quad \text{где} \quad Bp_n^\gamma - Bp_n^{ex} = u_\gamma \cdot \sigma_{cp}, \quad \text{откуда}$$

$$Bp_n^\gamma = Bp_n^{ex} + u_\gamma \cdot \sigma_{cp}.$$

Стоит отметить, что наиболее эффективна оптимизация трёхпараметрической модели. Это связано с тем, что большое количество вероятностных характеристик даёт плану большую зависимость от перераспределения рабочей силы. В данной работе в качестве примера применения была рассмотрена оптимизация плана переоборудования ангара. С директивным сроком выполнения T_{pr} 30 дней и γ равной 80% (Рисунок 1). У изначального плана, согласно расчётам, были 2 операции находящиеся в резервной зоне (Рисунок 2). Это позволило провести ряд оптимизаций, в результате которых план стал выглядеть следующим образом (Рисунок 3). Как видно из графика, после перерасчёта, срок выполнения, соответствующий 80% надёжности сократился на 8 дней (Рисунок 4).

Название	Продолжительность	Следующие операции	пессимистическая	ожидаемая	оптимистическая	Работники
[написание ТЗ]	5.166666666666667	[создание чертежей] [выполнение заказа]	8	5	3	6
[разработка тех проекта]	8.333333333333334	[демонтаж]	10	9	4	7
[создание чертежей]	2.5	[ремонт ангара] [подготовка документации]	6	2	1	5
[ремонт ангара]	6.333333333333333	конец	9	7	1	4
[подготовка документации]	3.666666666666667	[пробный пуск]	5	4	1	6
[пробный пуск]	1.166666666666667	конец	2	1	1	4
[выполнение заказа]	2.166666666666667	[ремонт ангара] [подготовка документации] [монтаж] [перекрестная проверка]	4	2	1	8
[монтаж]	6.166666666666667	[пробный пуск]	13	5	4	9
[перекрестная проверка]	2.833333333333333	конец	8	2	1	4
[демонтаж]	9.166666666666667	[ремонт ангара] [подготовка документации] [монтаж] [перекрестная проверка]	17	8	6	6

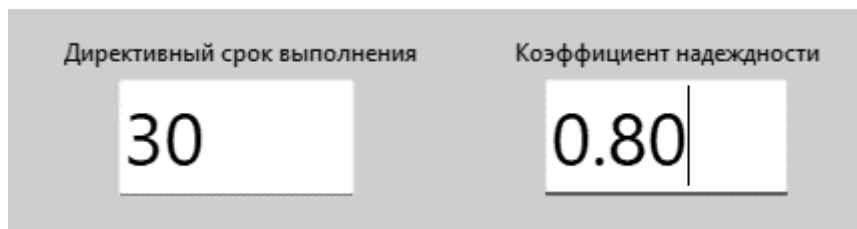


Рисунок 1 – Таблица исходных значений

Диаграмма Ганта

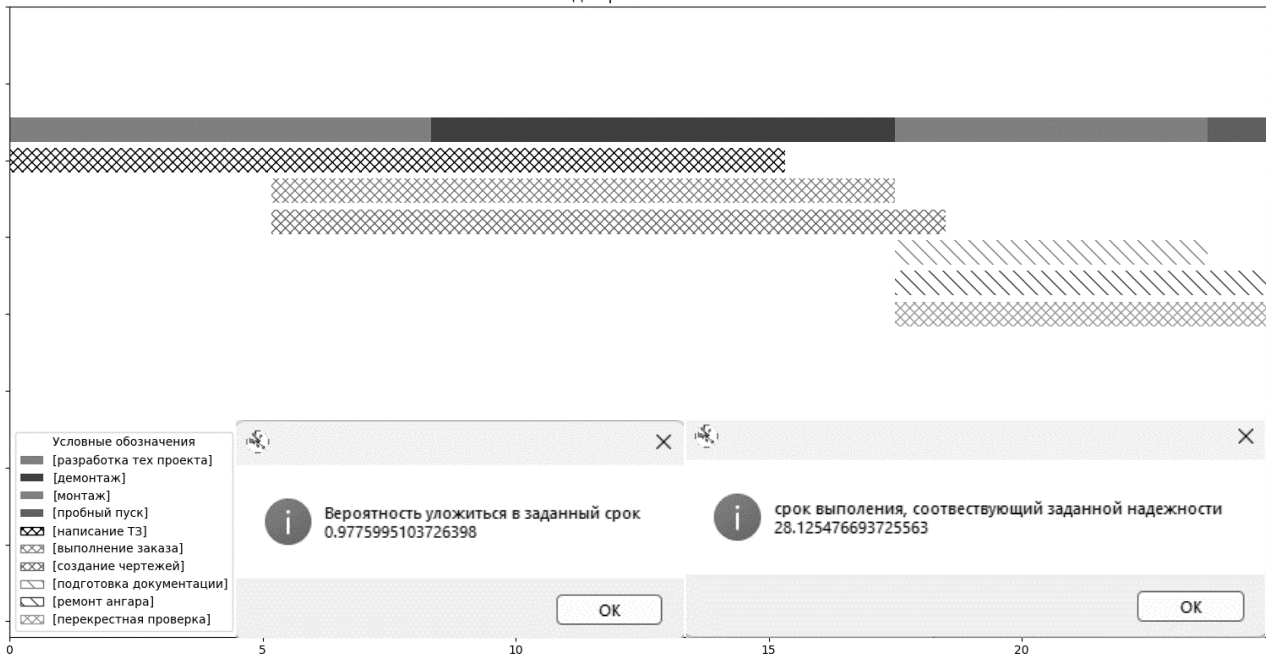


Рисунок 2 – Исходный график

Название	Продолжительность	Следующие операции	пессимистическая	ожидаемая	оптимистическая	Работники
[написание ТЗ]	5.16666666666667	[создание чертежей] [выполнение заказа]	8	5	3	6
[разработка тех проекта]	8.33333333333334	[демонтаж]	10	9	4	7
[создание чертежей]	2.5	[ремонт ангара] [подготовка документации]	6	2	1	5
[ремонт ангара]	6.33333333333333	конец	9	7	1	4
[подготовка документации]	4.915531335149864	[пробный пуск]	6.70299727520436	5.362397820163488	1.340599455040872	4.475609756097561
[пробный пуск]	1.16666666666667	конец	2	1	1	4
[выполнение заказа]	2.16666666666667	[ремонт ангара] [подготовка документации] [монтаж] [перекрестная проверка]	4	2	1	8
[монтаж]	4.917341977309563	[пробный пуск]	10.366288492706644	3.987034035656402	3.1896272285251217	10.524390243902438
[перекрестная проверка]	2.83333333333335	конец	8	2	1	4
[демонтаж]	9.16666666666667	[ремонт ангара] [подготовка документации] [монтаж] [перекрестная проверка]	17	8	6	6

Рисунок 3 – Оптимизированная таблица

Диаграмма Ганта

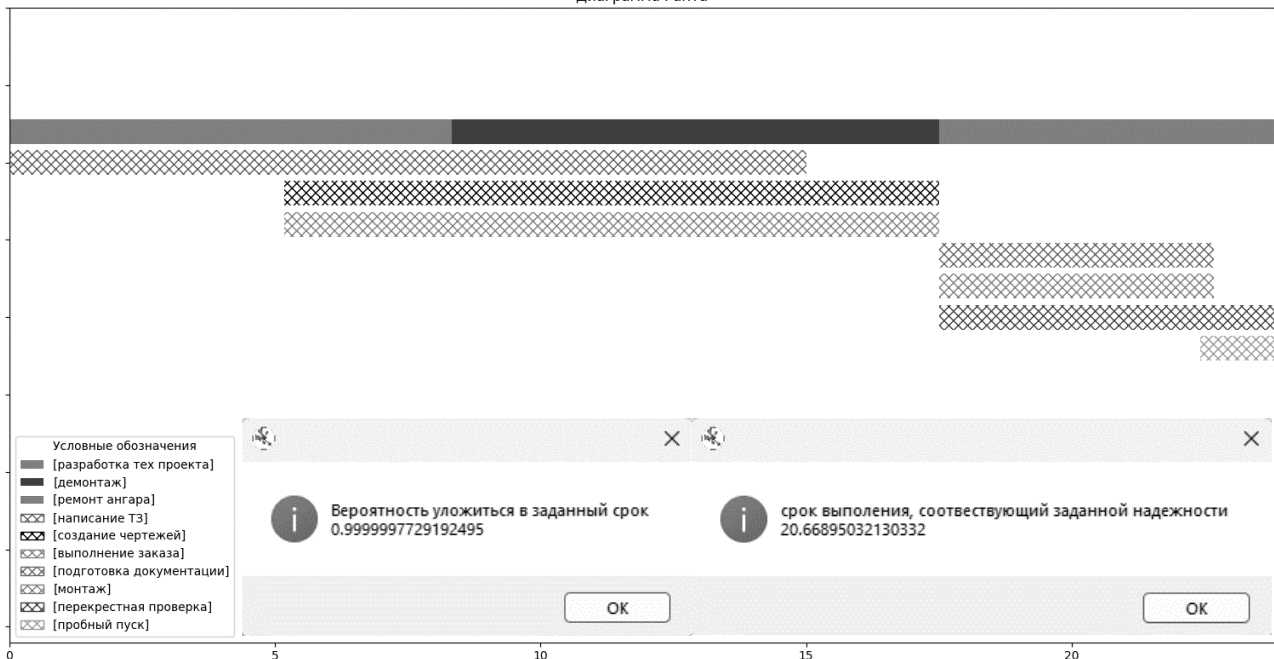


Рисунок 4 – Оптимизированный график

Исходя из результатов наших исследований можно сказать, что PERT метод календарного планирования имеет крайне широкий спектр возможного применения. С его помощью можно оптимизировать как обычные бытовые задачи, так и проекты, связанные с профессиональной деятельностью. Ввиду того, что ручной расчёт метода СПУ затруднителен, разработка программы на языке Python для автоматизации данного процесса была целесообразной. Также важно отметить, что наибольший эффект от оптимизации при помощи PERT метода можно достичь при работе с крупными проектами, время в которых задано в виде 2 или 3 вероятностных параметров.

Библиографический список:

1. Голенко Д.И. Статистические методы сетевого планирования и управления. – Москва: Наука, 1968. – 400 с. Текст: непосредственный.
2. Зенкин А.А. Методы и задачи сетевого планирования: учебное пособие / А.А. Зенкин. – Москва: КНОРУС, 2021. – 206 с. Текст: непосредственный.
3. Плескунов, М.А. Задачи сетевого планирования: учебное пособие / М.А. Плескунов. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 92 с. Текст: непосредственный.

Юрченко Кирилл Иванович, студент,

ФГБОУ ВО Донской государственный технический университет

СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КИБЕРУГРОЗ

Аннотация: С постоянно растущей зависимостью от цифровых технологий ландшафт угроз для кибератак становится все более сложным и изолированным. Киберпреступники постоянно разрабатывают новые способы взлома сетей, кражи конфиденциальных данных и нарушения работы критически важных систем. Чтобы противостоять этим угрозам, организациям необходимы продвинутые механизмы защиты, способные подавать сигналы раннего предупреждения о потенциальных вторжениях. Системы обнаружения и предотвращения вторжений (IDPS) служат важнейшими системами раннего предупреждения, активно отслеживая сетевой трафик и обнаруживая подозрительные действия. В статье исследуется значение IDPS, их функциональность, преимущества и их роль в качестве систем раннего предупреждения для защиты от киберугроз.

Ключевые слова: системы предупреждения киберугроз, киберугроза, информационная безопасность, системы обнаружения.

Annotation: With ever-increasing reliance on digital technology, the threat landscape for cyberattacks is becoming more complex and sophisticated. Cybercriminals are constantly developing new ways to hack networks, steal sensitive data, and disrupt critical systems. To counter these threats, organizations need advanced security mechanisms that can provide early warning of potential intrusions. Intrusion Detection and Prevention Systems (IDPS) serve as critical early warning systems by actively monitoring network traffic and detecting suspicious activity. This essay explores the meaning of IDPS, their functionality, benefits, and their role as

early warning systems to protect against cyber threats.

Keywords: Early warning systems for cyber threats, cyber threat, information security, detection systems.

Понимание систем обнаружения и предотвращения вторжений

Системы обнаружения и предотвращения вторжений (IDPS) — это механизмы безопасности, предназначенные для мониторинга и анализа сетевого трафика в режиме реального времени. Их основная цель - выявлять потенциальные нарушения безопасности, попытки несанкционированного доступа и вредоносные действия и реагировать на них. ВПД можно разделить на два основных типа:

1. Системы обнаружения вторжений (IDS): IDS пассивно отслеживают сетевой трафик, анализируя пакеты данных для обнаружения шаблонов или сигнатур, связанных с известными киберугрозами. Когда IDS идентифицирует подозрительные действия, он генерирует предупреждения для дальнейшего расследования и реагирования [1].

2. Системы предотвращения вторжений (IPS): IPS, с другой стороны, активно вмешиваются в сетевой трафик, чтобы блокировать или смягчить потенциальные угрозы. Они не только обнаруживают вредоносные действия, но и принимают немедленные меры для предотвращения вторжения.

Функциональность систем обнаружения и предотвращения вторжений

1. Мониторинг трафика: IDPS непрерывно отслеживают входящий и исходящий сетевой трафик, анализируя пакеты данных на предмет шаблонов, которые соответствуют известным сигнатурам атак или аномалиям, отклоняющимся от нормального поведения трафика.

2. Обнаружение на основе сигнатур: IDPS используют базы данных сигнатур для сравнения сетевого трафика с известными схемами атак. Когда совпадение найдено, система генерирует предупреждение и инициирует соответствующий ответ [2].

3. Обнаружение на основе аномалий: Обнаружение аномалий включает в

себя изучение нормальных моделей поведения сети с течением времени. Когда IDPS обнаруживает отклонения от установленного базового уровня, он запускает оповещение для дальнейшего расследования.

4. Реагирование и предотвращение: IP-адреса принимают упреждающие меры для предотвращения потенциальных вторжений. При обнаружении вредоносной активности IP-адреса могут блокировать вредоносный трафик, помещать затронутые системы в карантин или прерывать подозрительные подключения [3].

Преимущества систем обнаружения и предотвращения вторжений

1. Раннее обнаружение угроз: IDPS предоставляют сигналы раннего предупреждения о потенциальных киберугрозах, позволяя организациям оперативно реагировать и снижать риски до того, как они перерастут в серьезные инциденты безопасности.

2. Мониторинг в режиме реального времени: Возможности IDPS по мониторингу в режиме реального времени позволяют быстро обнаруживать вторжения и реагировать на них, сокращая время, необходимое киберпреступникам для использования уязвимостей.

3. Уменьшение ущерба: благодаря быстрому выявлению вторжений и реагированию на них ВПЛ могут предотвращать или ограничивать масштабы утечек данных, сводя к минимуму ущерб и потенциальные финансовые потери.

4. Улучшенное реагирование на инциденты: Оповещения IDPS служат ценной информацией для групп реагирования на инциденты, помогая им расследовать инциденты безопасности, понимать схемы атак и формулировать эффективные контрмеры.

5. Соответствие требованиям и нормативные акты: Многие отраслевые нормативные акты предписывают использование мер по обнаружению вторжений и предотвращению их возникновения для защиты конфиденциальных данных. IDPS помогает организациям соответствовать этим требованиям и обеспечивает соблюдение стандартов защиты данных.

Роль ВПЛ как систем раннего предупреждения

1. Проактивная защита: ВПЛ действуют как механизмы проактивной защиты, постоянно отслеживая сетевую активность для выявления потенциальных угроз и оповещения служб безопасности до того, как вторжения нанесут значительный ущерб.

2. Быстрое реагирование на инциденты: Благодаря мониторингу в режиме реального времени и раннему обнаружению IDPS способствуют быстрому реагированию на инциденты, позволяя командам безопасности оперативно сдерживать и смягчать угрозы.

3. Защита от атак нулевого дня: Обнаружение аномалий в IDPS позволяет идентифицировать неизвестные угрозы и атаки нулевого дня, которые могут не иметь predetermined сигнатуры, повышая безопасность от возникающих угроз.

4. Улучшенная видимость сети: IDPS обеспечивают организациям большую видимость их сетевого трафика, помогая выявлять закономерности попыток несанкционированного доступа или необычного поведения, которые могут свидетельствовать о потенциальных вторжениях.

5. Сочетание с другими мерами безопасности: IDPS дополняют другие меры безопасности, такие как брандмауэры и антивирусное программное обеспечение, создавая комплексную стратегию защиты от киберугроз.

Вывод

Системы обнаружения и предотвращения вторжений (IDPS) действуют как системы раннего предупреждения, активно отслеживая сетевой трафик и предоставляя оповещения в режиме реального времени о потенциальных киберугрозах. Их способность обнаруживать вредоносные действия и быстро реагировать на них имеет решающее значение для защиты конфиденциальных данных и критически важных систем. Используя IDPS как часть комплексной стратегии кибербезопасности, организации могут повысить свою способность защищаться от широкого спектра кибератак, включая известные и неизвестные угрозы. Поскольку киберугрозы продолжают развиваться, ВПЛ будут оставаться жизненно важными инструментами поддержания целостности и

безопасности цифровых активов во все более взаимосвязанном мире.

Библиографический список:

1. Басыня Е. А. Самоорганизующаяся система управления трафиком вычислительной сети / Е. А. Басыня, Г. А. Французова, А. В. Гунько // Доклады Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники. - 2014. - № 1 (31). - С. 179-184.

2. Сафронов А. В. Применение метода согласования балансов для повышения эффективности информационно - измерительной системы при определении ТЭП ТЭЦ / А. В. Сафронов // Сборник трудов ХУ11 Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. 9-13 апреля 2012, Томск: Изд-во ТПУ, 2012. - С.237 - 238.

3. Basinya E. A. Methods of self-organization in providing network security / E. A. Basinya, G. A. Frantsuzova, A. Y. Gunko // Global Science and Innovation: materials of the 1 intern. sci. conf., USA, Chicago, 17-18 Dec. 2013. - Chicago: Accent Graphics communications 2013. - Vol. 2. - P. 386-389.

Юрченко Кирилл Иванович, студент,

ФГБОУ ВО Донской государственный технический университет

УСИЛЕНИЕ КОНТРОЛЯ ДОСТУПА В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ

Аннотация: В мире, который становится все более цифровым, где информация является ценным активом, защита доступа к конфиденциальным данным и системам имеет первостепенное значение. Традиционные методы однофакторной аутентификации, такие как пароли, оказались уязвимыми для кибератак, таких как фишинг, атаки методом перебора и подбор пароля. Многофакторная аутентификация (MFA) стала мощным решением для улучшения контроля доступа и защиты информационных систем от несанкционированного доступа. В статье рассматривается значение многофакторной аутентификации, ее принципы, преимущества и ее роль в усилении контроля доступа в информационных системах.

Ключевые слова: аутентификация, двухфакторная аутентификация, многофакторная аутентификация, информационная безопасность.

Annotation: In an increasingly digital world where information is a valuable asset, protecting access to sensitive data and systems is paramount. Traditional single-factor authentication methods such as passwords have proven vulnerable to cyberattacks such as phishing, brute-force attacks, and password guessing. Multi-factor authentication (MFA) has become a powerful solution for improving access control and protecting information systems from unauthorized access. The article discusses the importance of multi-factor authentication, its principles, advantages and its role in strengthening access control in information systems.

Keywords: authentication, two-factor authentication, multi-factor

authentication, information security.

Понимание многофакторной аутентификации

Многофакторная аутентификация, также известная как двухфакторная аутентификация (2FA) или многоступенчатая верификация, представляет собой механизм безопасности, который требует от пользователей предоставления двух или более форм идентификации перед получением доступа к системе, приложению или данным. Эти факторы обычно делятся на три категории [1]:

1. Фактор знаний: что-то, что известно пользователю, например пароль, PIN-код или ответ на секретный вопрос.

2. Фактор владения: что-то, чем владеет пользователь, например смартфон, токен безопасности или смарт-карта.

3. Фактор принадлежности: что-то присущее пользователю, например отпечатки пальцев, распознавание голоса или черты лица.

Фундаментальный принцип, лежащий в основе MFA, заключается в создании уровней безопасности, значительно затрудняющих взлом системы неавторизованными лицами, даже если им удастся скомпрометировать один фактор [2].

Преимущества многофакторной аутентификации

1. Повышенная безопасность: Сочетая множество факторов, MFA значительно усиливает контроль доступа. Даже если один фактор будет скомпрометирован, злоумышленнику все равно потребуется обойти дополнительные уровни аутентификации, что делает несанкционированный доступ чрезвычайно сложным.

2. Снижение рисков, связанных с паролями: Слабые или повторно используемые пароли являются распространенной уязвимостью, используемой злоумышленниками. MFA снижает эти риски, добавляя дополнительный уровень безопасности помимо паролей, снижая шансы на успешные кибератаки.

3. Защита от фишинга: Фишинговые атаки часто заставляют

пользователей обманом раскрывать свои пароли. MFA добавляет дополнительный уровень защиты, затрудняя злоумышленникам получение доступа, даже если они получают пароль пользователя.

4. Соответствие нормативным требованиям: Во многих отраслях промышленности действуют строгие правила защиты данных. Внедрение MFA помогает организациям соответствовать требованиям соответствия и обеспечивает конфиденциальность и целостность конфиденциальной информации.

5. Удобство в использовании: Современные решения MFA предлагают удобный интерфейс, часто легко интегрируясь со смартфонами и другими персональными устройствами. Это удобство поощряет пользователей к принятию мер безопасности и сотрудничеству с ними [3].

Роль многофакторной аутентификации в усилении контроля доступа

1. Аутентификация пользователя: MFA обеспечивает надежную аутентификацию пользователя, гарантируя, что только авторизованные лица могут получить доступ к конфиденциальным системам и данным. Это снижает риск несанкционированного доступа из-за украденных, слабых или просочившихся паролей.

2. Удаленный доступ: С ростом популярности удаленной работы и облачных сервисов потребность в безопасном удаленном доступе становится первостепенной. MFA обеспечивает надлежащую защиту удаленных подключений, снижая риск несанкционированного доступа из внешних источников.

3. Привилегированные учетные записи: Во многих организациях привилегированные учетные записи имеют доступ к критически важным системам и данным. Внедрение MFA для привилегированных учетных записей добавляет дополнительный уровень защиты, снижая риск несанкционированного доступа и потенциальной утечки данных.

4. Двусторонняя проверка: MFA не только улучшает контроль доступа для пользователей, пытающихся получить доступ к системе, но и защищает

систему от потенциальных атак злоумышленников, пытающихся получить несанкционированный доступ.

5. Непрерывный мониторинг: Некоторые передовые решения MFA включают поведенческий анализ и мониторинг в режиме реального времени, которые могут обнаруживать аномалии и потенциальные нарушения безопасности. Это позволяет упреждающе реагировать на инциденты безопасности [4, 5].

Вывод

В заключение следует отметить, что многофакторная аутентификация является жизненно важным инструментом усиления контроля доступа в информационных системах. Комбинируя несколько факторов аутентификации, MFA повышает безопасность, снижает риски, связанные с использованием паролей, и защищает от фишинговых атак. Его внедрение не только обеспечивает соблюдение правил защиты данных, но и обеспечивает удобство работы с пользователями. Поскольку киберугрозы продолжают развиваться, MFA остается важным компонентом комплексной стратегии безопасности, защищая конфиденциальные данные, системы и ресурсы от несанкционированного доступа и потенциальных кибератак. Внедрение многофакторной аутентификации — это упреждающий шаг на пути к созданию устойчивой и безопасной цифровой среды как для организаций, так и для частных лиц.

Библиографический список:

1. Kaspersky Lab has calculated how many times hackers have tried to steal passwords from Russians. URL: <https://clck.ru/32kJ6s>.
2. What is Multi-factor Authentication (MFA)? URL: <https://clck.ru/32kJ8w>.
3. Кузьминых Е.С., Маслова М.А. Анализ и сравнение биометрических способов идентификации личности человека // Научный результат. Информационные технологии. - 2021. - Т. 6. - № 4. - С. 13-19.
4. Девицына С.Н., Елецкая Т.А., Балабанова Т.Н., Гахова Н.Н. Разработка

интеллектуальной системы биометрической идентификации пользователя // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Экономика. Информатика. 2019. Т. 46. № 1. С. 148-160.

5. Fedotov A.S. Basic principles of implementing multi-factor authentication // 67th Scientific and Technical Conference of students, undergraduates and undergraduates, April 18-23, Minsk: collection of scientific papers: at 4 h. h. 4.

Самофалова Людмила Олеговна, студентка 4 курса

Курский государственный университет, г. Курск

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ СОЦИАЛЬНОГО ЦИРКА ДЛЯ РАЗВИТИЯ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

Аннотация: В данной статье изучается вопрос влияния адаптивных программ, основанных на методах цирковой педагогики для обучения детей с расстройствами аутистического спектра. Считается, что адаптивная физическая культура носит необходимый характер для развития физических и психологических способностей, а также навыков самостоятельности. Обращаясь к опыту зарубежных ученых, можно отметить, что адаптированные программы, основанные на цирковом искусстве, являются универсальными и адаптируемые под индивидуальные особенности каждого ребенка, в том числе и детей с ограниченными возможностями здоровья. В статье рассматривается использование социального цирка на занятиях.

Ключевые слова: цирковая педагогика, адаптивный спорт, расстройства аутистического спектра, социальный цирк, психическое развитие.

Abstract: This article examines the impact of adaptive programs based on the methods of circus pedagogy for teaching children with autism spectrum disorders. It is concluded that the key tasks of adaptive physical culture are necessary for the development of physical and psychological abilities, as well as independence skills. Referring to the experience of foreign scientists, it can be noted that adapted programs based on circus art are universal and adaptable to the individual characteristics of each child, including children with disabilities. The article discusses the use of a social circus in the educational process.

Keywords: circus pedagogy, adaptive sports, autism spectrum disorders, social circus, mental development.

Расстройства аутистического спектра (РАС) – гетерогенная группа нарушений психического развития, включающих различные нозологические категории (синдром Аспергера, синдром Каннера, детский аутизм, атипичный аутизм, детское дезинтегративное расстройство, а также множество хромосомных и генетических синдромов), характеризующихся триадой нарушений социального взаимодействия, общения, стереотипным поведением. Клинические симптомы РАС варьируют по степени своей выраженности, что может приводить к противоречиям не только в диагностике, но и в эпидемиологических оценках [2]. В последнее время число людей, у которых обнаружен аутизм, возросло отчасти из-за изменившихся диагностических подходов и появления новых нозологических классификаций. Ранние диагностические критерии отражали качественно выраженные поведенческие симптомы, связанные с серьезными задержками речевого развития и когнитивных навыков. По оценкам ВОЗ, к настоящему времени распространенность РАС оценивается примерно, как 1 случай на 100 детей.

Основными особенностями детей с РАС, препятствующими их обучению, по мнению С.В. Алехиной, являются:

- трудности в организации собственной деятельности и поведения;
- выраженная неравномерность и специфика развития психических функций;
- специфика и недостаточность развития познавательной деятельности в целом;
- трудности в установлении продуктивных взаимодействий с окружающими;
- выраженные трудности социально-эмоционального взаимодействия;
- потребности в специальной организации образовательного пространства;

– необходимость использования специальных приемов и методов при их обучении.

Также необходимо учитывать особые образовательные потребности детей с РАС. Под такими потребностями понимается необходимость создания специальных условий для обучающегося с целью освоения им адаптированной образовательной программы [2].

Однако, с помощью различных терапевтических подходов и методик, дети с аутизмом могут достичь значительного прогресса в своем развитии и улучшить свою жизнь. Одним из таких подходов является использование социального цирка.

Социальный цирк - это специально разработанная методика, которая комбинирует элементы циркового искусства с социальной педагогики. Он направлен на развитие у детей навыков коммуникации, социализации и сенсорной интеграции. Социальный цирк предлагает детям с аутизмом безопасную и структурированную среду, где они могут развивать свои навыки и осуществлять взаимодействие со сверстниками, активно участвуя в различных активностях [3].

Одна из главных причин, по которой социальный цирк является эффективным подходом для детей с аутизмом, заключается в его мультисенсорности. Цирковые тренировки включают в себя широкий спектр деятельности, таких как акробатика, жонглирование, канатная дорога и многое другое. Во время таких тренировок, дети с аутизмом получают возможность работать над своими моторными навыками, координацией, глубинным восприятием и равновесием. Этот мультисенсорный подход способствует стимуляции различных чувств и способствует развитию у детей навыков саморегуляции и сенсорной интеграции.

Социальный цирк также способствует развитию коммуникативных навыков у детей с аутизмом. Во время цирковых занятий, дети работают над умением сотрудничать, делиться и взаимодействовать с другими участниками. Они учатся воспринимать невербальные сигналы и быть частью коллективной

работы. Это помогает развивать навыки эмоциональной выразительности, взаимодействия и участия в социальных группах.

Социальный цирк также имеет значительные психологические выгоды для детей с аутизмом. Участие в цирковых тренировках способствует развитию самооценки и самостоятельности. Когда дети осваивают новые умения и достигают успеха в цирковых номерах, они чувствуют себя гордыми и уверенными. Это влияет на их общую самооценку и повышение самооценки, что в свою очередь способствует их социальной адаптации и интеграции.

Физическая культура и спорт для детей с расстройствами аутистического спектра – это необходимое средство коррекции двигательных нарушений, стимуляции физического и двигательного развития, а также способ социализации личности.

Основная проблема – в двигательных возможностях аутичного ребенка при произвольном и произвольном движении с сознательным контролем.

Основная цель обучения на уроках адаптивной физической культуры:

- развитие имитационных способностей;
- стимулирование к выполнению инструкций;
- формирование навыков произвольной организации движений;
- воспитание коммуникативных функций и способности взаимодействовать в коллективе.

Все больше внимания у ученых вызывает исследование взаимосвязи физического развития детей с аутизмом с их успешностью в академическом обучении, формировании коммуникативных и социально-бытовых навыков. Как универсальный образовательный метод, социальный цирк может эффективно использоваться с широким кругом целевых групп и адаптировать свою методологию к конкретным потребностям и возможностям учеников. Социальный цирк относится к развивающемуся движению использования циркового искусства, как средства социальной справедливости и общественного блага. Направления социального цирка реализуются в России.

Опыт отечественных студий, направленных на развитие социального цирка:

1. «Упсала-Цирк» - российский цирк, автономная некоммерческая организация социально-культурных услуг, занимающаяся социальной адаптацией беспризорных детей и подростков методом цирковой педагогики. Работает с 2000 года в Санкт-Петербурге.

2. АНО «Социоцирк» - социальный проект созданный благодаря социальным, театральным, цирковым педагогам, который реализует цирковую деятельность для людей разного социального статуса и людей с ограниченными возможностями здоровья в Москве.

Социальный цирк – это особый набор практик, мера решения социальных проблем, которая основывается на слиянии циркового творчества и социальной педагогики. Это направление циркового образования стремится обеспечить разностороннее развитие и социальное включение лиц групп социального риска, особенно детей и подростков [1]. Социальный цирк предоставляет участникам возможность активно участвовать в социальной жизни и пробовать новые виды деятельности в безопасной и эмоционально-комфортной среде [1]. Будучи очень гибким видом деятельности (по структуре, срокам, задачам, результатам и условиям), социальный цирк учитывает различия в способностях и предоставлял возможности для развития навыков, как специфичных для цирка, так и универсальных для повседневной жизни.

Данное направление предлагает уникальные средства для успешного достижения широкого спектра профессиональных результатов для детей с РАС. Использование трудотерапии привело к пониманию социальной цирковой среды, развитию идентичности и переносу цирковых навыков на повседневные задачи и занятия. Современные исследования подтверждают внедрение социального цирка и сотрудничество в рамках современной практики трудотерапии.

Необходимо способствовать формированию новой идентичности детей с РАС в качестве исполнителей, друзей и членов циркового сообщества в

благоприятной и эмоционально-безопасной среде. Воздушная акробатика предоставляет возможности для социального взаимодействия с меньшим упором на речевое общение. Детям и подросткам с РАС необходимо активно участвовать в социальной жизни и пробовать новые виды деятельности в безопасной и инклюзивной среде. Будучи очень гибким видом деятельности (по структуре, срокам, задачам, результатам и условиям), социальный цирк учитывает различия в способностях и предоставляет возможности для развития навыков, как специфичных для цирка, так и универсальных для повседневной жизни.

Цель таких занятий состоит в том, чтобы повысить самосознание, индивидуальность и коллективное единство, самодисциплину и многие другие ценности с помощью педагогической альтернативы, чтобы изменить видение и возможности детей с РАС. Личностно-ориентированный подход в социальной адаптации детей с аутизмом представляет собой возможность создания условий для полноценного развития и проявления личностных функций субъекта. Такой подход выражается в учете психологических, возрастных особенностей, интересов, индивидуальных возможностей и потребностей каждого отдельного субъекта.

Социальный цирк создает безбарьерную среду, где каждый ребенок, независимо от своих индивидуальных особенностей, имеет возможность выразить себя, раскрыть свои таланты и развить уверенность в себе. Он признает и ценит разнообразие и принимает каждый вклад, который ребенок может внести в коллектив. Участники учатся работать в группе, справляться с трудностями и принимать поддержку от других.

1. Развитие личностных качеств (повышению уверенности в себе, развитию позитивного представления о себе, развитию терпения, развитию умения учиться, развитию креативности и многих других навыков, характеристик, способностей, эмоций и отношений, к которым стремится любая система образования детей и молодежи, выработке знаний и умений, необходимых для самостоятельности;)

2. Развитие социальных навыков (работа в команде, умение сотрудничать, укреплению социальных связей и развитию коммуникативных навыков, проявлению уважения к другим, слаженной работе в команде;)

3. Развитие моторных навыков (двигательные навыки, проприоцепция, произвольность движений, моторное планирование, вестибулярный контроль, сенсорное восприятие)

Основная проблема - двигательные возможности аутичного ребенка при произвольном и произвольном движении с сознательным контролем. У большинства аутичных людей – у 87%, согласно последним оценкам – есть те или иные двигательные нарушения. Эти трудности могут варьироваться от атипичной походки до серьезных проблем с навыками письма. У многих людей с РАС есть проблемы крупной моторики, например, неуклюжая и плохо координированная походка, а также проблемы мелкой моторики, например, трудности с манипуляцией предметами и письмом от руки. Занятия воздушной акробатикой развивают крупную моторику, координацию, силу и многие другие физические качества, недостаток которых имеют многие люди с РАС. Таким образом, занятия воздушной акробатикой могут быть методом нейрокоррекции с помощью трудотерапии и сенсорной интеграции.

Еще одна глобальная проблема - слабая социализация и социокультурная адаптация. Аутичные дети очень отличаются друг от друга по уровню интеллектуального развития, поведенческим проблемам, степени нарушения контакта. Однако всех их объединяет неприспособленность в повседневных житейских ситуациях и трудность применения имеющихся знаний в реальной жизни социокультурная адаптация. Многие дети и подростки с РАС не имеют возможность в достаточной мере участвовать в общественной деятельности, деятельности, основанной на навыках, физической активности и деятельности по самосовершенствованию [3]. Мероприятия, в которых участвуют дети с РАС, чаще всего проводятся дома, с членами семьи, а не с друзьями или более широким сообществом. Организация работы в малых группах способствует формированию социальных связей и необходимого опыта взаимодействия с

коллективом. Важно отметить, что при занятиях в малых группах преподаватель имеет возможность проконтролировать правильность и безопасность выполнения акробатических упражнений. Рекомендуется проведение занятий в малых группами. Такой режим учебных занятий связан с физическими и психическими особенностями развития воспитанников и со спецификой вида спорта. Занятия в группах проходят совместно с родителями или законными представителями. У аутичных детей ярко выраженная симбиотическая связь с родителями. Это позволяет постепенно включать участников в процесс инклюзии. Помимо этого, у многих родителей детей и подростков с ОВЗ нет время на тренировки. Положительный пример со стороны родителя будет способствовать формированию положительного отношения к спорту и уменьшать стресс ребенка.

Использование социального цирка является эффективным и полезным подходом для детей с аутизмом. Он способствует развитию коммуникативных, социальных, сенсорных и эмоциональных навыков. Цирковые тренировки создают структурированную и безопасную среду, где дети с аутизмом могут расти, развиваться и наслаждаться процессом обучения. Они имеют возможность взаимодействовать со сверстниками, развивать самостоятельность и самооценку, а также повысить свою способность к социализации и адаптации в обществе. Социальный цирк - это не только форма развлечения, но и эффективный инструмент для помощи детям с аутизмом на их пути к успеху и самореализации.

Библиографический список:

1. Социальный цирк как новая форма солидарности в России: кейс-стадии социо-культурного проекта, Коваленко Д. А. / 2019, С. 35-45.
2. Специфика и методы обучения детей с расстройствами аутистического спектра / Газиева М.З, Арсанукаева Л.Б., Дадаева З.А. /2021, С. 233-235.
3. Social Circus for People with Disabilities: A Video Analysis through the

Lens of the MOHO, Bianca A. D. Thompson, Kieran Broome /2021.

*Козлов Даниил Дмитриевич, студент 3 курс, факультет «Институт
безотрывных форм обучения»*

*Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный
университет, Россия, г. Санкт-Петербург*

АНАЛИЗ ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ МАЛОЭТАЖНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЗАГОРОДНЫХ ДОМОВ В РОССИИ

Аннотация: Данная статья проводит анализ внедрения технологии информационного моделирования (BIM и CAD) при малоэтажном строительстве загородных домов в России. В работе рассматриваются основные принципы информационного моделирования, его преимущества и возможности применения в малоэтажном строительстве. Оценивается эффективность внедрения технологии и предлагаются рекомендации по успешному использованию информационного моделирования в данной сфере. Исследование основывается на анализе кейс-стадии и результатов внедрения в России, а также учитывает потенциальные трудности и способы их преодоления. Результаты работы позволяют оценить перспективы развития технологии информационного моделирования в малоэтажном строительстве загородных домов.

Ключевые слова: информационное моделирование, BIM, CAD, малоэтажное строительство, загородные дома, Россия, эффективность внедрения, преимущества, рекомендации.

Annotation: This article analyzes the implementation of information modeling technology (BIM and CAD) in low-rise construction of country houses in Russia. The paper discusses the basic principles of information modeling, its advantages and

possibilities of application in low-rise construction. The effectiveness of technology implementation is assessed and recommendations are offered for the successful use of information modeling in this area. The study is based on an analysis of the case stage and the results of implementation in Russia, and also takes into account potential difficulties and ways to overcome them. The results of the work allow us to assess the prospects for the development of information modeling technology in low-rise construction of country houses.

Key words: information modeling, BIM, CAD, low-rise construction, country houses, Russia, implementation efficiency, advantages, recommendations.

Введение

Строительная отрасль на сегодняшний день является одной из ключевых отраслей экономики, которая постоянно совершенствуется и постоянно внедряет новые технологии для повышения эффективности процессов и качества выполняемых работ. Одной из таких технологий является информационное моделирование (BIM), которое активно применяется в строительстве для создания виртуальных моделей объектов, управления проектами и координации работы различных специалистов.

Однако, при малоэтажном строительстве загородных домов в России, использование информационного моделирования до сих пор остается относительно недостаточно распространенным явлением. Вместе с тем, внедрение данной технологии может принести значительные преимущества, такие как повышение эффективности проектирования, улучшение координации работ, экономии материалов и сокращение сроков строительства.

Целью данной статьи является анализ внедрения технологии информационного моделирования при малоэтажном строительстве загородных домов в России. В работе будут рассмотрены основные принципы информационного моделирования, преимущества его использования в малоэтажном строительстве, а также технологии, такие как Building Information Modeling (BIM) и Computer-Aided Design (CAD), которые применяются в этой

сфере.

Основная часть

Building Information Modeling (BIM) - это методология и процесс создания, управления и обмена информацией о строительном объекте в виде цифровой модели. Она включает в себя не только геометрическое представление здания, но и информацию о его конструкции, материалах, компонентах, системах и процессах эксплуатации.



Рисунок 1. BIM-технология на примере малоэтажного загородного дома

Основные принципы BIM:

1. **Централизованное хранение данных:** BIM предоставляет единое централизованное хранилище для всех данных, связанных с проектированием, строительством и эксплуатацией здания. Это позволяет различным участникам проекта обмениваться информацией и синхронизировать свои действия.

2. **3D-моделирование:** BIM использует трехмерное моделирование для создания визуального представления здания. Это позволяет лучше понимать пространственные отношения между элементами и обнаруживать возможные конфликты и ошибки еще на стадии проектирования.

3. **Информационное наполнение:** BIM предусматривает включение дополнительной информации к объектам модели, такой как характеристики материалов, стоимость, сроки выполнения работ и другие атрибуты. Это позволяет проводить анализы, расчеты и принимать обоснованные решения на

основе дополнительных данных.

4. Коллаборация и координация: BIM облегчает сотрудничество между различными участниками проекта, такими как архитекторы, инженеры, проектировщики и строители. Он позволяет им работать над одной цифровой моделью, обмениваться информацией и координировать свои действия, чтобы избежать конфликтов и ошибок.

5. Временной аспект: BIM также включает информацию о времени, то есть расписание выполнения работ, сроки поставок материалов и другие временные параметры. Это помогает планировать и управлять процессом строительства, предотвращая задержки и конфликты.

Внедрение BIM (Building Information Modeling) в малоэтажном строительстве загородных домов дает огромные преимущества, которые значительно улучшают качество проекта и оптимизируют весь процесс строительства. BIM представляет собой инновационную технологию, которая интегрирует различные аспекты проектирования, строительства и эксплуатации зданий в единую информационную модель. Одним из ключевых преимуществ внедрения BIM в малоэтажное строительство является возможность сократить затраты. BIM позволяет более точно оценить стоимость проекта, учитывая все его аспекты, начиная от материалов и заканчивая рабочей силой. Это помогает избежать непредвиденных расходов и оптимизировать бюджет строительства. Кроме того, BIM повышает эффективность работы команды проекта. Благодаря единой информационной модели, все участники проекта имеют доступ к актуальным данным, что упрощает коммуникацию и сотрудничество между архитекторами, инженерами и подрядчиками. Все изменения, вносимые в модель, автоматически отражаются на всех связанных с ней документах и чертежах, что снижает риск ошибок и конфликтов. Еще одно преимущество BIM - возможность визуализации проекта. С помощью компьютерных систем CAD (Computer-Aided Design), которые являются частью BIM, архитекторы и дизайнеры могут создавать детальные 3D-модели зданий. Это позволяет клиентам получить реалистичное представление о будущем доме еще до его

строительства, что помогает принимать более обоснованные решения и вносить изменения на ранних стадиях проектирования. Внедрение BIM в малоэтажное строительство открывает новые возможности для инноваций и совершенствования процессов. Например, с помощью BIM можно проводить анализ энергетической эффективности здания, оптимизировать планировку помещений, улучшить системы вентиляции и кондиционирования воздуха, а также использовать экологически чистые материалы и технологии. В заключение, внедрение BIM в малоэтажном строительстве загородных домов является важным шагом в направлении оптимизации и улучшения процессов в строительной отрасли. Эта технология позволяет сократить затраты, повысить эффективность работы, снизить риски ошибок и конфликтов, а также открыть новые возможности для инноваций. Все это вместе делает BIM незаменимым инструментом для современных строительных проектов.

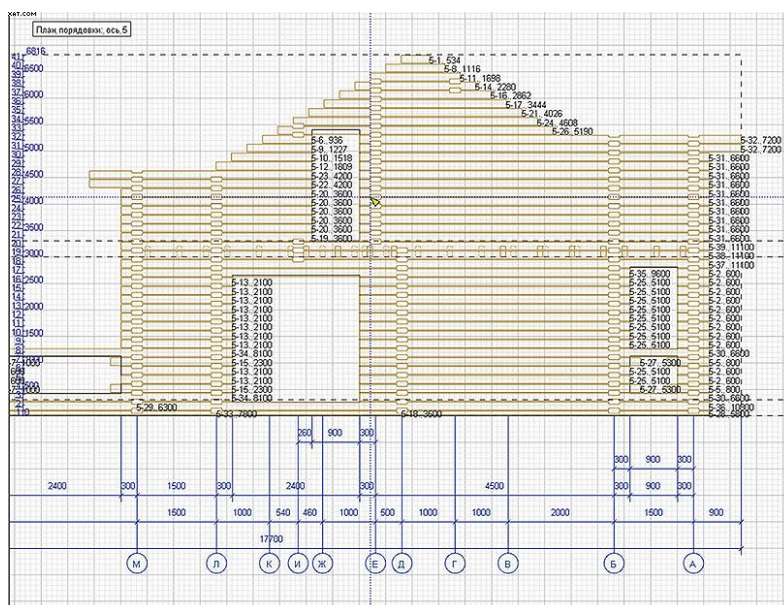


Рисунок 2. CAD-технология

Основополагающими принципами CAD являются:

1. Точность и масштабируемость: CAD имеет возможность создавать уникальные модели высокого качества с высокой точностью, также поддерживает увеличение объектов в любых масштабах. Это позволяет

инженерам и архитекторам работать с деталями проекта на разных уровнях и в разных масштабах.

2. Геометрическое моделирование: CAD позволяет создавать геометрические модели индивидуальных объектов, включая их форму, размеры и взаимосвязи. Это позволяет инженерам и архитекторам визуализировать и анализировать объекты до их физического создания.

3. Использование стандартов и готовых библиотек: CAD обычно содержит библиотеки стандартных деталей, компонентов и материалов, которые могут быть использованы при проектировании. Это даёт возможность упростить разработку и обеспечить соответствие промышленных стандартов, а также их согласование с процессом проектирования во избежание коллизий в том числе.

4. Интерактивность и редактирование: CAD предоставляет пользователю возможность интерактивно взаимодействовать с моделями, изменять их параметры и редактировать детали проекта. Это позволяет быстро вносить изменения и проводить итеративные процессы проектирования.

5. Создание технической документации: CAD позволяет автоматически генерировать готовую техническую документацию, включая чертежи, спецификации и статьи. Это облегчает создание и обновление документации, улучшает коммуникацию и обеспечивает согласованность в рамках проекта.

6. Интеграция с другими системами: CAD часто интегрируется с другими программами и системами, такими как аналитические инструменты, CAM (Computer-Aided Manufacturing) и PLM (Product Lifecycle Management). Это позволяет в свою очередь улучшить процессы проектирования, производства и управления жизненным циклом продукта.

Применение CAD в малоэтажном строительстве загородных домов позволяет инженерам и архитекторам создавать точные и детальные модели, улучшать эффективность проектирования и обеспечивать согласованность между различными участниками проекта до процесса строительства.

Renga специалисты «ПроектСистем» решили использовать для работы над проектами индивидуальных жилых домов, так как одним из основных их заказчиков является компания, которая занимается строительством таких объектов. Погружение в BIM-проектирование сначала давалось не просто, нужно было перестроить мышление с двухмерного на трехмерное, приходилось обращаться к руководству пользователей, а порой и к помощи специалистов технической поддержки. Полностью разобраться в системе и оценить преимущества, которые несет в себе BIM, удалось после выполнения нескольких проектов Renga (рис. 3). Схожую модель конструктива удалось выполнить в ArchiCAD.



Рисунок 3. Проекты индивидуальных жилых домов, выполненные Renga

Несмотря на то, что каждый спроектированный дом уникален по архитектурным решениям, выпускаемая документация по проекту в целом имеет много общего.

В архитектурных решениях отображаются планы этажей, разрезы, фасады, экспликации помещений, ведомость отделки помещений, ведомость отделки фасадов, и ведомость заполнения дверных и оконных проемов (рис. 4).

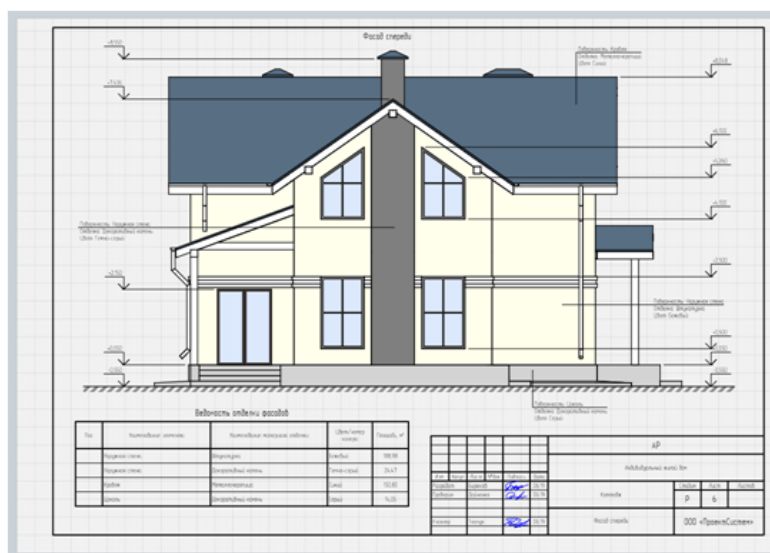


Рисунок 4. Пример чертежа из архитектурной части проекта

Очень удобно, что все ведомости в архитектурном разделе можно получить автоматически, не прикладывая усилий и не тратя времени.

Конструктивный раздел включает планы фундаментов, кладочные планы с перемычками, схемы расположения монолитных поясов, раскладку плит перекрытий, план стропильной системы кровли, детализированные чертежи, план сборки каркаса (рис. 5).

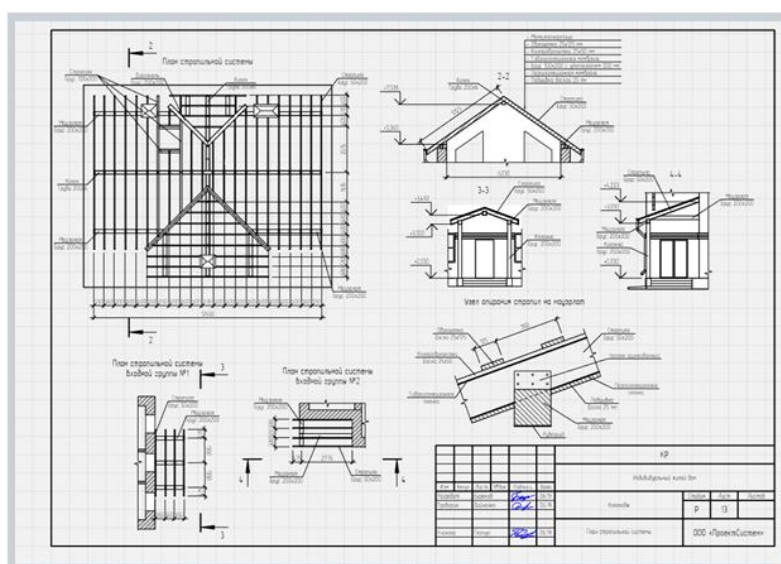


Рисунок 5. Пример чертежа из конструктивной части проекта

Раньше выполнение чертежей стропильной системы сложных кровель

было весьма трудоемким процессом для проектировщиков компании. Полученные при этом 2D-чертежи не гарантировали, что схема раскладки стропил будет понятна строителям. Renga проектировщики смогли создать 3D-узлы для лучшего понимания стыковки элементов в сложных местах (рис. 6).

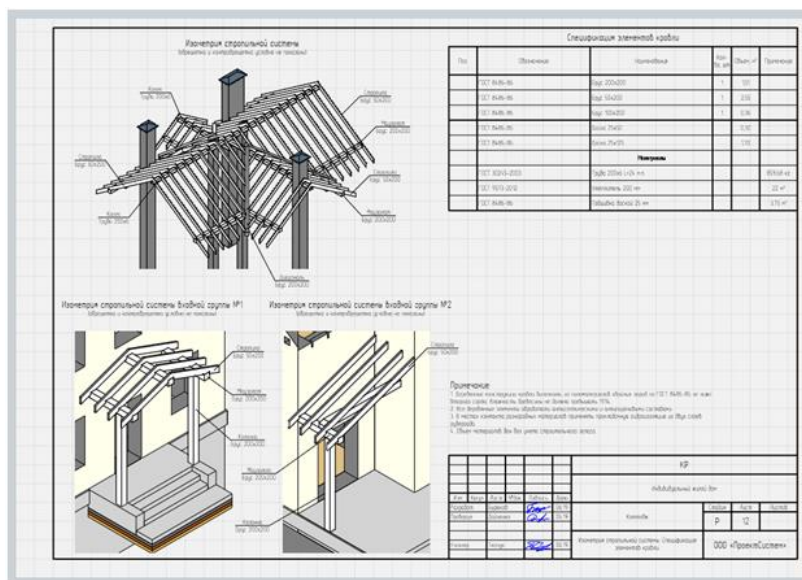


Рисунок 6. Чертеж стропильной системы

Инструменты Renga позволили настроить отображение видов. Раньше специалистам приходилось оформлять архитектурные планы, после чего копировать план и приступать к оформлению кладочного плана. Это было не удобно, так как при внесении изменений приходилось выполнять двойную работу. Renga в настройках отображения вида можно скрыть элементы заполнения проемов, таким образом получить один и тот же вид, но с различным отображением. Именно поэтому при внесении изменений в проект они отображаются на всех видах и спецификациях, и перевыпуск проекта занимает минимум времени. Особенно в этом помогает пакетный чертежей в PDF для создания альбома чертежей.

После выполнения нескольких проектов проектировщики создали шаблон, который увеличивает скорость проектирования в несколько раз. Шаблон уже содержит все необходимые стили объектов; частично

оформленные чертежи; спецификации, заполняющиеся автоматически по мере создания модели; 2D-узлы; имеются общие данные по проекту; предварительный расчёт материалов. Это позволяет им прикладывать меньше усилий по оформлению проектной документации после проработки модели.

Результат:

Специалисты ООО «ПроектСистем» стали полноценно использовать BIM-систему Renga для проектирования индивидуальных жилых домов.

Основные преимущества работы в программе, которые они отметили по сравнению с 2D-черчением это:

- наглядность модели: процесс создания проекта намного упростился;
- автоматическое формирование спецификаций. Они не только автоматизируют подсчет ведомостей и спецификаций, но и позволяют избегать ошибок;

- ускорение работы за счет автоматизации процесса проектирования. Теперь вместо выполнения отдельных действий по отрисовке планов, разрезов и всех фасадов проектировщик выполняет только одну задачу, которая по трудоемкости сопоставима с обычной отрисовкой планов этажей, а все остальные виды получает автоматически.

Таким образом, специалисты отметили, что новая система позволила в значительной степени увеличить скорость проектирования коттеджей. Если при двухмерном проектировании на создание только одного коттеджа уходило порядка 1-2 недель, то сейчас Renga проект коттеджа выполняется за 3-5 дней, при этом прорабатываются и архитектурная, и конструктивная его части. Renga позволила компании увеличить количество заказов на создание индивидуальных жилых домов, за счет их быстрого и качественного выполнения.

Заключение

Внедрение информационного моделирования, таких как BIM и CAD, в малоэтажное строительство загородных домов в России представляет значительные преимущества и потенциал для улучшения процессов

проектирования и строительства.

Внедрение информационного моделирования при малоэтажном строительстве загородных домов в России является перспективным и эффективным подходом. Оно позволяет повысить качество проектов, сократить затраты и риски, улучшить сотрудничество и коммуникацию, а также увеличить удовлетворенность заказчиков.

Для успешной реализации потенциала информационного моделирования в строительстве необходимо продолжать развивать обучение кадров, совершенствовать технологическую базу и создавать стандарты и регуляторные документы, специфичные для отечественной строительной отрасли.

Библиографический список:

1. Астафьева, Н.С., Кибирева, Ю.А., Васильева, И.Л. Строительство Уникальных Зданий И Сооружений // Преимущества использования и трудности внедрения информационного моделирования зданий. 2017. №8(59). С. 41–62.
2. Данилов М.В. Расчет экономической эффективности внедрения BIM-технологии в работу проектной организации // Социально-экономическое управление: теория и практика. № 1(32) 2018. С. 91– 94.
3. Уровень применения BIM в России. Отчет об исследовании // ООО «Конкуратор». 2019. 49 с.
4. Федоров А.А. Инженерный вестник Дона // Анализ стратегий внедрения информационного моделирования в лидирующих странах. № 4(55) 2019. С. 21.
5. Применение BIM-системы Renga для проектирования индивидуальных жилых домов. Опыт ООО "ПроектСистем". Режим доступа: <https://ardexpert.ru/project/17420> (дата обращения: 24.05.2023).
6. Daniotti, B. Digital Transformation of the Design, Construction and Management Processes of the Built Environment. 2019. P. 4–5.
7. Ginzburg A., Shilova L., Shilov L. The modern standards of information

modeling in construction Scientific Review. 2017. №9. P. 16–20.

Зеленкина Анастасия Игоревна, магистрант,

ФГБОУ ВО «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова»

Асманкин Сергей Максимович, аспирант,

ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет»

АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ НА ОСНОВЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ, ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ

Аннотация: Россия – большая страна, каждый субъект которой обладает своими особенностями. Новосибирская область известная многим как крупный научный и промышленный центр также характеризуется наличием определенных признаков. В данной статье указанный регион будет рассматриваться с точки зрения проблемных областей в социально-экономическом развитии, о которых говорят количественные и качественные показатели. В качестве количественных показателей выступают официально опубликованные статистические данные, качественные показатели предполагают определенные характеристики, данные официальными представителями региональных органов власти. В статье затронуты такие области, как демография, здравоохранение, материальное состояние.

Ключевые слова: статистика, демография, здоровье, доходы, Новосибирская область, социально-экономические проблемы.

Annotation: Russia is a large country, each constituent region of which has its own characteristics. The Novosibirsk Region, known to many as a major scientific and industrial center, is also characterised by certain features. In this article, the region will be considered from the point of view of problem areas in social and economic development, which are indicated by quantitative and qualitative

indicators. Quantitative indicators are officially published statistical data, qualitative indicators imply certain characteristics given by official representatives of regional authorities. The article covers upon such areas as demography, health care, material condition.

Keywords: statistics, demographics, health, income, Novosibirsk Region, social and economic problems.

Российская Федерация – большое государство, в состав которого входят 89 субъектов, имеющих свои отличительные особенности (природные, географические, национальные, экономические и т.д.). На основании этих особенностей формируются уникальные субъекты, в процессе жизнедеятельности, которых возникают те или иные достижения и просчеты.

Особый интерес для анализа социально-политического процесса представляет Новосибирская область. Новосибирск (как столица региона) позиционирует себя как третья столица страны и имеет потенциал оборонного, образовательного, культурного и социального центра Сибири.

Основой исследования социально-экономических проблем данного региона являются статистические данные, за сбор и публикацию которых ответственны Федеральная служба государственной статистики, территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Новосибирской области (Новосибирскстат) и профильные региональные министерства.

Рассмотрение социально-экономических проблем подразумевает анализ следующих направлений: демографические показатели, состояние здоровья населения, материальная обеспеченность населения, уровень занятости.

Для выявления демографических проблем необходимо рассмотреть динамику численности населения, миграционный процесс, состояние семьи.

По динамике общей численности населения (рисунок 1) Новосибирской области с 1999 года по 2008 заметен спад, что связано с социально-экономическими факторами и низкой динамикой рождаемости, вызванной

снижением контингента женщин в послевоенные годы. Начиная с 1992 года смертность стала опережать рождаемость, и общие потери населения от естественной убыли, которая продолжалась на протяжении двадцати лет (с 1992 по 2011 гг.), составили 226,1 тыс. человек. Начиная с 2008 года миграционный прирост стал полностью компенсировать убыль населения от естественных причин, численность населения области стала расти.

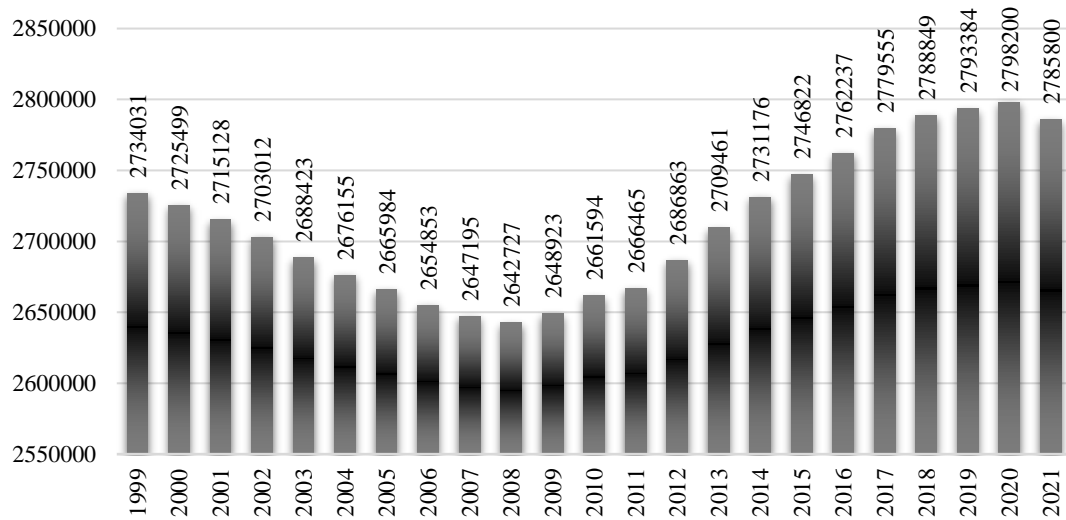


Рисунок 5 [5]. Динамика численности населения Новосибирской области

Миграционный поток Новосибирской области (рисунок 2) складывается из трех составляющих: миграции с регионами РФ, миграции со странами СНГ и миграции со странами дальнего зарубежья. В целом, динамика миграционного потока скачкообразна, но в основном остается примерно на одном уровне, кроме 2011 года (что объясняется изменением нормативно-правовой базы учета мигрантов) и 2020 года (что связано с коронавирусными ограничениями и введением локдауна).

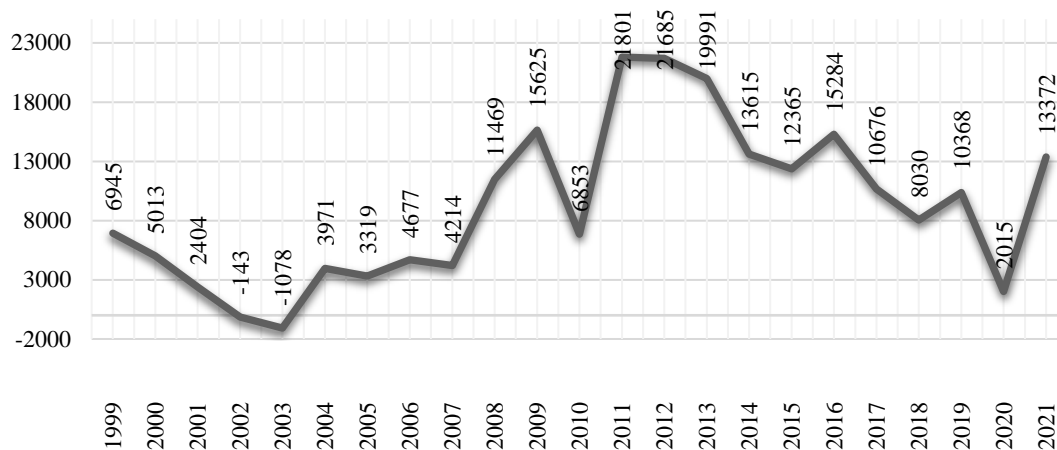


Рисунок 6 [5]. Миграционный прирост населения Новосибирской области

О состоянии семьи говорит соотношение числа браков и разводов (рисунок 3). С 2010 года по 2021 год наблюдается в основном отрицательная динамика по регистрации браков в Новосибирской области. Самый низкий показатель в 2020 году – 15979. Количество разводов в рассматриваемом периоде остается примерно на одном уровне. По соотношению количество разводов приближается к количеству браков.

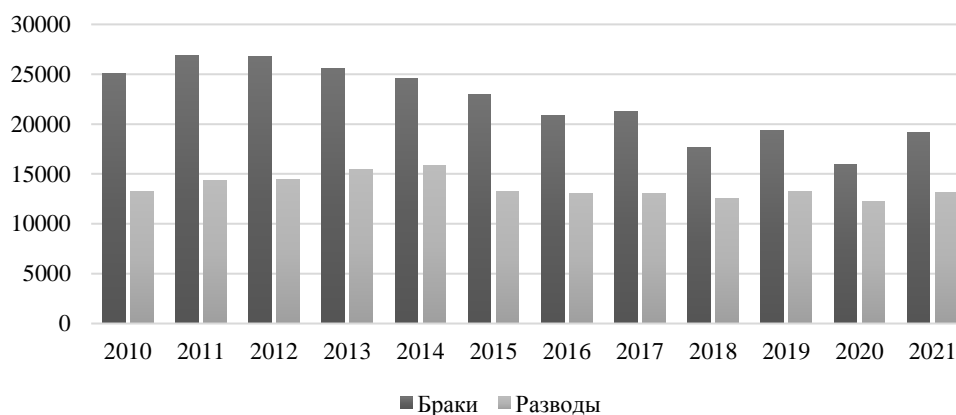


Рисунок 7 [5]. Динамика браков и разводов в Новосибирской области

Рассмотренные статистические данные говорят о наличии демографических проблем, а именно о низком уровне рождаемости, который компенсируется за счет привлечения мигрантов на территорию региона. Рост миграционного потока, в свою очередь, явление непостоянное, значит, не

является эффективным методом решения проблемы убыли населения. Проблему рождаемости призван решить развитый институт семьи, однако исходя из статистических данных, у него также имеются проблемы.

К демографическим проблемам относится не только рождаемость, но и смертность, которая, как и первый показатель, связана с состоянием здоровья населения. Факторы, влияющие на уровень здоровья, связаны с проблемами в системе здравоохранения, среди которых можно выделить следующие:

1. Отсутствие большого количества узких специалистов (в большей степени в малых и средних городах Новосибирской области) (рисунок 4).

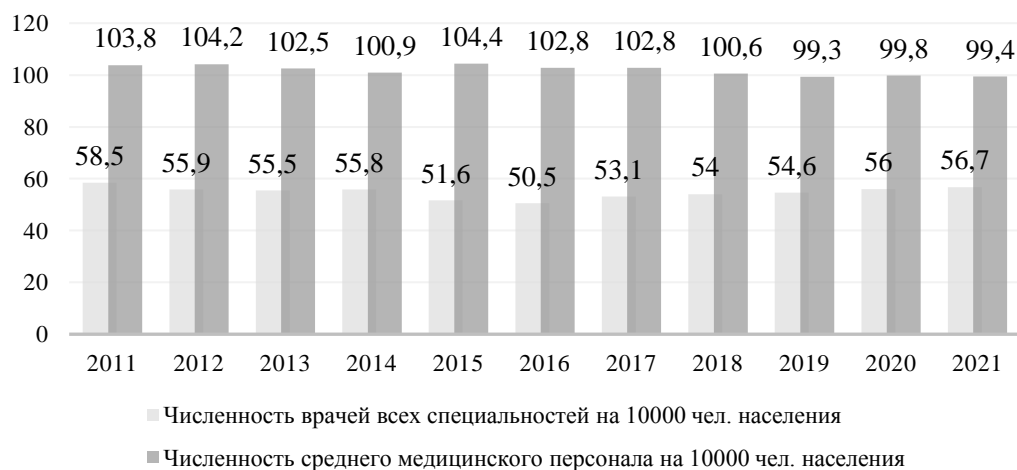


Рисунок 8 [5]. Динамика численности медицинского персонала в Новосибирской области

1. Некорректное отношение к пациентам в медицинских организациях.
2. Сложности при записи на прием ко врачу.
3. Проблемы с льготным лекарственным обеспечением.
4. Недостаточная оснащённость объектов здравоохранения необходимым оборудованием (рисунки 5 и 6) [4].

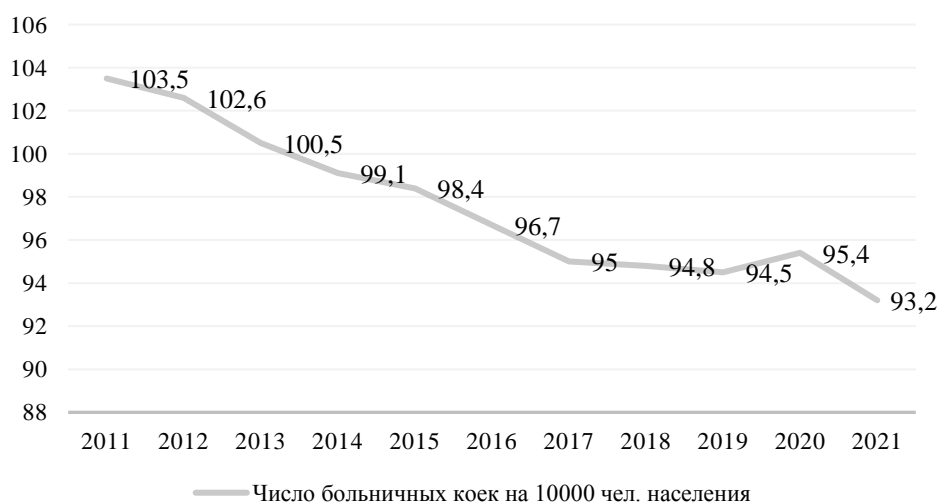


Рисунок 9 [5]. Динамика числа больничных коек на 10 тыс. чел. населения Новосибирской области

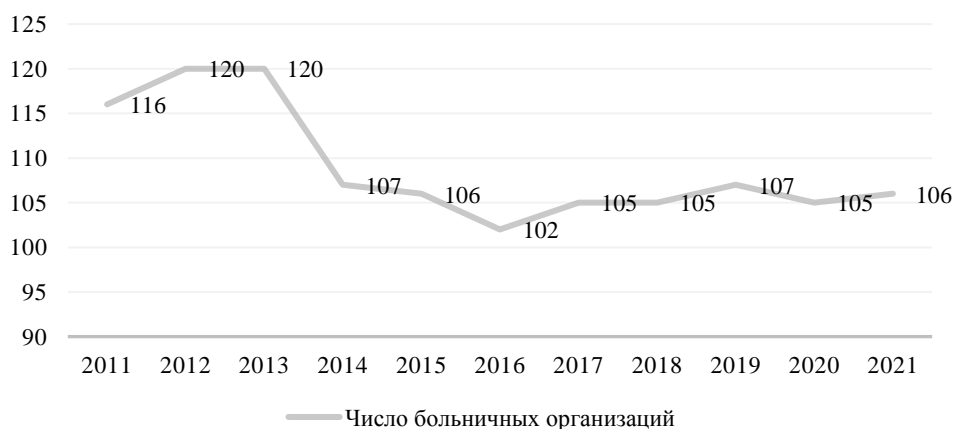


Рисунок 10 [5]. Динамика числа больничных организаций в Новосибирской области

Данные, представленные на рисунках 5 и 6, говорят о том, что в регионе существует проблема как оснащённости необходимой материально-технической базой (больничные койки), так и проблема оснащённости объектами здравоохранения (с 2011 года количество больничных организаций сократилось на 10).

На здоровье населения влияют также экологические проблемы [2]:

1. Высокий уровень загрязнённости воздуха (диагноз «онкология» имеет каждый 10-й житель Новосибирской области).
2. Воды рек загрязнены, большинство пляжей непригодны для

купания.

3. В Сибири находятся крупные месторождения таких полезных ископаемых, как радон, радий, торий и уран, которые являются радиоактивными элементами. Их добыча оказывает негативное действие на окружающую среду, влияет на здоровье людей.

4. Большое количество мусора из-за проблем с утилизацией отходов.

В Новосибирской области существует 41 полигон ТБО, но пока в Новосибирске работает лишь 1 завод, который принимает ТБО.

К показателям материального состояния населения можно отнести динамику доходов и расходов населения, уровень имущественной дифференциации.

Согласно данным, представленным в диаграмме (рисунок 7), с 2016 года доходы жителей Новосибирской области ежегодно увеличиваются, но увеличиваются и расходы. Разница между доходами и расходами на протяжении 6 лет остается примерно равной 7,5 тыс. рублей.

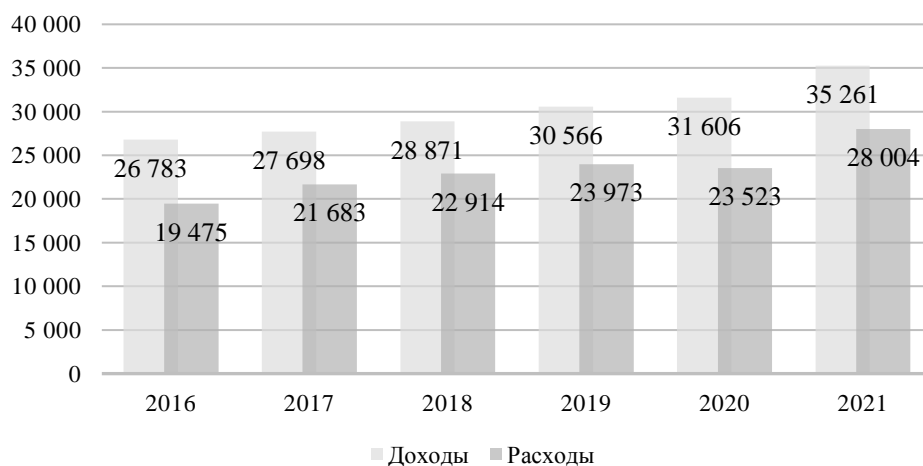


Рисунок 11 [5]. Динамика среднедушевых доходов и расходов населения Новосибирской области за 2016-2021 годы

С одной стороны, данная ситуация может говорить об увеличении уровня финансовой грамотности населения, об их стремлении к сберегательному потреблению, с другой, это говорит об инфляции, которая растет параллельно

доходам, либо населению приходится увеличивать доходы в связи с ростом цен. Так или иначе, процессы увеличения доходов и расходов взаимосвязаны между собой.

Имущественная дифференциация связана с таким экономическим понятием как коэффициент Джини. Данный статистический показатель используют для оценки экономического неравенства. Он показывает степень расслоения общества, в нашем случае, в регионе по изучаемому признаку. В 2022 году коэффициент составил 0,368. «Экономисты считают, что коэффициент Джини не должен быть выше значения 0,3-0,4. Когда индекс больше, в стране существует высокое неравенство. Оно замедляет темпы экономического развития и формирует «ловушку бедности», при которой общество становится беднее с каждым поколением» [3].

В октябре 2022 года был опубликован рейтинг регионов РФ по неравенству зарплат, в котором Новосибирская область занимает 26 место:

- доля работающих с з/п выше 100 тыс. руб. в месяц составляет 5,4%;
- доля работающих с з/п ниже 20 тыс. руб. в месяц составляет 16,9%;
- диапазон самых распространенных з/п в регионе составляет от 24 до 51 тыс. руб.

В 2022 году разрыв в доходах между богатыми и бедными слоями населения в регионе сильно вырос. Наиболее обеспеченные жители региона имеют среднемесячный доход в размере 78 587 рублей, а 20% горожан получают 10 593 рубля ежемесячно (отмечается, что доходы малообеспеченное население имеет в основном за счет государственных пособий) [1].

Представленные данные говорят о сильной дифференциации зарплат населения, что может привести к негативным последствиям (чем больше дифференциация, тем ниже уровень справедливости, что иногда приводит к бунтам, дестабилизации общественных настроений и т.д.).

Наличие материальных проблем очевидно: финансовое благосостояние жителей Новосибирской области не меняется, как минимум, на протяжении 6 лет. Данная ситуация говорит о невысоком уровне социально-экономического

развития как анализируемого региона, так и страны в целом.

Главным источником доходов у работающего населения является заработная плата. О том, сколько людей ее получают, может сказать показатель безработицы, который на протяжении последних 5 лет в Новосибирской области варьируется от 6 до 7%, в то время как во всей России он составляет 5-7%. Следовательно, уровень региональной безработицы находится на среднем уровне [6].

В результате анализа социально-экономического развития Новосибирской области можно выделить следующие проблемы:

1. Демографические: отрицательная динамика рождаемости, ослабление института семьи и брака;
2. Проблемы здравоохранения: нехватка узких специалистов, снижение количества материально-технической базы, высокий уровень заболеваемости, связанный с экологическими проблемами;
3. Проблемы финансовой обеспеченности населения: параллельно с доходами увеличиваются и расходы населения, высокая дифференциация зарплат;
4. Проблемы занятости: уровень безработицы не снижается и остается на среднем уровне.

Библиографический список:

1. Министерство труда и социального развития Новосибирской области / [Электронный ресурс] // [сайт]. — URL: <https://mtsr.nso.ru/?ysclid=lc6lvxw9qo580290328> (дата обращения: 31.10.2023).
2. Основные проблемы загрязнения окружающей среды в Новосибирской области // EcologAnna: авторский блог URL: <https://ecologanna.ru/ekologicheskie-problemy/osnovnye-problemy-zagryazneniya-okruzhayushhej-sredy-v-novosibirskoj-oblasti?ysclid=lby122s2jy207838614> (дата обращения: 16.10.2023).
3. Сирвида-Льоренте С. Коэффициент Джини: все ли равны? /

Сирвида-Льоренте С. [Электронный ресурс] // Открытый журнал: [сайт]. — URL: <https://journal.open-broker.ru/economy/koefficient-dzhini/?ysclid=lompmmqef3121359096> (дата обращения: 01.11.2023).

4. Специальный доклад Уполномоченного по правам человека в Новосибирской области "АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ" // Уполномоченный по правам человека в Новосибирской области URL: https://upch.nso.ru/sites/upch.nso.ru/wodby_files/files/page_503/201014_specdoklad_zdravoohr_2020_dlya_sayta_0.pdf?ysclid=lbw78ynvc3692369678 (дата обращения: 15.10.2023).

5. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Новосибирской области / [Электронный ресурс] // [сайт]. — URL: <https://novosibstat.gks.ru/?ysclid=lc6m7jsrtn797399390> (дата обращения: 10.10.2023).

6. Федеральная служба государственной статистики / [Электронный ресурс] // [сайт]. — URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 03.11.2023).

*Кривилев К.С., магистрант 1 курс, факультет «Высшая школа аэронавигации», Управление аэропортовой деятельностью
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации им. А.А. Новикова», город Санкт-Петербург
Россия, г. Санкт-Петербург*

*Рудаков И.С., магистрант 1 курс, факультет «Высшая школа аэронавигации»
Управление бизнес-процессами на воздушном транспорте
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации им. А.А. Новикова», город Санкт-Петербург
Россия, г. Санкт-Петербург*

ПОВЫШЕНИЕ ДОХОДА ОТ НЕАВИАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АЭРОПОРТОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРИМЕРЕ МЕЖДУНАРОДНОГО АЭРОПОРТА «ПУЛКОВО»

Аннотация: Неавиационная деятельность является важным видом коммерческой деятельности аэропортов, которые предлагают большой выбор услуг, удовлетворяющие потребности пассажиров. Развитие и внедрение новых услуг и продуктов по неавиационной деятельности являются основой для привлечения пассажиров и увеличения доходов аэропорта. Целью исследования является анализ неавиационной деятельности аэропорта «Пулково» и разработка бизнес-идеи для увеличения доходов от неавиационной деятельности.

Ключевые слова: выручка, неавиационная деятельность, аэропорт, приложение.

Annotation: Non-aeronautical revenues is an important type of commercial activity of airports that offer a wide range of services that meet the needs of

passengers. The development and introduction of new services and products for non-aviation activities are the basis for attracting passengers and increasing airport revenues. The purpose of the study is to analyze the non-aviation activities of the Pulkovo Airport and develop a business idea to increase income from non-aviation activities.

Keywords: revenue, non-aeronautical revenues, airport, application.

24 июня 1932 г. считается днем рождения аэропорта «Пулково». Именно в этот день сдан в эксплуатацию первый объект комплекса – аэродром. От названия железнодорожной платформы, находившейся неподалеку, аэропорт получил название «Шоссейная».

С 29 апреля 2010 г. управление операционной деятельностью аэропорта "Пулково" осуществляет ООО «Воздушные Ворота Северной Столицы», Компания реализует первый в авиационной отрасли России проект на основе государственно-частного партнерства без привлечения бюджетных средств. Общий объем инвестиций в развитие аэропорта в период с 2010 г. по 2015 г. включительно составил 1,2 млрд евро.

Выручка аэропорта за рассматриваемый период представлена на рисунке 1. С 2017 г. по 2019 г. наблюдается рост финансового показателя, затем в 2020 г. показатель выручки значительно уменьшился и составил 10,3 млрд руб., что на 51 % меньше показателя за 2019 г. С 2020 г. по 2021 г. наблюдается резкий рост, который связан ослаблением эпидемиологической ситуации в мире. Финансовый показатель за 2020 г. является минимальным и составляет 10,3 млрд руб. Наибольший показатель выручки наблюдается в 2019 г. (20,9 млрд руб.).



Рисунок 1 – Динамика выручки аэропорта «Пулково»

На рисунке 2 представлено процентное соотношение выручки аэропорта от неавиационной деятельности от общей выручки. По представленным данным можно заметить, что в рассмотренный промежуток времени приблизительно равно, 80% от авиационной деятельности и 20% от неавиационной. Но стоит отметить, что в 2020 году 22% процента от общей выручки принесла неавиационная деятельность, что является примером того, что при резком уменьшении пассажиропотока ввиду неконтролируемых обстоятельств, аэропорт может и должен зарабатывать неосновной своей деятельностью.



Рисунок 2 – Процент выручки от неавиационной деятельности

Для того, чтобы доходы аэропорта от неавиационной деятельности

постоянно увеличивались, необходимо придумывать различные идеи, новые технологии, которые будут обращать внимание пассажиров.

Предложение заключается в разработке приложения, которое позволит пассажирам сделать предзаказ любого товара или услуги продаваемых коммерческими предприятиями, которые располагаются в здании терминала.

Время является одним из важнейших факторов, влияющих на неавиационную деятельность аэропорта. Некоторые пассажиры, которые опаздывают на рейс или у которых по другим причинам нет времени, не пользуются магазинами, ресторанами и другими услугами, предоставляемыми в аэропорту. Это напрямую влияет на выручку этих коммерческих организаций, что впоследствии влияет на выручку аэропорта за неавиационную деятельность.

В аэропорту Пулково все организации, которые располагаются на его территории, имеют «гибридные» условия аренды. То есть, есть фиксированная цена аренды, которая зависит от расположения, площади, количества потребляемых энергоресурсов и т.д., а также эти организации выплачивают процент от собственной выручки. Соответственно аэропорт сильно заинтересован, чтобы эти организации больше продавали и больше зарабатывали.

Внедрение данного приложения позволит увеличить выручку всех коммерческих организаций, располагаемых на территории аэропорта, а также приведет новых потребителей, которые по тем или иным причинам раньше не пользовались доступными им услугами.

Само приложение будет включать в себя ассортимент любых товаров и услуг, предлагаемых пассажирам в аэропорту. Что в свою очередь даст гораздо больше времени покупателю, чтобы определиться с выбором. Помимо заказа еды или напитков, у пассажира будет возможность оплатить услугу «fast track» или парковку.

Также пассажир сможет выбрать точное время, в которое он сможет забрать товар или воспользоваться услугой, что даст ему возможность

распланировать своё время нахождения в терминале и не опоздать на рейс.

При успешном внедрении данного приложения, в качестве его развития, может добавиться возможность курьерской доставки прямо к нужному выходку на посадку. Соответственно покупателю даже не придётся тратить время, чтобы дойти до пункта выдачи, и он сможет забрать свою покупку прямо перед посадкой на борт ВС.

Для определения доходности или убыточности проекта воспользуемся методикой расчетов NPV (чистый дисконтированный доход), который показывает разность между дисконтированными по времени поступлениями от проекта и инвестиционными затратами на него. Если NPV больше 0, то инвестиции принесут больше дохода, нежели чем аналогичный вклад в банке.

Для начала определим текущую стоимость затрат (инвестиции в проект). Все затраты представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Текущая стоимость затрат

Статья расходов	Количество, шт.	Стоимость за ед., руб.	Итого, руб.
Единовременные вложения			
Разработка приложения	1	1 500 000	1 500 000
Разработка сайта	1	500 000	500 000
Итого по единовременным вложениям			2 000 000
Ежегодные вложения			
Модернизация приложения и сайты	12	100 000	1 200 000
Техническое обслуживание приложения и сайта	12	100 000	1 200 000
Реклама	12	100 000	1 200 000
Итого по ежегодным вложениям			3 600 000
ИТОГО:			5 600 000

Итоговая сумма инвестиций в проект за первый год составит 5 600 000 рублей.

После определения текущей стоимости затрат необходимо рассчитать выручку за первый год работы. Расчеты выручки будут произведены только на примере ресторана «Коржов». Для данного расчета нам необходимы данные по пассажиропотоку за год, поэтому будем считать приложение было запущено в 2021 году. Выручка за 2021 представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Выручка за 2021 год

№	Показатель	Значение
1	Пассажиропоток ВВЛ (чел.)	15 500 000
2	Выручка от неавиационной деятельности (общая) (руб.)	3 279 909 000
3	%, который плата аренды от "Коржов" составляет от общей выручки за неавиационную деятельность	2%
4	Плата аренды от "Коржов" (руб.)	65 598 180
5	% стоимости аренды для "Коржов", который зависит от процента от продаж	30%
6	Плата от "Коржов", которая зависит от процента от продаж (руб.)	19 679 454
7	% Пассажиропотока, который пользуется услугами "Коржов"	0,070%
8	Количество пассажиров ВВЛ, которое пользуется услугами "Коржов" (чел.)	10850
9	Количество опрошенных пользователей (чел.)	1000
10	Количество ответов "Да"	450
11	% Пользователей, которые ответили "Да"	45,00%
12	% Пользователей, которые ответили "Да" с учетом погрешности опроса (70% ответов верны)	31,50%
13	Количество пассажиров, которые пользуются услугами «Коржов», которые ответили "Да" (чел.)	3 418
14	Средний чек "Коржов" на одного человека (руб.)	900
15	Сервисный сбор за оформление заказа в приложении (% от	3,00%

	общей стоимости заказа)	
16	Стоимость всех заказов в приложении (руб.)	3 075 975
17	Выручка от сервисного сбора (руб.)	92 279
18	Количество опрошенных людей, которые не пользуются услугами «Коржов»	4000
19	Количество ответов "Буду пользоваться приложением"	25
20	% Пользователей, которые ответили "Да"	0,63%
21	% Пользователей, которые ответили "Да" с учетом погрешности опроса (5% ответов верны)	0,03%
22	Количество пассажиров, которые пользуются услугами «Коржов», которые ответили "Да" (чел.)	4 840
23	Стоимость всех заказов в приложении (руб.)	4 356 323
24	Стоимость сервисного сбора в приложении (руб.)	130 690
25	Выручка от сервисного сбора (руб.)	1 306 897
26	Выручка, которая появилась из-за внедрения приложения (руб.)	1 529 866

По проведенным расчетам, выручка после внедрения приложения исключительно для «Коржов» на ВВЛ составила 1 529 866 рублей.

Приказ Минтранса России N 82 гласит: Регистрация пассажиров и оформление багажа на рейсы в аэропорту заканчивается не ранее чем за 40 минут до времени отправления воздушного судна по расписанию или по плану (графику) чартерных перевозок. Это означает, что время нахождения людей в накопителе АВК изначально ограничено рамками, что в свою очередь негативно сказывается на вероятности покупки того или иного товара или услуги в магазинах, расположенных в этой территории. Перепланировка имеющихся коммерческих точек и размещение новых на освободившихся местах, может принести положительный результат, но он также ограничен конструктивными особенностями помещения. Соответственно предложение должно изменить саму суть продажи продукции или услуг, а не его форму.

Внедрение данного проекта является системообразующим моментом, так как оно способно изменить структуру работы коммерческих точек,

располагающихся в АВК. Помимо того, что оно увеличит количество покупателей, которые, к примеру, ранее не успевали приобрести товар или услугу, потому что попросту не успевали, это внедрение позволит создать новый формат коммерческих предприятий, которые будут работать исключительно в формате «на вынос». Такие предприятия будут занимать гораздо меньшую площадь и потреблять меньше энергоресурсов, так как кроме производственного помещения и места выдачи заказов ничего больше не будет.

Это позволит разместить в АВК гораздо большее количество магазинов и ресторанов различных форматов, что в свою очередь увеличит доходы от неавиационной деятельности. Также впоследствии изменится конъюнктура арендной платы в аэропорту.

Библиографический список:

1. Федеральный закон от 19.03.1997 г. N 60 - ФЗ «Воздушный кодекс РФ».
2. Приказ Минтранса России от 28.06.2007 N 82 (ред. от 15.09.2020) "Об утверждении Федеральных авиационных правил "Общие правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и требования к обслуживанию пассажиров, грузоотправителей, грузополучателей".
3. История аэропорта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://pulkovoairport.ru/about/about_pulkovo/history/.
4. Авиакомпаниям [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pulkovoairport.ru/partners/airlines/> свободный.

Гибадуллина Лилия Ринатовна, магистрант I курса юридического факультета Стерлитамакского филиала УУНУТ

СТАНОВЛЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОДЕРЖАНИЯ УГОЛОВНО-ПРОЦЕССУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОКУРОРА

Аннотация: в представленной статье рассматриваются вопросы становления и развития нормативно-правовой основы реализации надзорной функции прокуратуры за исполнением законодательства на досудебных стадиях уголовного процесса. В ней анализируются различные исторические периоды развития уголовно-процессуального законодательства и изменения в роли прокурора в досудебном производстве.

Ключевые слова: реформа, контроль деятельности, прокурор, концепция.

Abstract: the article deals with the formation and development of the regulatory framework for the implementation of the supervisory function of the Prosecutor's office for the enforcement of legislation at the pre-trial stages of the criminal process. It analyzes various historical periods of the development of criminal procedure legislation and changes in the role of the prosecutor in pre-trial proceedings.

Keywords: reform, activity control, prosecutor, concept.

Появление фигуры прокурора в Российской Империи было результатом радикальных реформ Петра Великого, направленных на модернизацию государства. Петр Великий создал в 1711 году «Правительствующий Сенат» в качестве центрального органа имперской администрации, обеспечивающий

исполнение указов Государя. Согласно исследованию доцента кафедры, кандидата исторических наук Санкт-Петербургского юридического института, филиала Университета прокуратуры РФ А.В. Еремина, этому во многом способствовали кардинальные изменения внутри страны ввиду реализации административной реформы Петра Великого. Увеличение бюджета империи и числа чиновников в центральных ведомствах и в губерниях в конечном итоге привело к росту должностных преступлений (взяточничество, казнокрадство и др.) [3, с. 13].

Для решения этой проблемы, в том же году при Сенате было создано учреждение специальных должностных лиц – фискалов, назначенных для тайного наблюдения за ходом дел и справедливого разрешения их на местах во всех губернских присутственных местах. Впоследствии, 27 апреля 1722 года, Петром I при Сенате была учреждена должность генерал-прокурора, а также должности обер-прокуроров и прокуроров при коллегиях и других присутственных местах, что логически продолжало идею фискалата. Им поручалось следить за корректным рассмотрением дел во всех государственных учреждениях, обеспечивать справедливость при принятии решений Сената и коллегий, а также принимать донесения и контролировать деятельность фискалов.

Первоначально, судебная власть и процесс рассмотрения дел были сконцентрированы в руках сенаторов и чиновников канцелярий губернаторов и воевод. Поэтому Петр I видел необходимость в создании должности прокурора, который бы контролировал и судебную власть, и административные органы на всех уровнях – как в Сенате, так и в провинции.

Единодушны в оценке места петровской прокуратуры в уголовном процессе и современники отечественной юридической науки. По утверждению И.А. Ретюнских, ее основной задачей было не только обвинение, но и обеспечение соблюдения законов в общественных и государственных интересах. Она следила за исполнением законов, особенно в сфере государственных и казенных дел [6, с.79].

По мнению А.А. Насонова, задачей прокурора стало наблюдение за должным исполнением дел в государственных учреждениях, обеспечение справедливости и соблюдение законов [4, с.125].

Генезис прокурорской власти заключается в борьбе с нарушениями, за которыми не последовало уголовного преследования по разным причинам, либо которые не были выявлены полицией и обычными судебными органами. Таким образом, прокурорский орган исполнял роль общественного преследователя и охранителя закона, чтобы никто не уходил от заслуженного наказания.

Во времена Екатерины Великой, главной задачей генерал-прокурора в сфере уголовного судопроизводства был надзор за рассмотрением дел в Сенате и в губернских и уездных судебных органах в случаях серьезных преступлений. Эта функция была встречена сопротивлением и вызывала трудности в реализации.

В 1862 году императором Александром II была утверждена программа судебной реформы, которая заложила основу для Устава уголовного судопроизводства, принятого в 1864 году. Устав уголовного судопроизводства сломал существующий порядок уголовного судопроизводства, направив процесс в русло состязательного противоборства сторон. В результате прокуратура стала играть ключевую роль в осуществлении правосудия и обеспечении соблюдения законов. Она надзирала за исполнением законов в государственных учреждениях, контролировала ход судопроизводства и обеспечивала справедливость в процессе рассмотрения дел. Прокуратура также выполняла функции общественного преследователя и охранителя закона, что по замыслу законодателя должно было способствовать укреплению принципа законности.

После Великой Октябрьской революции начинается новый этап трансформации государственного управления, законодательства, государственных органов власти, законодательства и, соответственно, трансформации прокурорского надзора. В центре внимания нового руководства

находился вопрос о преодолении всех пережитков царской России.

Декретом №1 ВЦИК «О суде» от 24.11.1917 г. была осуществлена реорганизация уголовного процесса в Российской Советской Республике. В результате этого декрета был упразднен институт прокуроров, а также был изменен существовавший прежде состязательный порядок уголовного процесса. Тем не менее, коррупционные преступления и правонарушения, широко распространившиеся в рядах чиновничьего аппарата, вынуждают власть вновь задуматься о формировании государственного органа власти, уполномоченного осуществлять противодействие коррупционным проявлениям и преступлениям. В 1922 году принято положение о прокурорском надзоре, согласно которому была учреждена Государственная Прокуратура в составе Совета народных комиссаров. Прокуратура наделялась полномочиями осуществлять надзор за исполнением законодательства всеми органами власти, хозяйственными учреждениями, общественными и частными организациями и частными лицами путем возбуждения уголовного преследования против виновных. Кроме этого, прокурор имел право давать указания и разъяснения органам расследования в отношении всех вопросов, связанных с предварительным следствием. Он также имел полномочия начинать судебное преследование против должностных и частных лиц на основе полученных жалоб и заявлений, утверждать обвинительные заключения следователей по всем делам, по которым было проведено предварительное следствие, составлять обвинительный акт и направлять дело на окончательное утверждение в судебное заседание в случаях, когда прокурор не согласен с обвинительным заключением следователя.

На основании Конституции СССР от 5 декабря 1936 года основные полномочия прокуратуры существенно расширились. 24 мая 1955 года издаётся соответствующий Указ Президиума Верховного Совета СССР, на основании которого было принято Положение о прокурорском надзоре в СССР. На основании ст. 3 данного Положения, прокуратура наделяется полномочиями осуществлять надзор за соблюдением законности в деятельности органов

дознания и предварительного следствия.

Конституция СССР, принятая 07.10.1977 года, и Закон «О прокуратуре СССР», принятый 30.11.1979 года, учли опыт предыдущего законодательства и продолжили определять роль прокурора в советском уголовном процессе. При этом направления деятельности прокурора в досудебном производстве остались неизменными. В соответствии с этим, прокурор по-прежнему осуществлял надзор за соблюдением законов в деятельности органов дознания и предварительного следствия. На основании ст. 28 данного правового акта, прокуратура при реализации надзорной функции следила, чтобы ни одно преступление не осталось нераскрытым и ни одно лицо, совершившее преступление, не избежало установленной законом ответственности; задержание граждан по подозрению в совершении преступлений имело законную силу; никто не подвергся незаконному и необоснованному привлечению к уголовной; никто не подвергся аресту без судебного решения или санкции прокурора.

Концепция судебной реформы в РСФСР, принятая Верховным Советом РСФСР 24 октября 1991 года, выдвинула идею о демократизации уголовного процесса и развитии состязательности. Эта концепция нашла свое отражение в Конституции РФ 1993 года и УПК РФ 2001 года. Законодательство РФ в статье 15 УПК установил принцип состязательности, разделив основных участников процесса на стороны обвинения и защиты. Прокурор был определен как субъект уголовного преследования, однако его обязанности по надзору за досудебным производством не были сняты, и досудебное производство по-прежнему сохраняло розыскные элементы.

Таким образом, формирование правовой основы деятельности прокуратуры начинается с 1722 года, когда Петром Великим был учрежден новый орган власти. На первоначальной стадии функционирования прокуратуры основной задачей ее деятельности было противодействие коррупции, тем не менее, в дальнейшем планомерно осуществляется переход их полномочий в сторону надзора за судебной деятельностью. После Великой

Октябрьской революции данный орган упразднен как пережиток царской России. Рост коррупции в рядах чиновничьего аппарата обострил актуальность формирования соответствующего органа власти, уполномоченного противодействовать коррупционным проявлениям. В результате на прокуратуру были возложены основные полномочия по осуществлению надзора за всеми органами власти, в том числе и осуществлять надзор за деятельностью органов предварительного расследования на досудебной стадии уголовного процесса. В настоящее время, прокуратура является самостоятельным и независимым органом власти, осуществляющим надзор за исполнением законодательства Российской Федерации.

Библиографический список:

1. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ (ред. от 02.11.2023) // Российская газета. – 2023. – № 435.
2. Забурдаева К. А. Об уголовно-процессуальных функциях прокурора // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Юридические науки. – 2022. – № 3(50). – С. 5-10.
3. История отечественной прокуратуры: учебное пособие / А. В. Ерёмин. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) Университета прокуратуры Российской Федерации, 2018. – 136 с.
4. Насонов А. А. Уголовно-процессуальные функции и полномочия прокурора как факторы, определяющие специфику прокурорского надзора в досудебном производстве // Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право. – 2021. – Т. 31, № 1. – С. 124-132.
5. Миц Д. С. Уголовно-процессуальная деятельность и поиск нового подхода // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. – 2020. – № 3. – С. 127-134.
6. Ретюнских И. А. О проблемах правового регулирования уголовно-процессуальной деятельности прокурора на этапе окончания предварительного расследования // Вестник Могилевского института МВД. – 2020. – № 2. – С. 78-

Качурина Марина Сергеевна, студентка 3 курса магистратуры по специальности «Правосудие по гражданским, административным делам и экономическим спорам», Дальневосточного филиала Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный университет правосудия», г. Хабаровск

СТАНОВЛЕНИЕ ДОГОВОРА ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ В РОССИЙСКОМ ПРАВЕ

Аннотация: представленная статья обзорекает процессы развития общества и права связанные с договором энергоснабжения. В разные исторические периоды отношения человека с энергией регламентировались по-разному. Важно отметить, восприятие законодателем энергии как товара в зависимости от развития гражданского законодательства. Сравнение правовых норм в разные периоды развития права позволяют отследить особенности правовой и культурной сфер жизнедеятельности человека.

Ключевые слова: право, договор энергоснабжения, становление, энергия.

Abstract: the presented article reviews the processes of development of society and the rights associated with the energy supply contract. In different historical periods, human relations with energy were regulated in different ways. It is important to note that the legislator's perception of energy as a commodity depends on the development of civil legislation. Comparison of legal norms in different periods of the development of law makes it possible to trace the peculiarities of the legal and cultural spheres of human activity.

Keywords: law, power supply contract, formation, energy.

В Истории Российской империи 1880 – 1890-е годы явились периодом, который смело можно назвать зарей эры электричества. В этот период снабжение электроэнергией происходило через частные блок-станции.

С точки зрения технического обеспечения, качественного ухода и эксплуатации источников электричества, электродвигателей и прочих электрических установок необходимость создания правил и норм эксплуатации была очевидна. Правоотношения в сфере энергоснабжения зародились одновременно с запуском электростанций общественного пользования.

4 сентября 1882 года в Нью Йорке Томас Эдисон публично представил полноценную систему коммерческого электрического освещения и электроснабжения. Всего через 4 года в Российской империи открывают первую электростанцию такого типа. Первой электростанцией общего пользования стала Томская ГЭС-1, ее запустили в 1896 г. На тот период в 35 электростанций. Основной целью общественных электростанций являлась возможность жителей приобретать электроэнергию с для освещения.

Новые технологии требовали нового регулирования. Изначально электроснабжение понималось как подряд и регулировалось ст. 1737 «Сводом законов гражданских Российской Империи», согласно этой статьи, под подрядом понимались отношения, в которых «одна из вступающих в оный (договор) сторон принимает на себя обязательства исполнить своим иждивением предприятие или поставить известного рода вещи, а другая, в пользу коей сие производится, учинить за то денежный платеж» [10].

В конце XIX века электричество не подходило под определение товара, ввиду несоответствия отличительным особенностям последнего. Самым выразительным отличием между товаром и энергией являлась невозможность хранения энергии на складе по причине ее мгновенного потребления покупателем. На тот момент, отследить перемещение энергии было технически невозможно.

Действующее в Российской империи законодательство допускало

возможность отключения потребителя от сети, а также обращаться за судебной защитой для получения средств за поставленную электроэнергию.

Изменчивые правовые нормы и сложившаяся судебная практика повлияли на правовое определение товара, наделив его потребительской и меновой ценностью. Теперь стало возможно провести тождество между товаром и электроэнергией.

С точки зрения процессуальной доказанности, необходимость подтверждения нанесенного материального ущерба возлагалась на истца. После внесения изменений, к этой обязанности добавилась необходимость подтверждения количества такого ущерба, с условием что оно должно быть не ниже себестоимости производства неоплаченной электроэнергии

Решением от 7 мая 1902 г. Правительствующий сенат указал, что «электричество... обладает всеми признаками имущества в смысле закона» [1]. Благодаря решению сената энергию стало возможно рассматривать в качестве «движимого имущества», что качественно повлияло на развитие правоотношений в сфере энергетики.

В 1916 г. произведена попытка разделения платы за электроэнергию и приравнивание электроэнергии к категории подакцизного товара. Предлагалось разделить потребление на уличное освещение, комнатное освещение и производственное энергопотребление. Для каждого вида потребления предусматривался отдельный налог. Этот законопроект получил название «Об установлении налога на электроэнергию». Предложенный законопроект принят не был, данный налог ввести не удалось.

Изменение вектора развития энергетического права произошло с приходом советской власти, особые условия потребления электроэнергии не входили в перечень первостепенных задач.

В первые годы, Советская власть рассматривала электроснабжение как государственную производственную и торговую монополию. При таком подходе оплата потребленного ресурса национальных электростанций с государственных абонентов фактически не взималась. Расчеты производились

путем перераспределения бюджетных средств между балансовыми статьями.

Реализация экономической политики через государственные монополии прекратилась с началом новой экономической политики (нэп) в 1921 г [11].

Благодаря внесенным изменениям, в электроснабжении образовались потребители – предприятия. Был сформирован дополнительный субъектный состав потребителей электроэнергии, включающий в себя государственную, акционерную и кооперативную формы собственности.

Плата за присоединение к сетям становится обязательной, в связи с возникновением новых субъектов образуется «классовый тариф», его отличительной особенностью является условие понижения оплаты электроэнергии для рабочих и госслужащих, и повышения ее для «нэпманов». В качестве нововведения электроснабжающие предприятия государственного типа переходят на хозяйственный расчет.

Гражданский кодекс РСФСР принят 31 октября 1922 г., введен в действие с 1 января 1923 г., он закрепил правило усиленной защиты обязательств, возникающих из договоров купли-продажи [2]. Теперь в отличие от простого возмещения ущерба устанавливается принцип реального исполнения обязательства, путем принуждения должника.

Свертывание НЭПа привело к смене восприятия электроэнергии как товара, новый вектор правотворчества считывал электроэнергию, в качестве физической субстанции, плата за которую должна исчезнуть.

Нагрузка поставляемого ресурса регулировалась методом прямого управления. Это означало, что отпуск электроэнергии производился по требованию правительственных органов и региональных энергосистем.

Государственные планы снижения себестоимости выстраивали баланс между интересами потребителей и производителями электроэнергии. Соответственно величина тарифа на реально поставленный ресурс имела искусственный характер. Такой подход привел в итоге к сверхпотреблению электроэнергии и ее дефициту.

Падение платежной дисциплины 1931 г. стало предпосылкой для

принятия Постановления СНК СССР № 702 «О сроках оплаты счетов за электрическую и тепловую энергию» [4].

С выходом вышеуказанного постановления у энергосистем и электростанций образовалось право прекращать подачу энергии неисправным потребителям после предварительного уведомления за неоплату счетов в течении 5 дней сверх установленных правилами или договорами сроков.

Предприятия и учреждения, в отношении которых невозможно ввести даже временное ограничение такие как казармы, больницы, телеграф, телефон, радиостанции были отнесены к группе исключений.

Косвенное признание ненадежности действующих методов ценообразования со стороны советской власти производится в «Положение о взаимоотношениях электрических станций и энергетических систем с потребителями электрической и тепловой энергии» от 10 декабря 1934 г. [3]. Документ оказал ошеломляющее влияние на энергетическое право того периода. В нем поднимается вопрос необходимости получения прибыли энергоснабжающими предприятиями. Предлагается формировать народнохозяйственный план на ежегодной основе, в котором устанавливать размер прибыли и определять тарифные ставки с учетом плана.

Период развитого социализма отразился на энергетическом праве с производственной и технической точек зрения в виде централизованного энергоснабжения, которое осуществляла Единая энергосистема страны (ЕЭС СССР).

Это крупнейшее в мире энергообъединение простиралось на территории семи часовых поясов, охватывая более 700 электростанций Минэнерго СССР общей мощностью свыше 210 млн кВт. В послевоенный период к энергии как товару не подтверждается обновленными нормами права. «Правила пользования электрической энергией» и Основы гражданского законодательства СССР и союзных республик не включают отождествления передачи права собственности на энергию в качестве товара. Модель оказания услуг явилась прообразом трактования отношений энергоснабжающей

организации и потребителя в договорах как абонентских.

Анализируя объем выработки энергии на электростанциях с 50-х по 60-е годы, которые выходили за пределы влияния районных энергосистем, четко прослеживается тенденция к снижению объема производимого ресурса. В это же время большая часть мелких электростанций ликвидирована, либо передана в состояние консервации.

Последовательное принятие ряда решений позволило снизить себестоимость электроэнергии и удерживать ее в категории самых дешевых ресурсов.

Решительное возвращение электроэнергии и энергетических услуг к пониманию товара в качестве объекта имущественных отношений происходит в энергетическом праве постсоветского периода.

Проект второй части ГК РФ стал предметом множества дискуссий, особенно в отношении разработки норм по договору энергоснабжения. Энергия, воспринимаемая в качестве товара, стала основным доводом при выделении договора энергоснабжения как разновидности договора купли-продажи.

В результате, в Гражданском кодексе РФ обязательствам по энергоснабжению отведен отдельный параграф №6 главы 30 ГК РФ, который носит наименование «Энергоснабжение» [5]. С момента принятия второй части Гражданского кодекса и до настоящего времени договор энергоснабжения является разновидностью договора купли-продажи. Действующее законодательство предусматривает наделение предмета договора энергоснабжения – энергии, характеристикой товара.

Специальным актом, осуществляющим регулирование отношений в сфере энергетики, можно назвать Федеральный закон от 26 марта 2003 г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» [6]. В ст.3 названного выше закона указывается, что электрическая энергия (мощность) относится к «товарам», которые производятся на объектах по выработке электрической энергии, передаваемым через объекты электросетевого хозяйства посредством оказания услуг по

передаче электрической энергии на энергопринимающие устройства.

Постановление Правительства РФ от 27.12.2004 г. № 861 «Об утверждении правил недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг, правил недискриминационного доступа к услугам по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике и оказания этих услуг, правил недискриминационного доступа к услугам администратора торговой системы оптового рынка и оказания этих услуг и правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям» [7].

Споры в сфере энергетики во многом находят разрешение благодаря Постановлению Правительства РФ от 4 мая 2012 г. № 442 «О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии» [8].

Постановление регламентирует условия по передаче электроэнергии между субъектами правоотношений в сфере энергетики, а также устанавливает возможность введения в отношении потребителя, нарушающего условия оплаты, режима частичного или полного ограничения, или прекращения подачи ресурса.

За последние годы в отечественной энергетике принят основной документ стратегического планирования в сфере энергетики, который определил направления и приоритеты государственной энергетической политики, а также цели, задачи, ключевые меры и показатели развития энергетики на долгосрочный период.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 09.06.2020 № 1523-р утверждена Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2035 года, сменившая Энергетическую стратегию России на период до 2030 года [9].

По данным Министерства энергетики Российской Федерации (Минэнерго России) стратегия развития состоит из 2 этапов.

На первом этапе планируется изменение действующих условий ценообразования и корректирование правоотношений между сторонами энергообмена. Завершение первого этапа установлено на 2024г. Баланс интересов между участниками договорных отношений в сфере энергетики, включая сокращение перекрестного субсидирования будет достигнут путем проведения модернизации.

Второй этап предусматривает переход к энергетике нового поколения с опорой на новые технологии и высокоэффективное использование традиционных и возобновляемых источников энергии.

Из вышеизложенного явно следует, что реализация стратегических задач развития будет невозможна без внесения изменений в условия формирования тарифов на электрическую и тепловую энергию, корректной системы ценообразования и снижения перекрёстного субсидирования.

В качестве нововведения энергостратегия предлагает раздел, посвященный рискам реализации. К таким рискам относятся низкая платёжная дисциплина потребителей на розничном рынке электрической энергии; несовершенство действующей модели отношений и ценообразования в сфере энергоснабжения и теплоснабжения и недостаток конкуренции на рынках электрической энергии и мощности; сохранение перекрёстного субсидирования, снижающее эффективность централизованной системы энергоснабжения; недостаточный уровень автоматизации технологических процессов и повышение уязвимости объектов, связанное с усложнением систем и алгоритмов управления этими объектами.

Библиографический список:

1. Решения Гражданского кассационного департамента Правительствующего Сената от 07.05.1902 / Издание неофициальное. - С.-Петербург Приложение к «Юридической газете», 1905г.

2. «Гражданский кодекс РСФСР» от 31.10.1922 утв. ВС РСФСР / «Известия ВЦИК», от 12 ноября 1922 г., N 256.

3. Постановление СНК СССР от 10.12.1934 N 2692 «Положение о взаимоотношениях электрических станций и энергетических систем с потребителями электрической и тепловой энергии» - официальный текст документа (e-ecolog.ru, дата обращения 30.10.2023).

4. Постановление СНК СССР № 702 «О сроках оплаты счетов за электрическую и тепловую энергию / «Собрание законов и распоряжений Рабоче-Крестьянского Правительства СССР», 21 августа 1937 г., N 52.

5. «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)» от 30.11.1994 N 51-ФЗ / Собрание законодательства РФ, от 7 ноября 1994 г., № 28.

6. Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» / Собрание законодательства РФ, от 31 марта 2003 г., № 13.

7. Постановление Правительства РФ от 27.12.2004 г. № 861 «Об утверждении правил недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг, правил недискриминационного доступа к услугам по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике и оказания этих услуг, правил недискриминационного доступа к услугам администратора торговой системы оптового рынка и оказания этих услуг и правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям» / Собрание законодательства РФ, от 27 декабря 2004г., N 52.

8. Постановление Правительства РФ от 4 мая 2012 г. № 442 «О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии» / Собрание законодательства РФ, от 04 июня 2012 г., N 23.

9. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 09.06.2020

№ 1523-р / Собрание законодательства РФ, от 15 июня 2020г., №24.

10. Тютрюмов И.М. Законы гражданские: с разъяснениями Правительствующего Сената и комментариями русских юристов, извлеченными из научных и практических трудов по гражданскому праву и судопроизводству (по 1 февр. 1915 г.) : в 2 т. / сост. И. М. Тютрюмов. - Изд. 5-е, испр. и значительно доп., неофиц. - Петроград: Юрид. кн. маг. И.И. Зубкова п/ф. «Законоведение», 1915 г.

11. Урядова А.В. Советская Россия 1920-х: восприятие эмиграции / А. В. Урядова ; М-во образования и науки Российской Федерации, Ярославский гос. ун-т им. П. Г. Демидова. - Ярославль: Ярославский гос. ун-т им. П. Г. Демидова, 2011г.

Качурина Марина Сергеевна, студентка 3 курса магистратуры по специальности «Правосудие по гражданским, административным делам и экономическим спорам», Дальневосточного филиала Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный университет правосудия», г. Хабаровск

ВЛИЯНИЕ ПРАВОВОЙ ДОКТРИНЫ НА ДОГОВОР ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ

Аннотация: в данной статье исследован процесс формирования договора энергоснабжения через призму влияния источников права. Договор энергоснабжения сам по себе является исключительной формой договора купли-продажи и имеет длительную историю становления. В действующем Российском законодательстве правовая доктрина закрепила за собой спорное мнение и в настоящее время является предметом многих дискуссий. В предложенной статье излагается мнение юридического сообщества в отношении правовой доктрины как источника права, а также освещается вопрос взаимозависимости правовой доктрины и договора энергоснабжения.

Ключевые слова: правовая доктрина, договор энергоснабжения, источник права, влияние.

Abstract: This article examines the process of forming an energy supply agreement through the prism of the influence of sources of law. The energy supply agreement itself is an exceptional form of purchase and sale agreement and has a long history of development. In the current Russian legislation, the legal doctrine has secured a controversial opinion and is currently the subject of many discussions. The proposed article sets out the opinion of the legal community regarding legal doctrine

as a source of law, and also highlights the issue of the interdependence of legal doctrine and energy supply agreement.

Key words: legal doctrine, energy supply agreement, source of law, influence.

Научное сообщество весьма неоднозначно высказывается в отношении правовой доктрины как источника права. Российское законодательство не всегда принимает во внимание правовой прецедент и еще больший скепсис вызывают научные труды и теории.

А.Н. Головистикова и Л.Ю. Грудцына под доктриной понимают «мнение выдающихся ученых-юристов по проблемам права, которое считается общепризнанным научным сообществом и используется, и цитируется им как образец научного подхода» [6].

Мнение Л.Д. Воеводина в обсуждении значения политико-правовой доктрины и ее природы выражается в предложении проведения тождества между относимостью юридической техники и правовой доктриной, что «в противоположность другим конституционным нормам правовая доктрина имеет более жесткий, установленный, указующий характер» [5].

Идея определения доктрины как системы идей о праве принадлежит А.А. Васильеву. Он предлагает наделить доктрину качествами общеобязательных идей, подкрепленных юридической практикой и государственным одобрением. Такие качества наделяют правовую доктрину общепринятым авторитетом, способным направлять социальные интересы и определять содержание правовой системы и непосредственно воздействуют на волю и сознание субъектов права [4].

Таким образом, анализ юридической доктрины выявляет две основные функции:

1. правовая доктрина способна выступать в роли теоретической основы для правотворческой деятельности;
2. правовую доктрину можно воспринимать в качестве источника права, реализуя ее качества в правоприменительном процессе.

В настоящее время термин «доктрина» обрел настолько широкое значение, что его толкование значительно выходит за рамки понимания доктрины как научной теории. Все чаще термин «доктрина» используется органами государственной власти для именовании актов, а также произведений бюрократического творчества.

В отношении договора энергоснабжения, правовая доктрина наиболее ярко проявляет свое влияние при изучении предмета договора энергоснабжения – энергии. Энергия в качестве предмета договора вызывает споры научного сообщества с момента первой регламентации отношений по передаче энергии. Таким документом было Положение о взаимоотношениях электрических станций, подстанций и распределительных сетей с потребителями электрической энергии, утвержденное Постановлением СНК СССР от 27 декабря 1929 г.

Мнение научного сообщества имеет полярные проявления в толковании предмета, так, С.М. Корнеев полагал, что «энергия, в отличие от вещей, представляет собой определенное свойство материи – способность производить полезную работу, обеспечивать выполнение различных технологических операций, создавать необходимые условия для предпринимательской и любой иной деятельности» [7]. М.М. Агарков отмечал, что «электрическая энергия не является ни правом, ни вещью, следовательно, по договору на электроснабжение электростанция обязуется совершить работу, необходимую для доставления потребителю энергии, а не передавать последнему какое-либо имущество» [3].

Иной позиции в отношении данного вопроса придерживается И.В. Елисеев, по мнению которого «вещи есть материальные предметы внешнего по отношению к человеку окружающего мира. С точки зрения действующего законодательства вещами признаются не только традиционные предметы быта, средства производства, но и различные виды подвластной человеку энергии» [8].

Современное правовое понимание энергии учеными Запада выразил Р.

Саватье, полагающий, что «юридически энергия может быть выражена только в форме обязательства. Это вещь, определенная всегда родовыми признаками, которые выражаются только в результатах ее использования, и продается в соответствии с единицей измерения. Представляя собой важный объект обязательства, она никогда не может быть объектом права собственности» [9].

Соглашаясь с мнением И.В. Елисеева, о разнообразности видов энергии хотелось бы отметить, что топливно-энергетический комплекс нашей страны включает в себя нефтяную, газовую, угольную и торфяную отрасли, электроэнергетику и теплоснабжение, играет ключевую роль в создании бюджетной системы Российской Федерации.

Именно такой перечень топливно-энергетического комплекса перечислен в наиболее известной правовой доктрине в сфере энергетики - Доктрине энергетической безопасности Российской Федерации. Она утверждена Указом Президента Российской Федерации от 13 мая 2019 г. № 216 «Об утверждении Доктрины энергетической безопасности Российской Федерации» (далее - Доктрина) [2]. Доктрина является документом стратегического планирования в сфере обеспечения национальной безопасности Российской Федерации, которая сменила документ 2012 года.

В Доктрине с учетом произошедших изменений в международной обстановке и внутренней политике, нормативном правовом обеспечении в сфере стратегического планирования в Российской Федерации актуализированы вызовы, угрозы и риски энергетической безопасности, определены цель, направления и задачи государственной деятельности по ее обеспечению.

Энергетическая безопасность России на внешних энергетических рынках достигается путем обеспечения условий для недискриминационного доступа, а также поддержание энергетического суверенитета. Такие меры приводят к минимизации воздействия неэкономических факторов на деятельность российских компаний.

А.А. Васильева утверждал, что правовая доктрина имеет твердое

социальное назначение, оно выражается прежде всего, в том, что с ее помощью «восполняются пробелы в действующем позитивном праве, устраняются противоречия между позитивными нормами» [4].

Достижение национальной безопасности через обеспечение энергетической безопасности России путем реализации положений доктрины, позволит предотвратить потенциальные угрозы в сфере экономики и качественно повлиять на повышение экономической устойчивости. В долгосрочной перспективе это приведет к образованию условий для динамичного развития энергетики и улучшения благосостояния населения.

Доктрина определяет вектор развития и стратегию реализации заданного плана формирования энергетического обеспечения страны. В то время как договор энергоснабжения охватывает отношения по поставке энергетического ресурса. При таком сравнении можно сказать, что Доктрина проявляется как план, а договор энергоснабжения является его материальным проявлением. Таким образом, она оказывает прямое влияние на договор энергоснабжения.

Что касается непосредственного применения Доктрины к договору энергоснабжения, можно сказать, что она определяет слабые зоны энергетической безопасности в области международных энергетических отношений, одним из которых является недостаточное развитие нормативно-правовой базы, сдерживающее внедрение инновационных технологий, в том числе технологий использования возобновляемых источников энергии, распределенной генерации электрической энергии и цифровых технологий в сфере энергетики.

Библиографический список:

1. Распоряжение Правительства РФ от 09.06.2020 N 1523-р «Об утверждении Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 года» // Собрание законодательства РФ, от 15 июня 2020 г., № 24.
2. Указ Президента Российской Федерации от 13.05.2019 № 216 «Об утверждении Доктрины энергетической безопасности Российской Федерации»

// Собрание законодательства РФ, от 20 мая 2019 г., № 20.

3. Агарков М.М. Подряд: (Текст и комментарий к ст. ст. 220-235 Гражданского кодекса) / Проф. М. М. Агарков. - М: Право и жизнь, 1924 С.13-14.

4. Васильев А. А. Правовая доктрина как источник права: вопросы истории и теории / А. А. Васильев // АЛТ. Гос. Ун-т. Юрид. Фак. - Барнаул, 2008. – С. 13.

5. Воеводин Л.Д. Юридическая техника в конституционном праве / Л.Д. Воеводин // Вестник Московского университета. - М.: Изд-во Моск. ун-та, 1997, № 3. - С. 3-29.

6. Головистикова А.Н. Толковый словарь юридических терминов / А.Н. Головистикова, Л.Ю. Грудцына. – М.: Эксмо, 2008. – С 443.

7. Корнеев С.М. Юридическая природа договора энергоснабжения / С.М. Корнеев/ Закон .1995. - № 7. - С. 118.

8. Саватье Р. Теория обязательств: Юрид. и экон. очерк / Пер. с фр. и вступ. статья [с. 5-22] д-ра юрид. наук Р. О. Халфиной. - М: Прогресс, 1972. - С. 86.

9. Сергеева А.П., Толстого Ю.К. Гражданское право: Учебник. Изд. 2-е, перераб. и доп. / Под ред. А.П. Сергеева, Ю.К. Толстого. Т.1. М.: Проспект, 2009. С.219.

Комина Вероника Игоревна, студентка специальности «Правовое обеспечение национальной безопасности» Института кибербезопасности и цифровых технологий, РТУ – МИРЭА

Громова Анна Сергеевна, студентка специальности «Правовое обеспечение национальной безопасности» Института кибербезопасности и цифровых технологий, РТУ – МИРЭА

ОТДЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ КВАЛИФИЦИРУЮЩИХ ПРИЗНАКОВ ПОХИЩЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА

Аннотация: В статье исследуются отдельные квалифицирующие признаки деяния, предусмотренного ст. 126 УК РФ, на основе правоприменительной практики. Особое внимание уделено существующему в настоящее время обычаю похищения невест, который все чаще сопровождается подавлением воли, похищенной и применением к ней физического насилия, а также похищению человека с целью изъятия внутренних органов. В результате исследования была обоснована необходимость включения таких квалифицирующих признаков похищения, как «похищение человека в целях изъятия и дальнейшего использования его органов или тканей», и «похищение женщины с целью вступления в брак».

Ключевые слова: похищение человека, незаконное удержание, свобода передвижения, похищение женщин с целью вступления в брак, изъятие органов и тканей, судебная практика.

Annotation: The article examines individual qualifying features of the act provided for in Art. 126 of the Criminal Code of the Russian Federation, based on law enforcement practice. Particular attention is paid to the current custom of bride kidnapping, which is increasingly accompanied by suppression of the will of the

abducted woman and the use of physical violence against her, as well as kidnapping for the purpose of removing internal organs. As a result of the study, the need to include such qualifying features of abduction as “kidnapping of a person for the purpose of removal and further use of his organs or tissues” and “kidnapping of a woman for the purpose of marriage” was justified.

Key words: kidnapping, illegal detention, freedom of movement, abduction of women for the purpose of marriage, removal of organs and tissues, judicial practice.

Квалификация преступлений представляет собой установление и юридическое закрепление точного соответствия между признаками совершенного деяния и признаками состава преступления, предусмотренного соответствующей нормой УК РФ.

От правильной квалификации преступления зависят многие правовые последствия: возможность привлечения лица к уголовной ответственности, вид и размер наказания, возможность совершения рецидива преступления и т.д.

Статья 126 УК РФ, предусматривающая ответственность за незаконный захват, перемещение и последующее удержание человека, состоит из трех частей, первая часть рассматривается как преступление без квалифицирующих особенностей, вторая и третья предусматривают отягчающие обстоятельства.

В примечании к статье указано, что лицо, которое добровольно освободило похищенного освобождается от уголовной ответственности, если в действиях нет иного состава преступления.

Важным для исследования является рассмотрение квалифицирующих признаков похищения человека, а также анализ судебной практики преступлений против свободы человека.

Похищение человека группой лиц по предварительному сговору п. «а» ч.2 ст. 126 УК РФ означает, что данное преступление было совершено двумя или более лицами, которые ранее договорились о похищении.

Так, Зюзинский районный суд признал гражданина виновным в совершении преступления, предусмотренного ст.126 ч.2 п.п. «а,з». УК РФ. Так,

гражданин Н. вступил в преступный сговор, который был направлен на неправомерное истребование долга у гражданина. Целью преступления являлось получение денежной суммы у гражданина. Гражданин Н. вместе с соучастниками схватили потерпевшего и посадили в машину, по пути они применяли угрозы насилия с целью подавления воли и сопротивлений гражданина. Далее они переместили потерпевшего в неустановленный лесной массив, где потребовали вернуть долг в размере более 700 000 рублей (Приговор суда по ч. 2 ст. 126 УК РФ № 1-108/2013) [1].

Признак, предусмотренный в п. «в» ч. 2 ст. 126 УК РФ предполагает, что во время преступления похититель использует физическое насилие, которое опасно для здоровья потерпевшего. Насилие опасное для жизни означает насилие, которое повлекло причинение тяжкого, средней тяжести либо легкого вреда здоровью, либо насилие, которое хотя и не причинило вред здоровью потерпевшего, однако в момент применения создавало реальную опасность для его жизни или здоровья, а равно если имела место угроза применения такого насилия. Данные деяния не требуют отдельной квалификации [2].

По мнению Красикова А.Н., «насилие является также опасным в том случае, если оно не причинило вред потерпевшему, но в определенный момент была реальная угроза для человека (например, если человека пытались вытолкнуть из идущего поезда)» [3]. Кроме того, важным остается не только физическое, но и ментальное здоровье похищенного лица.

Похищение человека с применением оружия или предметов, используемых в качестве оружия п. «г» ч. 2 ст. 126 УК РФ, означает, что обвиняемый использует особое оружие. Является ли предмет оружием при совершении преступления устанавливается экспертом, который в ходе данной проверки дает свое заключение, а также на основании Федерального закона от 13 ноября 1996 г. № 150-ФЗ «Об оружии» (в ред. Закона от 6 декабря 2011 г.).

Оружием может являться огнестрельным, газовым, пневматическим или холодным. Предметы, которые могут использоваться в качестве оружия – это предметы, которые предназначены для иного (например, хозяйственные), но с

их помощью можно причинить вред человеку (например, с помощью отвертки, вилки, кухонного ножа и другие). Если похититель имеет при себе оружие, но не использует его во время совершения преступления, то его деяние не будет квалифицироваться по п. г ч. 2 ст. 126 УК РФ.

Для дальнейшего исследования квалифицирующих признаков деяния, необходимо обратиться к материалам судебной практики. Так, в Республике Башкортостан по п.п. «в», «г» ч. 2 ст. 126 УК РФ был осужден гражданин И., который, используя оружие, совершил похищение лица с применением насилия, опасного для жизни и здоровья. В состоянии алкогольного опьянения обвиняемый из-за личной неприязни использовал спортивную битку в качестве оружия и нанес потерпевшему не менее 5-ти ударов. Далее гражданин вопреки воли потерпевшего насильно посадил его в машину и увез в неизвестном направлении. В машине гражданин И. также несколько раз наносил различные удары руками и ногами, причинив телесные повреждения похищенному лицу (Приговор суда по ч. 2 ст. 126 УК РФ № 1-14/2017 (1-543/2016) [4].

Деяние, предусмотренное п. «д» ч. 2 ст. 126 УК РФ, предусматривает уголовную ответственность за похищение заведомо несовершеннолетнего и прямо указывает на личность похищенного лица. При этом необходимо обратить особое внимание на то, что преступник заранее достоверно знает о возрасте потерпевшего.

В качестве материала для исследования, мы обратились к приговору Ленинского районного суда. Гражданку О. приговорили к 5-ти годам лишения свободы по п. «з» ч. 2 ст. 126 УК РФ. Женщина, находясь в состоянии алкогольного опьянения, похитила несовершеннолетнего ребенка.

Исходя из материалов, предоставленных суду, гражданка О. решила проучить мать, которая оставила коляску с ребенком без присмотра в общественном месте. Женщина осознавала, что несовершеннолетний в силу своего возраста не может оказать сопротивление и похитила его, тем самым нарушив его право на свободу и личную неприкосновенность (Приговор суда по ч. 2 ст. 126 УК РФ № 1-863/2017) [5].

Таким образом, действия гражданки О. были направлены против свободы и личной неприкосновенности ребенка. Поэтому действия обвиняемой подлежат квалификации по п. «з» ч. 2 ст. 126 УК РФ.

Одним из квалифицирующих признаков п. «е» ч. 2 ст. 126 УК РФ является похищение женщины, заведомо для виновного находящейся в состоянии беременности. Данная норма подразумевает, что преступник заранее знал о состоянии женщины (например, в следствие того, что является знакомой потерпевшей) или визуально оценивал внешний вид женщины, находящейся в положении. Необходимо отметить, что для квалификации деяния срок беременности роли не играет: важна лишь осведомленность преступника о состоянии беременности. Опасность данного деяния заключается в том, что угрозе также подвергается будущий ребенок [6].

Особо квалифицированными составами преступления являются:

- похищение человека, совершенное организованной группой;
- похищение человека, повлекшее по неосторожности причинение смерти или иных тяжких последствий (ч. 3 ст. 126 УК РФ).

Так, гражданин К. был осужден по п. «б» ч. 3 ст. 126 УК РФ на 7 лет, по п. п. «б», «в» ч. 3 ст. 163 УК РФ на 8 лет, путем частичного сложения наказаний на 12 лет лишения свободы в исправительной колонии строгого режима.

Гражданина К. признали виновным в совершении похищения вместе с группой лиц по предварительному сговору, с применением насилия, которое повлекло по неосторожности смерть потерпевшего. Кожаров вместе с группой лиц отвез потерпевшего в лес, где нанес ему множество ударов руками и ногами, а также они заклеил ему рот липкой лентой, тем самым остановив все попытки сопротивления. Узнав нужную информацию о нахождении денежных средств на счету банка, гражданин К. вместе с группой лиц оставил потерпевшего одного в лесу, где он скончался от полученных травм и невозможности позвать на помощь.

Таким образом, действия гражданина К. были направлены против свободы и личной неприкосновенности потерпевшего и, как следствие, против

жизни и здоровья.

Для всестороннего изучения квалифицирующих признаков ст. 126 УК РФ, следует обратиться к отрасли хирургии, занимающейся пересадкой ткани или органов человека. С недавними достижениями в области трансплантации человеческих органов все большее число людей, нуждающихся в замене органов, делают выбор в пользу трансплантации. Однако эти медицинские достижения и последующий общественный спрос привели к проблеме спроса и предложения.

Однако, когда орган, как и любой другой ценный товар, нельзя купить, его крадут, что приводит к вопиющим нарушениям прав человека. Поэтому необходимо обратить внимание на возможный рост похищения людей с целью изъятия органов или тканей [7].

Хотя незаконное изъятие органов не является новым преступлением, глобализация и экономическое неравенство, подкрепленные нехваткой органов, усилили эту проблему до такой степени, что в настоящее время правительства вынуждены принимать всеобъемлющие карательные меры. Некоторые проявления незаконного изъятия органов уже считаются уголовными преступлениями в соответствии с национальным законодательством о трансплантации и в рамках похищения людей.

Вышеизложенное подчеркивает необходимость обстоятельного рассмотрения вопроса о дополнении диспозиции п «и» ст. 126 УК РФ и включении нового квалифицирующего признака: «Похищение человека в целях изъятия и дальнейшего использования его органов или тканей».

При рассмотрении вопроса о дополнении ст. 126 УК РФ, необходимо указать на так называемый обычай похищения невест, который чаще всего встречается в южных регионах России. Все чаще данный обычай сопровождается применением насилия по отношению к женщине. В большинстве случаев лицу удается избежать наказания на основании добровольного освобождения похищенного лица, содержащегося в примечании к статье. В результате лицо не несет наказания за совершенное деяние.

Объектом похищения с целью вступления в брак зачастую выступает женщина, не достигшая возраста совершеннолетия. Похищение невесты является одним из способов заключения принудительного брака, который практикуется в некоторых традиционных патриархальных и религиозных семьях.

Так, принудительные браки практикуются в Центральной Азии, на Кавказе, в регионах Африки, Юго-Восточной Азии, Мексике и Европе. Таким образом мы считаем целесообразным внесение в ст. 126 УК РФ п. «к» такой квалифицирующий признак как «похищение женщины с целью вступления в брак».

С точки зрения международного права, в частности ст. 5 Конвенции ООН «О ликвидации всех форм дискриминации в отношении женщин», данная практика является преступной и дискриминационной по признаку пола. Государство-участник должно принимать все соответствующие меры, чтобы изменить социальные и культурные модели поведения мужчин и женщин с целью достижения искоренения предрассудков и упразднения обычаев и всей прочей практики, которые основаны на идее неполноценности или превосходства одного из полов и стереотипности роли мужчин и женщин.

Обратимся к судебной практике, так, Ставропольский краевой суд освободил от уголовной ответственности по ст. 126 УК РФ гражданина Г. на основании добровольного освобождения похищенной. Потерпевшая в материалах дела рассказала о том, что была схвачена за руку и похищена незнакомым человеком во время прогулки с подругой. Гражданин К. с использованием грубой физической силы посадил девушку в машину против ее воли и увез. Как следует из материалов дела, после просьб потерпевшей, гражданин Г. отпустил ее. Позже мужчина рассказал, что хотел совершить так называемый обряд «похищения невесты».

Как видно из вышесказанного, «похищение невест» является распространенным обычаем и во многих случаях сопровождается насилием и осуществляется против воли «невесты». Поэтому необходимо внесение

изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации.

На основе обобщения и анализа судебной практики Российской Федерации, можно сделать однозначный вывод о том, что уголовно-правовые средства похищения означают незаконные умышленные действия, связанные с тайным или открытым захватом живого человека, перемещением с его постоянного места или временного проживания с последующим удержанием против его воли в другом месте.

В заключении необходимо отметить, что необходимо добавить в ст. 126 УК РФ в качестве квалифицирующих признаков п. «и»: «похищение человека в целях изъятия и дальнейшего использования его органов или тканей», а также п. «к»: «похищение женщины с целью вступления в брак».

Библиографический список:

1. Приговор Зюзинского районного суда г. Москвы от 23 апреля 2015 года по делу № 1-108/2013 URL:<https://sudpraktika.ru/precedent/62210.html>. (дата обращения: 10.11.2023). – Режим доступа: для зарегистр. пользователей. – Текст: электронный.

2. Агагишиев М.А., Абдулкадирова Х.Д. Преступление, предусмотренное Ч. 2 ст. 126 уголовного кодекса Российской Федерации // The Scientific Heritage. 2020. №44-5 (44). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prestuplenie-predusmotrennoe-ch-2-st-126-ugolovnogo-kodeksa-rossiyskoj-federatsii>. (дата обращения: 10.11.2023). – Режим доступа: для зарегистр. пользователей. – Текст: электронный.

3. Красиков, А.Н. Уголовно-правовая охрана прав и свобод человека в России / А.Н. Красиков. Саратов: Полиграфист, 1996. С. 122.

4. Приговор Калининского районного суда г. Уфы Республики Башкортостан от 20 июня 2017 года по делу №1-14/2017 URL: <https://sudpraktika.ru/precedent/545761.html>. (дата обращения: 10.11.2023). – Режим доступа: для зарегистр. пользователей. – Текст: электронный.

5. Приговор Ленинского районного суда г. Тюмени от 29 сентября 2017

года по делу № 1-863/2017 URL: <https://sudpraktika.ru/precedent/457373.html>. (дата обращения: 10.11.2023). – Режим доступа: для зарегистр. пользователей. – Текст: электронный.

6. Уголовное право в 2 т. Том 2. Особенная часть: учебник для академического бакалавриата / А.В. Наумов [и др.]; ответственный редактор А.В. Наумов, А.Г. Кибальник. 5-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2019. С. 199.

7. Жиров Р.М. Похищение человека: проблемы модернизации уголовно-правовой нормы // Закон и право. 2022. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pohislenie-cheloveka-problemy-modernizatsii-ugolovno-pravovoy-normy> (дата обращения: 10.11.2023). – Режим доступа: для зарегистр. пользователей. – Текст: электронный.

Содержание

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Колесник А. А., Слукин К. Д. Биоразнообразие лишайников района «Запсковье» города Пскова.....2

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Акимин О. В. Протоколы защищенной связи.....9

Акимин О. В. Управление доступом на основе ролей (RBAC).....14

Стрюков П. В., Герберт Д. В. Математика в приложении по автоматизации календарного планирования. Учёт стохастических факторов.....18

Юрченко К. И. Системы предупреждения киберугроз.....26

Юрченко К. И. Усиление контроля доступа в информационных системах.....31

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Самофалова Л. О. Использование методов социального цирка для развития способностей детей с расстройствами аутистического спектра.....36

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Козлов Д. Д. Анализ внедрения технологии информационного моделирования при малоэтажном строительстве загородных домов в России.....45

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Зеленкина А. И., Асманкин С. М. Анализ социально-экономических проблем на основе статистических данных Новосибирской области, их взаимосвязь.....57

Кривилев К. С., Рудаков И. С. Повышение дохода от неавиационной деятельности аэропортового предприятия на примере международного аэропорта «Пулково».....67

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Гибадуллина Л. Р. Становление и эволюция функционального содержания уголовно-процессуальной деятельности прокурора.....75

Качурина М. С. Влияние правовой доктрины на договор энергоснабжения.....82

Качурина М. С. Становление договора энергоснабжения в российском праве.....92

Комина В. И., Громова А. С. Отдельные вопросы квалифицирующих признаков

