

Научно-исследовательский
центр «Иннова»



АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НАУКИ И ПРАКТИКИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РЕШЕНИЙ

Сборник научных трудов по материалам
XXVIII Международной научно-практической конференции,
05 июля 2024 года, г.-к. Анапа

Анапа
2024

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

A43

Научный редактор:
Скорикова Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:

Бондаренко С. В., к.э.н., профессор (Россия, г. Краснодар), **Дегтярев Г. В.**, д.т.н., профессор (Россия, г. Краснодар), **Хилько Н. А.**, д.э.н., доцент (Россия, г. Анапа), **Ожерельева Н. Р.**, к.э.н., доцент (Россия, г. Анапа), **Жиянова Н. Э.**, к.э.н., профессор (Узбекистан, г. Ташкент), **Климов С. В.** к.п.н., доцент (Россия, г. Пермь), **Михайлов В. И.** к.ю.н., доцент (Россия, г. Москва).

A43 АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НАУКИ И ПРАКТИКИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РЕШЕНИЙ. Сборник научных трудов по материалам XXVIII Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 05 июля 2024 г.). – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2024. – 43 с.

ISBN 978-5-95356-483-0

В настоящем издании представлены материалы XXVIII Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы науки и практики и перспективы их решений», состоявшейся 05 июля 2024 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных, естественных и других науках.

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

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

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

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

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5

ISBN 978-5-95356-483-0

© Коллектив авторов, 2024.
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2024.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ИССЛЕДОВАНИЕ СЛОВЕСНЫХ ИГР-СЧИТАЛОК НА МАТЕРИАЛЕ РУССКОЙ КУЛЬТУРЫ

Ахмедова Камила Алимовна 4

ТЕАТРАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ВООБРАЖЕНИЯ

Поваляева Карина Станиславовна, Белая Виктория Игоревна 9

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОЦЕНКА УЩЕРБА ОТ НАРУШЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОМ ПОДХОДЕ

Бикмаев Даниил Артурович 14

АНАЛИЗ ПОЖАРОВ И АВАРИЙ В Г. МОСКВЕ

Лукина Светлана Махиновна 19

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТИВНЫХ ПРИЗНАКОВ УГРОЗЫ УБИЙСТВОМ ИЛИ ПРИЧИНЕНИЕМ ТЯЖКОГО ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ

Меметлаева Анжелика Рустемовна 26

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ВИРТУАЛЬНОЙ И ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ТЕРАПИИ ПОСТИНСУЛЬТНЫХ СОСТОЯНИЙ

Соколов Кирилл Николаевич, Макеева Влада Игоревна

Аубекеров Галим Гамзатович 31

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

НАУЧНАЯ НЕФАНТАСТИКА: ЦИФРОВОЕ БУДУЩЕЕ, ПРЕДСКАЗАННОЕ КЛАССИКАМИ ЖАНРА

Сыромятникова Софья Сергеевна 38

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 371

ИССЛЕДОВАНИЕ СЛОВЕСНЫХ ИГР-СЧИТАЛОК НА МАТЕРИАЛЕ РУССКОЙ КУЛЬТУРЫ

Ахмедова Камила Алимовна

докторант

Ферганский государственный университет, Узбекистан

***Аннотация.** Данное исследование посвящено анализу словесных игр-считалок в русской культуре. Автор изучает исторические корни этого жанра, его эволюцию, а также социальные и педагогические функции в контексте русского фольклора. Исследование основано на обширном материале, собранном из различных источников: фольклорных сборников, этнографических материалов, литературных произведений.*

***Ключевые слова:** русские народные игры, национальная культура, традиции, воспитание, нравственные ценности*

***Key words:** Russian folk games, national culture, traditions, education, moral values*

***Abstract.** This study is devoted to the analysis of verbal counting games in Russian culture. The author studies the historical roots of this genre, its evolution, as well as social and pedagogical functions in the context of Russian folklore. The research is based on extensive material collected from various sources: folklore collections, ethnographic materials, literary works.*

Считалка, являясь частью игрового фольклора, изначально имела практическое назначение. Она служила инструментом для определения очередности и выбора участников в детских играх, подобно жеребьевым приговорам или молчанкам.

Считалки, как определено в словаре, — это преимущественно юмористические рифмованные тексты, используемые в играх для определения очереди или выбора ведущего. Счет в считалке является ключевым элементом - он задает ритм и обеспечивает правильность жеребьевки. Нарушение ритма считается ошибкой и указывает на неправильно проведенную жеребьевку.

Хотя название «считалка» является наиболее распространенным, для описания подобных произведений используются и другие термины. Например, П. В. Шейн называл их жеребьевыми прибаутками, а М. Н. Мельников приводит народные названия: счѣтушки, счѣт, читки, пересчѣт, говорушки.

Считалки часто используются совместно с жеребьевками или сговорками, поэтому важно определить их точное место в этой системе. Жеребьевки могли быть разными, но чаще всего основывались на рифмованных стихах. Г. С. Виноградов предложил называть такие тексты «жеребьевками», а М. Н. Мельников ввел термин «жеребьевые сговорки», который уже широко используется в современной науке [1].

При играх в лапту, городки, прятки или жмурки участники делятся на две команды. Каждый игрок шифрует свое имя и затем выбирает себе пару. Пары подходят к вожакам, самым сильным и ловким игрокам, которые, руководствуясь определенным правилом, выбирают члена своей команды:

Коня вороного Или
казака удалого?
Лисицу в цветах
Или медведя в
штанах? Дядю Федю
Или белого медведя? [3]

В качестве предмета выбора предлагаются и живые, и неодушевленные предметы, наделяемые необычными качествами (определениями), растения, песенные персонажи.

Иногда выбор совершался по характеру действия:

С колокольни пал

Али поддерживал?
Из Томска на лыжах
Али из Ирбита на ремнях?
Что тебе надо – сено косить или дрова рубить?
Коня вороного или седла золотого?
На печке заблудился или в ложке
утонул? Тес ломать или деньги воровать? [4]

Вожак должен был не просто выбрать игрока, но и угадать, кто скрывается за зашифрованным именем. Процесс отгадывания основывался на противопоставлении - сравнивались разные предметы, понятия или явления. Интонация игрока служила дополнительной подсказкой. В зависимости от выбора вожака, игроки отходили в ту или иную сторону.

Согласно исследованиям Г. С. Виноградова, подтвержденным М. Н. Мельниковым, образ коня доминирует в традиционных текстах считалок. В них предлагается выбрать между конем и золотым тарантасом, золотым хомутом и между занятиями – «коня кормить» или «печь топить». Конь занимает центральное место в древних языческих ритуалах, олицетворяя свет, удачу, силу и огонь.

Этнографические исследования подтверждают древность жеребьевочных формул, которые были неотъемлемой частью ритуалов инициации. Кандидаты на вступление в общество собирались вместе и договаривались о тайных именах, под которыми они участвовали в обряде. Как правило, таким именем становилось название духа-покровителя или родового тотема. В дальнейшем во время обряда к участнику обращались только по этому имени. Его детское имя уже не существовало, поскольку после посвящения он получал новое имя - как полноправный член племени.

Выразительность исполнения жеребьевок, как полагает А. Н. Мартынова, отличает их от считалок, «которые произносятся, как правило, невыразительно, монотонно» [2].

Считалки возникли из ритуально-бытовой практики. Обычай ритуального подсчета предметов был распространен у большинства первобытных народов.

Во время счета выделялись счастливые и несчастливые числа, результат счета хранился в тайне. В качестве примера можно привести обрядовую считалку, записанную на Гавайских островах в середине XIX века:

В Кохале есть дерево хау, Не
одно дерево, много деревьев,
И семь, из которых строят
каноз. Первое хау – балансир
каноз, Второе хау – укосина
каноз, Третье хау – корпус
каноз, Четвертое хау – обшивка
каноз Пятое хау – корма каноз,
Шестое хау – мачта каноз,
Седьмое хау – парус каноз. Если
назовешь еще одно, живи, Не
назовешь – умрешь [4].

Произнося каждое слово, девушка указывает на один из протянутых пальцев. Тот, на который попадает слово «выкень», выбывает из игры. Эта игра используется для гадания на близкое замужество.

Эти тексты подтверждают вывод В. П. Аникина о связи считалок с верой в числа: пересчитывание происходило не только в играх, но и в реальной жизни. Перед важными делами было принято прибегать к жеребьевке и счету.

Считалки можно рассматривать как способ сохранения сакральной информации в течение времени, поскольку их использование определяет роль участника в игре. Г. С. Виноградов сближал считалки с гаданиями, поскольку выбор в них зависит от случая, а не от разумного расчета. Отсюда и название, распространенное среди детей и подростков Куйтунского района - «гадалка», в Барнаульском округе считалку называют «ворожинка» [1].

Английский исследователь детского фольклора Г. Бетт, сравнивая английские материалы с записями других народов, пришел к выводу, что «числовые песенки» отражают этапы развития счета у человечества [цит. по: 3].

Жанр считалок в своем развитии испытал разные влияния. Г. С. Виноградов считает, что наиболее значительным было воздействие книжной поэзии. Однако книжные тексты сильно адаптировались к детской среде, «принимая иной вид, иной облик» [1], хотя функция считалок осталась неизменной.

Список литературы

1. Виноградов Г. С. Русский детский фольклор: Игровые прелюдии. – Иркутск 1930. – С. 114.
2. Молотиллов Х. Говор русского старожилого населения северной Барабы (Томской губ.) /Труды Томск, общ. науч. Сибир. – Томск, 1913. – В. 1. – С. 14.
3. Сахаров И. П. Песни русского народа. Часть IV. – СПб-,1839. – С. 145.
4. Fomander A. Hawaiian antiquities and folklore. – Honolulu, 1916. – P. 164.

УДК 376

**ТЕАТРАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ
ВООБРАЖЕНИЯ****Поваляева Карина Станиславовна****Белая Виктория Игоревна**

студенты

Научный руководитель: Швед Мария Войтеховна,

старший преподаватель

УО «Витебский государственный университет имени П. М. Машерова»,
город Витебск, Республика Беларусь

***Аннотация.** В статье рассматривается влияние театральной деятельности на развитие воображение у детей с интеллектуальной недостаточностью. На основе результатов констатирующего эксперимента предложен цикл занятий для учащихся с интеллектуальной недостаточностью по формированию воображения с помощью театрализованной деятельности.*

The article examines the influence of theatrical activity on the development of imagination in children with intellectual disabilities. Based on the results of the ascertaining experiment, a cycle of classes for students with intellectual disabilities on the formation of imagination through theatrical activities is proposed.

***Ключевые слова:** интеллектуальная недостаточность, театральная деятельность, творческая деятельность, воображение, развитие*

***Keywords:** intellectual disability, theatrical activity, creative activity, imagination, development*

Педагогические возможности театрализованной деятельности рассматривают ученые и практики: Н. П. Аникеева, О. С. Газман, А. П. Ершова, Г. И. Камаева, В. А. Караковский, С. А. Козлова, Т. А. Куликова, А. Г. Милонович, Е. А.

Осипова, А. П. Савченко, Н. Ф. Сорокина, Л. И. Царенко, Н. В. Щуркова, Э. Г. Чурилова и другие.

В современных исследованиях подчеркивается роль театрализованной деятельности в воспитании и развитии детей с особенностями психофизического развития. Она рассматривается как эффективное средство социализации ребенка (М. И. Дедюкина, А. Д. Насибуллина, М. Г. Ноговицына, Л. Б. Осипова, Э. Ш. Шаукенова), приобщения его к социокультурным ценностям (И. С. Мартынова), развития у ребенка всех компонентов речи, в том числе – выразительности (И. Г. Андреева, Л. А. Макаренко), активности, самостоятельности, творчества (И. Г. Андреева, Л. Б. Осипова), коммуникативных качеств личности, вкуса, чувств и эмоций (О. Н. Бакаева, Л. Н. Мартынова), развития и устойчивости эмоционально-волевой сферы, осознания причин различных настроений (Н. В. Фролова), социально-эмоционального и интеллектуального формирования ребенка (И. Г. Андреева, И. В. Зотова, А. Е. Крайчак, А. Д. Насибуллина, Э. Ш. Шаукенова).

Методы исследования: В результате теоретического анализа современных психолого-педагогических исследований и подходов к развитию воссоздающего и творческого воображения, а также результатов констатирующего эксперимента, нами был разработан цикл занятий объединения по интересам «Весёлый театр» для учащихся специальной школы по развитию у них воображения.

Содержание занятий объединения по интересам «*Весёлый театр*» основывается на научно-методических и практических разработках авторов: Е. Ю. Епреева, А. В. Сизова, Е. А. Евтушенко, Е. В. Синкина, Е. Ю. Серова, Г. М. Корякина, С. В. Чебарыкова, Е. А. Бутахина, Е. А. Медведева, Г. А. Алилкина, Т. О. Овчинникова, Е. Н. Добрышкина, Л. А. Линчук, Т. А. Попова, О. В. Домашенкина и др.

Результаты и их обсуждение. Личностными результатами изучения программы объединения по интересам «Весёлый театр» являются:

- развитие умения управлять своими эмоциями;
- овладение необходимыми навыками адаптации в сфере общения со

сверстниками и взрослыми;

- развитие эмоционально-волевой сферы.

Предметными результатами изучения программы объединения по интересам «Весёлый театр» являются:

- развитие творческого и воссоздающего воображения;
- понимание и правильное использование театральных элементов;
- развитие речевой активности и расширение словарного запаса;
- знание об видах театрализованной деятельности;
- умение принимать на себя роль и строить ролевое поведение;
- формирование социальных навыков поведения;
- развития творческой активности.

Таблица 1 – Содержание программы «Весёлый театр»

Месяц	Тема
Сентябрь	«Весёлые зверушки»
	«Все профессии важны»
Октябрь	«Загадочные эмоции»
	«Озорные пальчики»
Ноябрь	«Три поросёнка Вконтакте»
	«Современные три поросёнка»
Декабрь	«Интересные палочки»
Январь	«Куклы и их истории»
Февраль	«Хорошие друзья»
	«Увлекательный рассказ»
Март	«Стол фантазий»
	«Я – супергерой»
Апрель	«Волшебный образ»
	«Интересный облик»
Май	«Веселые переодевания»
	«Умелый костюмер»

С целью консолидации всех участников объединения по интересам необходимо создавать следующие психолого-педагогические условия:

- создание благоприятной среды для творческого самовыражения учащихся с интеллектуальной недостаточностью;
- включение в коррекционно-педагогическую деятельность разнообразных игровых методов и технологий, отвечающих интересам, способностям и

интеллектуальным возможностям детей и подростков данной группы;

– создание атмосферы доверия и сотрудничества между взрослыми и детьми.

Следует отметить, что начало приобщения к театрализованной деятельности – это система игровой деятельности детей, которая позволяет на ранних стадиях формирования детского театрального коллектива безболезненно внедрить в сознание детей элементарные этические нормы сосуществования в творческой группе: доброжелательность, заинтересованность друг в друге, заботливость друг о друге, ответственности за дело.

Методами и приемами, которыми рекомендуется пользоваться при проведении занятий являются:

1) разнообразные игры и элементы игрового тренинга, которые способствуют выявлению симпатий и антипатий учащихся, их предпочтения («Третий лишний», «Ручеек» и другие), уровень интеллектуально-познавательных знаний (викторины, конкурсы и другие), уровень развития организаторских умений, физической подготовки;

2) метод театрализации, который реализуется через костюмирование, обряды, ритуалы (организация вечеринок, «капустника», «театральной гостиной», «праздничных вечеров» и другие);

3) методы состязательности;

4) методы равноправного духовного контакта, основанные на совместной деятельности детей и взрослых «на равных», с учетом нравственных норм и правил;

5) метод воспитывающих (жизненных) ситуаций, отражающих реальность со всеми ее противоречиями и сложностями;

6) элементы арт-терапии.

С целью организации поддержки учащихся с интеллектуальной недостаточностью можно использовать некоторые специальные упражнения, помогающие им раскрепоститься, почувствовать уверенность в своих силах, поддержку от остальных участников объединения по интересам.

Заключение. Таким образом, формирование воображения с помощью театрализованной деятельности у учащихся с интеллектуальной недостаточностью на занятиях объединения по интересам «Весёлый театр» является одним из средств развития их творческого воображения, что, в свою очередь, способствует их социализации и интеграции в общество.

Список литературы

1. Добрышкина, Е. Н. Театральная игра-средство воспитания и социализации подрастающего поколения/ Е. Н. Добрышкина / Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2016. – № 10-2. – С. 101-103.
2. Попова, Т. А. Формирование активной творческой личности младшего школьника средствами театральной деятельности / Т. А. Попова / Обучение и воспитание: методики и практика. – 2013. – № 7. – С. 147-151.
3. Домашенкина, О. В. Личностный рост учащихся начальных классов в условиях творческой деятельности в школьном театральном кружке / О. В. Домашенкина / Вестник Калужского университета. Серия 1. Психологические науки. Педагогические науки. – 2019. – Т. 2. – № 3. – С. 150-154.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004.056

ОЦЕНКА УЩЕРБА ОТ НАРУШЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОМ ПОДХОДЕ

Бикмаев Даниил Артурович

магистрант

Научный руководитель: Ахмадуллин Руслан Камильевич,

к.т.н., доцент

Тюменский индустриальный университет,

Россия, г. Тюмень

***Аннотация.** В статье обсуждается проблема утраты информационной безопасности для организации. Рассмотрены факторы, влияющие на значимость ущерба, описаны методы оценки ущерба и перевода качественной оценки ущерба в количественную.*

***Annotation.** The article discusses the problem of loss of information security for an organization. The factors influencing the significance of the damage are considered, the methods of damage assessment and the translation of a qualitative assessment of damage into a quantitative one is described.*

***Ключевые слова:** информационная безопасность, ущерб, оценка ущерба, финансовые потери, репутационные издержки, риск-ориентированный подход, уровни оценки, количественная оценка*

***Keywords:** information security, damage, damage assessment, financial losses, reputational costs, risk-based approach, assessment levels, quantitative assessment*

Утрата информационной безопасности имеет серьезные последствия для любой организации.

Неконтролируемое разглашение конфиденциальных данных приводит не только к финансовым убыткам, например, через утечку финансовой информации

или кражу средств, но и связан с нарушением соответствующего законодательства о защите данных, что, в свою очередь, связано с нарушением правового поля.

В дополнение к финансовым и правовым издержкам нарушение информационной безопасности может привести к репутационным потерям и утрате конкурентных преимуществ на рынке.

Оценка – не единственный аспект, позволяющий выявить уровень ущерба. Помимо оценки, в процессе анализа также учитываются другие факторы, влияющие на результирующую стоимость последствий нарушения информационной безопасности.

Факторами, определяющими значимость ущерба вследствие нарушения информационной безопасности, могут быть:

- объем и конфиденциальность утраченной информации;
- значимость данных для бизнес-процессов, масштабы и тип организации (государственная или коммерческая), ее репутация и рыночная позиция;
- оперативность и эффективность реакции на инцидент нарушения информационной безопасности;
- стоимость восстановления нарушенных систем и данных;
- размер штрафов и санкций, правовые издержки и потери возможных судебных исков [1].

Все эти факторы делают категорию «ущерб» важным аспектом для учета при оценке и обеспечении информационной безопасности организации, в связи с чем, ущерб оценивается на разных уровнях.

Разнообразные методики риск-ориентированного подхода позволяют последовательно провести оценку факторов информационной безопасности. В существующих методиках, рассмотренных нами ранее, общим является категорирование уязвимостей по уровням - от критически высокого (недопустимого) до незначительного [2].

В зависимости от метода расчета, может быть выделено различное количество уровней, обычно – от трех до пяти.

Таким образом, первоначально уязвимости категорируются на основе экспертных оценок, с дальнейшей трансформацией качественных экспертных оценок в количественные.

Пример перевода показан на диаграмме (рисунок 1).

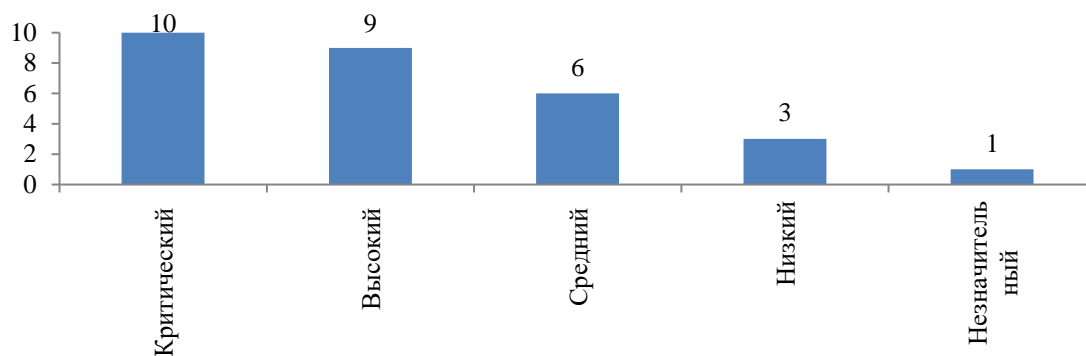


Рисунок 1 – Пример перевода качественной шкалы уязвимостей в количественную

На следующем этапе идентифицируется базовая защищенность информации с распределением по качественным уровням: высокий ($b_3=3$), средний ($b_2=2$), низкий ($b_1=1$) в зависимости от оценочного критерия, например, стабильность и надежность поставщика Интернет-услуг, соединение с сетями общего пользования, разграничение доступа, доступ к свободному копированию и другие. Каждому критерию назначается количественная оценка от b_3 до b_1 . При этом пороговым значением можно принять значение в 70%: если не менее 70% характеристик соответствуют уровню «высокий», «средний».

Уровень b_1 назначается показателю при условии, что менее 70% характеристик соответствуют уровню ниже b_2 и не выполняются условия для включения в категорию b_1 и b_2 . Далее составляется матрица по форме (таблица 1).

Таблица 1- Матрица оценок уровня исходной защищенности ценных активов

Информация	Уровень защищенности			Итого
	P11	P12	P13	
A1	P11	P12	P13	C1
A2	P21	P22	P23	C2
Ai	Pn1	Pn2	Pn3	Ci

Общий уровень защищенности i -ой информации с в организации определяется по формулам (1), (2), (3)

$$c_1 = p_{11} + p_{21} + \dots + p_{n1} \quad (1)$$

$$c_2 = p_{12} + p_{22} + \dots + p_{n2} \quad (2)$$

$$c_i = p_{n1} + p_{n2} + \dots + p_{n3} \quad (3)$$

где p_{12} , p_{22} и т.д. – расчетные значения уязвимостей информации.

На основе матрицы определяется угроза безопасности i -ой информации в относительном выражении в процентах:

$$d_1 = \frac{100 \cdot c_1}{n} \quad (4)$$

где n - количество оцениваемых видов информации.

По аналогии с ранее приведенной формулой, высокое значение защищенности i -ого источника присваивается показателю с показателем $d < 30\%$, средний – при значении d в диапазоне от $30\% < d < 70\%$; высокий – свыше 70% : $d > 70\%$ [1].

Оценка ущерба от нарушения информационной безопасности может проводиться на нескольких уровнях. Оценка материального ущерба - прямые и косвенные финансовые потери, включая расходы на восстановление систем и компенсации.

Репутационные потери и издержки, связанные с утратой доверия клиентов, нанесением ущерба бренду и возможными правовыми последствиями

Прочие уровни оценки ущерба могут включать в себя потенциальные потери интеллектуальной собственности, нарушения законодательства о защите данных и нарушения конфиденциальности.

Важным аспектом является оценка потенциальных стратегических последствий, связанных с потерей конкурентных преимуществ.

Дополнительные уровни оценки ущерба от нарушения информационной безопасности связаны с операционными последствиями - простоями и снижением производительности, а также оценкой потенциальных последствий для здоровья и безопасности людей, если нарушение информационной безопасности связано, например, с критической инфраструктурой.

Оценку ущерба от нарушения безопасности можно выполнять в денежных единицах или в уровнях. Оценка ущерба в денежных единицах — это очень

сложный и трудоемкий процесс. Поэтому лучше проводить оценку ущерба в уровнях: низкий, средний, высокий по примеру, показанному в таблице 2 [3].

Таблица 2 - Шкала перевода качественной оценки исходного уровня защищенности в количественную оценку

Уровень общего ущерба организации	Значение коэффициента
Высокий уровень	10
Средний уровень	5
Низкий уровень	1

Оценка уровня ущерба проводится с использованием ранее приведенного алгоритма определения уровня исходной защищенности ценных активов с дальнейшим сопоставлением и разработкой корректирующих мероприятий. Основные способы: уход от риска, передача риска, уменьшение риска, кардинальное снижение риска, принятие риска.

Список литературы

1. Бикмаев Д. А. Сравнительный анализ концепций оценки рисков информационной безопасности [Электронный ресурс]. URL: <https://innova-science.ru> (дата обращения: 03.07.2024).

2. Математические основы информационной безопасности [Текст] / Басараб М. А. [и др.]; под ред. Матвеева В. А.; М-во образования и науки Российской Федерации, Федеральное гос. бюджетное образовательное учреждение высш. проф. образования Московский гос. технический ун-т им. Н. Э. Баумана, Каф. «Информационная безопасность» МГТУ им. Н. Э. Баумана. - Москва: НИИ радиоэлектроники и лазерной техники МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2014. - 200 с.

3. Защита информации в компьютерных системах / под ред. д-ра экон. наук Е. В. Стельмашонок, канд. физ.-мат. наук И. Н. Васильевой. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2017. – 163 с.

УДК 614.841.44

АНАЛИЗ ПОЖАРОВ И АВАРИЙ В Г. МОСКВЕ**Лукина Светлана Махиновна**

старший научный сотрудник

ФГБУ Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам
гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России
(федеральный центр науки и высоких технологий),
город Москва

***Аннотация.** Приведен анализ пожаров и аварий, происходивших на территории г. Москвы.*

***Annotation.** The analysis of fires and accidents that occurred on the territory of Moscow is given.*

***Ключевые слова:** статистика, расследование пожаров, пожарный риск, повышение уровня пожарной безопасности*

***Keywords:** statistics, fire investigation, fire risk, fire safety improvement*

Тушение пожаров и проблематика, связанная с ними, во многом зависит от особенностей региона, например, географического положения, особенностей местности, численности населения и много другого. Эти же особенности оказывают влияние и на обстановку с пожарами и авариями. В связи с этим необходимо проанализировать особенности региона и статистические показатели по пожарам и авариям на его территории.

Москва – город федерального значения является столицей Российской Федерации, административным центром Центрального федерального округа. Численность населения города по данным 2021 года составляет 12665050 человек, что делает Москву самым населенным городом России, входящем в десятку городов мира по численности населения [1].

По своему расположению город находится в центре Восточно-Европейской равнины, в междуречье Оки и Волги, на стыке Смоленско-Московской возвышенности (на западе), Москворецко-Окской равнины (на востоке) и Мещёрской низменности (на юго-востоке). Территория города по состоянию на 1 января 2014 года составляет 2561,5 км², примерно треть этой площади (878,7 км²) находится внутри московской кольцевой автодороги (МКАД).

Климат города Москвы – умеренно континентальный, с чётко выраженной сезонностью. Зима в среднем длится около 4 месяцев, со второй декады ноября (10 ноября) до второй декады марта (20 марта). В период календарной зимы могут отмечаться непродолжительные (3-5 дней) сильные морозы (с ночной температурой до –20 °С, редко до –25-30 °С). При этом в декабре и начале января часты оттепели, когда температура с –5–10 °С поднимается до 0° С и выше, -иногда достигая значений в +5+9 °С

Температурные показатели по месяцам приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Температурные показатели по месяцам

Климат Москвы (данные по температуре воздуха за последние 10 лет (январь 2010 — декабрь 2019))													
Показатель	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб.	Дек.	Год
Средний максимум, С	-6,1	-3,3	2,5	11,8	20,4	22,9	25,6	24,0	16,6	8,2	2,2	-1,8	10,2
Средняя температура, °С	-8	-5,5	-0,9	7,2	15,1	17,8	20,5	19,0	12,8	5,8	0,7	-3,2	6,8
Средний минимум, °С	-9,9	-7,8	-4,3	2,6	9,7	12,6	15,5	13,9	9,0	3,4	-0,9	-4,6	3,3
Норма осадков, мм	52	42	37	42	68	73	76	70	71	59	52	60	702

Особенностью города Москвы является его территориальное деление и численность проживающих на этой территории людей.

Территориальными единицами Москвы являются районы, поселения и

административные округа, имеющие наименования и границы, закреплённые правовыми актами города.

До июля 2012 г. в Москве было 125 районов и 10 административных округов, но после расширения территории города, были образованы еще два новых административных округа (Троицкий и Новомосковский), в составе которых имеется 21 поселение.

Что касается административных округов, то вся территория Москвы разделена на двенадцать административных округов Северный, Северо-восточный, Восточный, Юго-восточный, Южный, Юго-западный, Западный, Северо-западный, Центральный, Зеленоградский, Новомосковский, Троицкий (последние три округа расположены за МКАД) (Рис. 1).

Особенностью Зеленоградского административного округа является то, что он со всех сторон окружен территориями московской области и граничит с г.о. Химки и Солнечногорским районом.

Округа г. Москвы (кроме Новомосковского и Троицкого) делятся на районы, а Новомосковский и Троицкий округа состоят из поселений. Управление округами осуществляют окружные префектуры, районами районные управы.

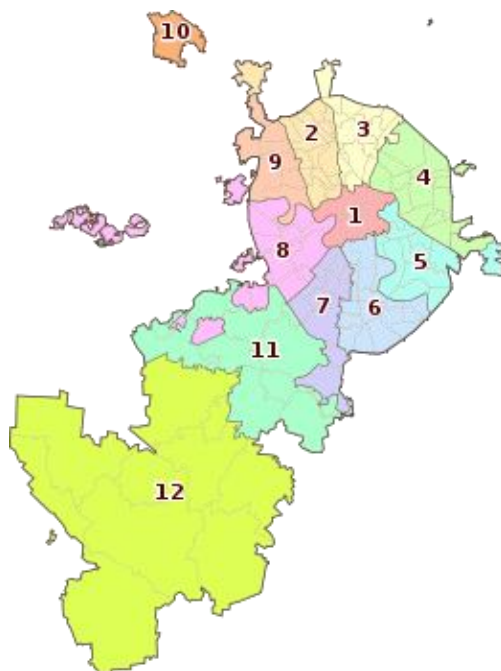


Рисунок 1 - Административные округа Москвы: 1. ЦАО 2. САО 3. СВАО 4. ВАО 5. ЮВАО 6. ЮАО 7. ЮЗАО 8. ЗАО 9. СЗАО 10. ЗелаО 11. Новомосковский административный округ 12. Троицкий административный округ

Как было ранее численность населения Москвы по данным на 2021 г. составляет более 12 млн. чел., что составляет около 8,6% населения России. Плотность населения в городе 4941,45 чел. на км². Основной прирост населения г. Москвы объясняется внутренней миграцией из других регионов.

Численность населения города по округам по данным на 2021 г. приведена в таблице 2.

Таблица 2 - Численность населения Москвы по административным округам

Административный округ	Численность населения, чел
Центральный административный округ	779 352
Северный административный округ	1 186 128
Северо-Восточный административный округ	1 432 571
Восточный административный округ	1 524 265
Юго-Восточный административный округ	1 431 746
Южный административный округ	1 791 187
Юго-Западный административный округ	1 446 432
Западный административный округ	1 395 986
Северо-Западный административный округ	1 011 387
Зеленоградский административный округ	250 173
Новомосковский административный округ	275 508
Троицкий административный округ	130 315

Помимо этого, Москва крупный промышленный город. Даже несмотря на тенденцию вывода производств и крупных промышленных площадок за черту города, на территории Москвы их остается значительное множество, например:

- Государственный космический научно-производственный центр имени М. В. Хруничева;
- Производство компании РСК «МиГ»
- Предприятия Концерн ПВО «Алмаз-Антей»
- Ракетостроительное МКБ «Вымпел»;
- Московское машиностроительное предприятие имени В. В. Чернышёва.
- Московский нефтеперерабатывающий завод - крупный производитель, в том числе и на экспорт, нефтепродуктов;
- Автофрамос - предприятие по сборке легковых автомобилей Renault около 60 тысяч в год, на территории бывшего АЗЛК;
- Электрозавод - крупный производитель электротрансформаторов и

реакторов;

– Мосэлектротит – производитель электрических распределительных устройств;

– Карачаровский механический завод - производство подъёмного оборудования;

– Завод «Москабель»;

– Московский нефтемаслозавод;

– Трёхгорная мануфактура - банкрот;

– Московский судостроительный и судоремонтный завод;

– Мосхимфармпрепараты имени Н. А. Семашко;

Рассмотренные особенности Москвы во многом, напрямую и косвенно могут оказывать влияние на обстановку с пожарами. Большую роль в этом вопросе играет численность населения города, что повышает вероятность возникновения пожаров, а наличие большого количества всевозможных зданий и сооружений, в том числе и производственного назначения, могут приводить к возникновению крупных пожаров.

Для оценки обстановки с пожарами был проведен анализ статистических данных по пожарам в г. Москве с 2016 по 2020 гг. который позволил установить, что за указанный период на территории города произошло более 33 тыс. пожаров, на которых погиб 701 человек, а материальный ущерб составил более 5,5 млрд. руб. (Рис. 2.) [3,4].



Рисунок 2 - Статистические показатели по пожарам в г. Москве с 2016 по 2020 гг.

Основными причинами пожаров являлись неосторожное обращение с огнем и нарушение правил устройства и эксплуатации электроустановок, в результате которых также произошла гибель людей.

Статистические показатели по причинам возникновения пожаров приведены на Рис. 3; 4.

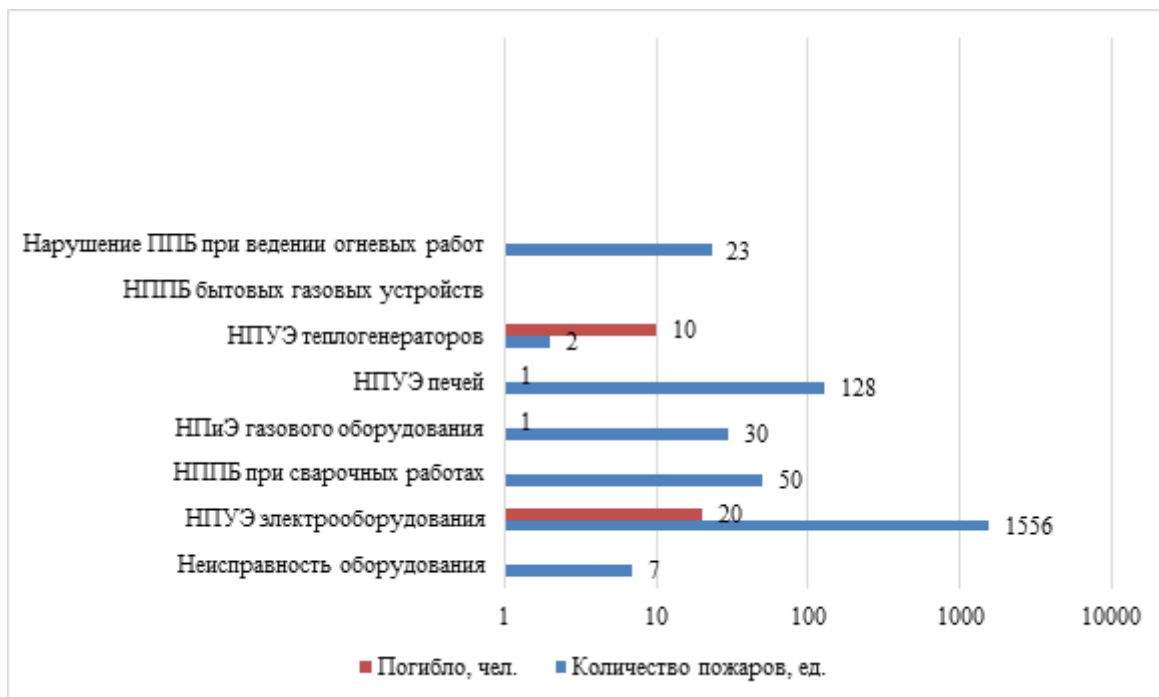


Рисунок 3 - Причины возникновения пожаров

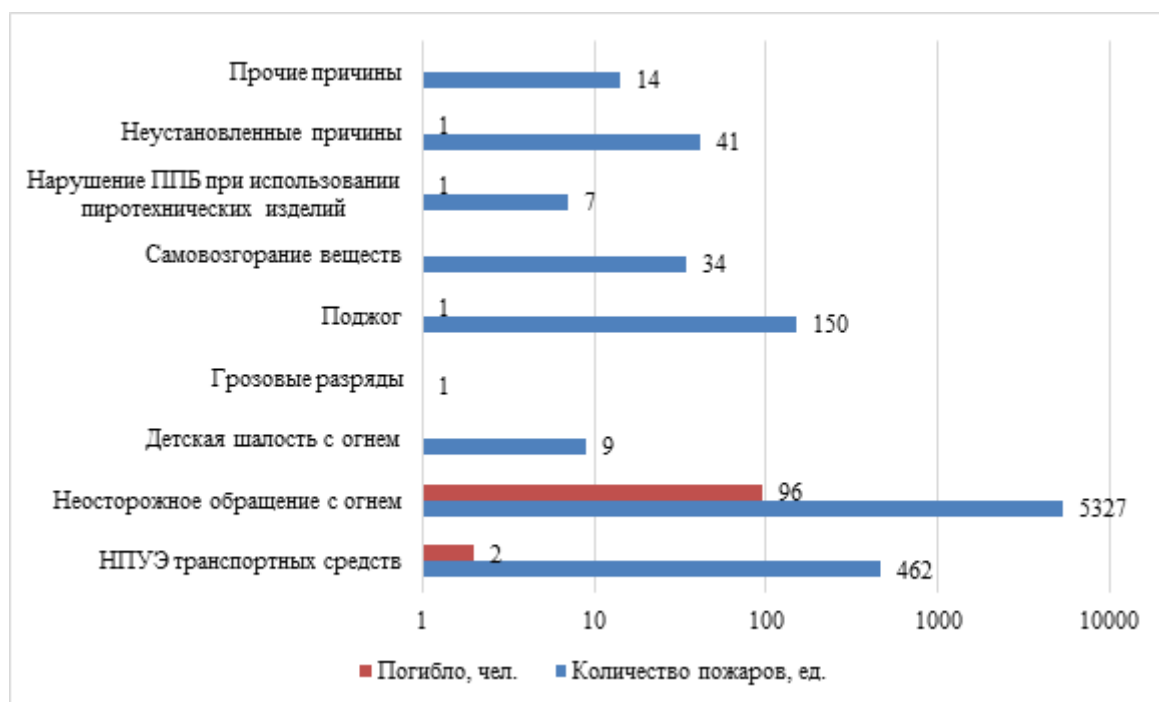


Рисунок 4 - Причины возникновения пожаров

Характер происходящих в Москве пожаров достаточно разнообразен, помимо жилого сектора пожары происходят и промышленных районах города, на складских территориях, зачастую достигая крупных размеров.

Проанализировав особенности г. Москвы, а также обстановку и виды происходящих пожаров, возможно заключить, что даже учитывая современные тенденции развития общества в вопросах обеспечения пожарной безопасности, пожары происходят в огромном количестве, с регулярной частотой, в результате которых происходит гибель людей, получение ими травм, возникает материальный ущерб, что в свою очередь влияет на жизнедеятельность человека.

Для оценки эффективности борьбы с пожарами и реагирования на различного рода ЧС, необходимо рассмотреть состав сил и средств пожарно-спасательного гарнизона г. Москвы, в частности состав парка пожарной и спасательной техники.

Список литературы

1. Москва [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Москва>.
2. Москва в 2000-2013 гг.: Краткий статистический справочник/ Мосгорстат - М., 2014. - 74 с. Архивная копия от 20 февраля 2019 на Wayback Machine ISBN 978-5-904548-11-7 с. 8.
3. Пожары и пожарная безопасность в 2019 году: Статистический сборник. Под общей редакцией Д. М. Гордиенко. – М.: ВНИИПО, 2020 – 80 с.: ил. 30.
4. Пожары и пожарная безопасность в 2020 году: Статистический сборник / П. В. Полехин, М. А. Чебуханов, А. А. Козлов, А. Г. Фирсов, В. И. Сибирко, В. С. Гончаренко, Т. А. Чечетина. Под общей редакцией Д. М. Гордиенко. - М.: ВНИИПО, 2021. - 112 с.: ил. 5.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 343.6

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТИВНЫХ ПРИЗНАКОВ УГРОЗЫ УБИЙСТВОМ ИЛИ ПРИЧИНЕНИЕМ ТЯЖКОГО ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ

Меметлаева Анжелика Рустемовна

студентка 5 курса

Крымский филиал

ФГБОУВО Российский государственный университет
правосудия, г. Симферополь

***Аннотация.** В статье рассмотрены объективные признаки угрозы убийством или причинением тяжкого вреда здоровью. Исследованы родовая, видовая и непосредственный объекты данного преступного деяния. Определено, что объективная сторона данного состава проявляется в виде совершения конкретной и реальной угрозы убийством или причинением тяжкого вреда здоровью. Предлагается в норме ст. 119 УК РФ изменить формулировку с целью более однозначного понимания сущности угрозы.*

The article examines the objective signs of a threat of murder or grievous bodily harm. The generic, specific and direct objects of this criminal act have been studied. It has been determined that the objective side of this composition manifests itself in the form of a specific and real threat of murder or infliction of grievous bodily harm. It is proposed to change the wording in the norm of Article 119 of the Criminal Code of the Russian Federation in order to more clearly understand the essence of the threat.

***Ключевые слова:** угроза убийством, объективные признаки, объект преступления, объективная сторона*

***Keywords:** threat of murder, objective signs, object of crime, objective side*

В Уголовном кодексе Российской Федерации (далее – УК РФ), в ст. 119 предусмотрена ответственность не только за лишение жизни лица или нанесение

ему тяжких телесных повреждений, но и за угрозу из причинения [1]. Общественная опасность угрозы убийством или причинением тяжкого вреда здоровью заключается в том, что это деяние существенно нарушает состояние личной безопасности граждан. В тоже время на практике возникают многочисленные проблемы при квалификации деяний по ст. 119 УК РФ, связанные с тем, что понятие «угроза» является оценочным. Посредством угрозы совершается большое количество преступлений и ее понимание вызывает затруднение у правоприменителя. В разных составах преступлений угрозе присуща различные признаки внешнего проявления, что указывает на актуальность исследования объективных признаков угрозы убийством или причинением тяжкого вреда здоровью.

Объектом преступления признаются общественные отношения, взятые под охрану законом об уголовной ответственности. Это общественные отношения между людьми, объективно существующие в обществе, которым преступление наносит реальный ущерб или создает угрозу его причинения. В научной литературе традиционным считается выделение родового, видового и непосредственного объектов.

Родовой объект представляет собой группу (круг) однородных, тождественных или около схожих по социальной политической и экономической сути общественных отношений, на которые посягает определенная группа преступлений. Родовым объектом угрозы убийством или причинения тяжкого вреда здоровью является сама личность человека. Личность представляет собой не просто человеческое существо, но и субъект труда, общения и познания, важнейшую ячейку социума, что указывает на высокую общественную опасность деяния, за которое ответственность предусмотрена со ст. 119 УК РФ [2, с. 275].

Понятие видового объекта включает в себя собрание наиболее сходных общественных отношений, взятых под охрану изолированной группой уголовно-правовых норм в рамках одной и той же главы УК РФ. Видовой объект угрозы убийством или причинения тяжкого вреда здоровью - общественные отношения, обеспечивающие права личности на нормальные условия жизни и здоровья.

Непосредственный объект – это общественные отношения, на которые

посягает конкретное преступное деяние. По нашему мнению, более обоснованным является узкий подход к пониманию непосредственного объекта рассматриваемого состава. Как было отмечено выше, угрозы посягают на психологическое благополучие личности. Например, Р. Д. Шарапов определяет непосредственный объект психического насилия, как безопасность психического благополучия [3, с. 137]. Таким образом, непосредственным объектом преступления, предусмотренного ст. 119 УК РФ, предлагается считать психологическое благополучие личности.

Объективная сторона преступления наиболее ярко выражена в уголовном законе. Согласно ч. 1 ст. 119 УК РФ, «диспозиция указанного преступления складывается из следующих признаков: угроза убийством или причинением тяжкого вреда здоровью и основания опасаться осуществления указанной угрозы» [4, с. 300].

Безусловно, угроза убийством (причинением тяжкого вреда) должна быть конкретной и реальной. Конкретность угрозы выражается в обращении ее к конкретному лицу и выражении лично потерпевшему или через третьих лиц. Реальность угрозы определяется достаточностью оснований опасаться ее выполнения, которые в каждом случае являются разными.

Для определения реальности угрозы значение имеет выяснение формы, характера, места, времени, обстановки ее выражения, характера предыдущих отношений между виновным и потерпевшим и т.п. Также имеет значение восприятия угрозы самим потерпевшим, а также присутствующими при этом другими лицами. Например, у М. возник словесный конфликт с потерпевшим Н. Во время данного конфликта лицо М., имея прямой умысел на угрозу убийством и осознавая, что это угроза способна вызвать у лица Н. опасения за свою жизнь, поначалу словесно угрожал последнему убийством, а затем с целью устрашения, вынул из-за пояса штанов пневматический пистолет, чтобы заставить лицо Н., который в это время намеревался вызвать сотрудников полиции, не делать этого. Продолжая свои преступные действия, лицо М. приставило лицу Н. пистолет в область грудной клетки слева, при этом словесно выражал последнему угрозы

убийством, в связи с чем у лица Н. были реальные основания опасаться осуществления указанной угрозы. Реально опасаясь за свою жизнь, Н. вынужден был отказаться звонить в полицию, после чего М. прекратил свои противоправные действия [5].

Общественно–опасные последствия преступления, предусмотренного ст. 119 УК РФ проявляются в виде вреда на уровне нарушений психических и психологических процессов адресата угрозы (ощущение беспокойства, тревога, стресс, депрессия и т.д.). Наличие этих состояний является подтверждением того, что угроза воспринята такой, которая могла быть приведена в действие.

Некоторые авторы настаивают на возникновении чувства страха у потерпевшего. Однако, по нашему мнению, признание опасения (страха) обязательным следствием угрозы выводит из-под уголовно-правовой охраны случаи, когда у адресата угрозы собственно страха (опасения) не возникало, однако объективно были реальные основания допускать возможность реализации такой угрозы (т.е. воспринимать угрозу как действительную).

Во избежание неправильного понимания признаков угрозы, а именно признания ощущения страха (опасения) у того, кому адресована угроза, его обязательным признаком, следует заменить терминологический оборот в ч. 1 ст. 119 УК РФ «если имелись основания опасаться осуществления этой угрозы» на «если имелись реальные основания допускать возможность реализации этой угрозы». Очевидно, что именно такой терминологический оборот более будет точно отражать общественную опасность угрозы.

Итак, были исследованы родовой, видовой и непосредственный объекты данного преступного деяния. Объективная сторона данного состава проявляется в виде совершения конкретной и реальной угрозы убийством или причинением тяжкого вреда здоровью. Предлагается в норме ст. 119 УК РФ изменить формулировку на «если имелись реальные основания допускать возможность реализации этой угрозы» с целью более однозначного понимания сущности угрозы.

Список литературы

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 г. № 63-ФЗ /

Собрание законодательства РФ от 17.06.1996 г. № 25, ст. 2954.

2. Тимошенко Д. Г. Личность как объект уголовно-правовой охраны / Д. Г. Тимошенко / Юридическая наука: традиции и инновации. - Великий Новгород, 2019. - С. 275-277.

3. Шарапов Р. Д. Насилие в уголовном праве: понятие, квалификация, совершенствование механизма уголовно-правового предупреждения: дис. ... докт. юрид. наук. Екатеринбург. - 2006. - 285 с.

4. Шутова Ю. А. О некоторых аспектах уголовно-правовой и криминологической характеристики угрозы убийством или причинением тяжкого вреда здоровью / Ю. А. Шутова / Право и государство: теория и практика. - 2023. - № 7(223). - С. 299-302.

5. Апелляционное постановление Татарского районного суда Новосибирской области от 20.03.2024 №10-2/2024 / <http://tatarsky.nsk.sudrf.ru>

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 616.085

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ВИРТУАЛЬНОЙ И ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ТЕРАПИИ ПОСТИНСУЛЬТНЫХ СОСТОЯНИЙ

Соколов Кирилл Николаевич

Макеева Влада Игоревна

Аубекеров Галим Гамзатович

студенты

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет»,
город Астрахань

***Аннотация.** В данной статье будут рассмотрены примеры использования технологий виртуальной и дополненной реальности в медицинской сфере в качестве реабилитации пациентов с постинсультными состояниями, их преимущества и недостатки, и их возможное дальнейшее применения в системе здравоохранения.*

This article will discuss the use of virtual and augmented reality technologies for rehabilitation of patients with stroke, including their benefits and limitations, as well as their potential applications in the healthcare sector.

***Ключевые слова:** инсульт, постинсультное состояние, терапия, виртуальная реальность, реабилитация*

***Keywords:** stroke, post-stroke conditions, therapy, virtual reality, rehabilitation*

За последние десять лет технологии виртуальной (VR) и дополненной реальности (AR) совершили стремительное развитие от возможной реализации в будущем до использования этих технологий в различных областях профессиональной деятельности. Одной из наиболее перспективных сфер деятельности и является медицина. Применение данных технологий уже сейчас в клинической

практике позволяет восстанавливать мелкую моторику, обоняние при постинсультных состояниях на основе принципа “обратной двойной связи”, а также проводить обучение в симуляционных средах и диагностику пациентов.

Инсульт является одним из наиболее опасных заболеваний сердечно-сосудистой системы, так как вследствие нарушения кровоснабжения головного мозга могут возникнуть серьезные последствия, требующие соответствующей терапии для реабилитации пациента. По данным ВОЗ [1, с. 2] заболевания сердечно-сосудистой системы, включая инсульт, стали причиной утраты почти 100 миллионов дополнительных лет здоровой жизни по сравнению с 2000 годом, что говорит о росте заболеваний. Только в 2015 году было зарегистрировано 6 240 000 случаев смерти по причине инсульта, что на 834 000 больше аналогичного показателя в 2010 году. Это составляет 11,1% всех смертей населения всех возрастов в мире [2, с. 1]. В России этот процент ещё выше – 20% всех смертей происходит вследствие инсульта [3, с. 2].

Помимо того, что инсульт сам по себе имеет сложное течение и требует своевременной терапии, после перенесенного заболевания могут наблюдаться нарушения двигательной активности и мелкой моторики, что требует последующей реабилитации для того, чтобы вернуться к изначальной трудовой деятельности. Для достижения успешной реабилитации при постинсультных состояниях требуется комплекс ряда факторов, таких как: физическая активность, когнитивная сохранность с поддержкой от близких людей и индивидуальная ассимиляция организма [4, с 6].

В основе восстановления больных с постинсультными состояниями лежит индивидуальная программа реабилитации (ИПР) – комплекс реабилитационных мер, направленных на компенсацию и восстановления утраченных функций организма [5, с. 8, 6, с. 4]. То есть, для восстановления поврежденных функций необходимо использовать комплексный подход с применением фармакологических средств, физических упражнений, психологической и социальной поддержки и современных технологий.

Ewan L. M., Kinmond K., Holmes P.S. в своей работе «An observation-based

intervention for stroke rehabilitation: experiences of eight individuals affected by stroke» [7, с. 2100] исследуют метод с наблюдением и имитацией или подражанием. Метод основан на повторении пациентом действий, за которыми ему необходимо внимательно наблюдать.

Также в реабилитации пациентов эффективен метод «обратной двойной связи», основанный на активности зеркальных нейронов, а также пластичности мозговых структур [7, с. 2101, 8, с. 92].

Технологии виртуальной и дополненной реальности позволяют использовать эти два метода наиболее полно и эффективно.

Технология виртуальной реальности (VR) представляет из себя комплексную технологию, благодаря которой человек погружается в иммерсионную виртуальную среду при помощи специальных устройств [9, с. 2].

Благодаря виртуальной реальности пользователь может взаимодействовать с трехмерной, компьютеризированной средой, а также манипулировать объектами или выполнять конкретные задачи, где компьютерная среда реагирует на его действия максимально естественным способом [9, с. 2].

Первое использование технологии виртуальной реальности в медицине было в 1965 году профессором Робертом Манном в качестве учебной среды для врачей-ортопедов. В начале 1990-х годов медицинские работники начали активно применять технологии VR, так как нуждались в визуализации сложных медицинских данных, особенно для планирования операций [10, с. 2].

Технология дополненной реальности позволяет интегрировать информацию с объектами реального мира в форме текста, компьютерной графики, аудио и иных представлений в режиме реального времени [9, с. 3]. В AR-системе визуальный дисплей позволяет наблюдателю видеть виртуальные объекты, наложенные на изображение реального физического мира.

За последнее время внедрение AR-технологии в медицине ускорилось во многом благодаря активному использованию в клинической практике устройств аппаратного обеспечения известных мировых производителей: Google Glass (Google (США)), Hololens (Microsoft (США)), Oculus Quest (Oculus VR (США)),

Apple Vision Pro (Apple (США)) [11, с. 9].

В исследовании Eng К., Siekierka Е., Рук Р была использована технология виртуальной реальности для создания модели поврежденной конечности. Пациент с постинсультным состоянием совершает действия здоровой конечностью, но на экране отображаются те же действия, но уже нетрудоспособной конечностью, что напоминает действие зеркальной терапии при фантомной боли [12, с. 904].

В дальнейшем пациентам предлагали совершать те же действия поврежденной конечностью. При этом пациент мог наблюдать за своими успехами в виртуальной среде или не видеть их [12, с. 905].

Специалисты использовали клинические шкалы для регистрации результатов и изменений в психическом и неврологическом состоянии пациентов. Авторы отметили, что результаты работы с этим методом были отличными, поскольку восстановительный потенциал пациентов, переживших инсульт, увеличился на 20—23%.

Во время пандемии Covid-19 было выявлено значительное количество случаев церебральных инсультов с последующими осложнениями: когнитивные нарушения, нарушение слуха и обоняния [13, с. 51]. В качестве комплексной терапии с применением технологии VR для реабилитации нарушений обоняния специалисты Самарского государственного медицинского университета разработали аппаратно-программный комплекс «ReviSmell». Механизм работы аппарата основан на вдыхании ароматических веществ и применении виртуальной реальности, то есть соблюдается принцип обратной двойной связи, когда взаимодействие с виртуальной средой подкрепляется вдыханием ароматических веществ, в результате чего происходит воздействие на моторные зоны коры больших полушарий с последующей активацией рецепторов, восстановлением нейронных связей и улучшением обонятельной памяти. По словам специалиста, за 7–10 процедур аппарат помогает восстановить обоняние до нормы [14, с. 1].

Также в технологию виртуальной реальности активно внедряют методы геймификации для реабилитации пациентов, так как [15, с. 6761]:

1. Играя в видеоигру, пользователь лучше погружается в виртуальную среду и получает обратную связь.

2. Пациенты получают удовольствие от проделанной работы и результата, таким образом поднимается настроение, пациент начинает лучше себя чувствовать.

3. Есть возможность подобрать нужный уровень сложности, провести индивидуальный подход.

4. Имеется несколько способов управление и взаимодействия с виртуальной средой: от специальных настраиваемых устройств до обычной компьютерной клавиатуры.

Однако, есть вероятность того, что подобные занятия могут быть неправильно интерпретированы пациентом, поэтому необходим контроль и последующая консультация со специалистом.

Список литературы

1. Статистика здравоохранения и информационные системы. Причины смертности. Global summary estimates – данные ВОЗ/ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.who.int/ru/news/item/09-12-2020-who-reveals-leading-causes-of-death-and-disability-worldwide-2000-2019>

2. Статистика здравоохранения и информационные системы. Причины смертности. Global summary estimates – данные ВОЗ/ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/index1.html

3. Тайманова И. В. Универсам: Медицина и фармакология [Универсум. Medicine and pharmacology]. 2017, no. 10 (43)

4. Formation of a motor memory by action observation / Stefan K [et al.] / The Journal of Neuroscience. 2005. Vol. 25. № 41. P. 9339—9346. doi: 10.1523/JNEUROSCI.2282-05.2005

5. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 ноября 2012 г. N 928н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с острыми

нарушениями мозгового кровообращения» (с изменениями и дополнениями на 1.01.2020) [Электронный ресурс] / СПС «Гарант» режим доступа <https://base.garant.ru/70334856/>

6. Ибрагимов М. Ф. Комплексная система реабилитации больных, перенесших ишемический инсульт, на этапах стационар — реабилитационный центр — поликлиника: дис. канд. мед. наук: 14.01.11 / Казан. гос. мед. акад. Казань, 2013.

7. Ewan L. M., Kinmond K., Holmes P.S. An observation -based intervention for stroke rehabilitation: experiences of eight individuals affected by stroke / *Disability and Rehabilitation*. 2010. Vol. 32. № 25. P. 2097—2106. doi: 10.3109/09638288.2010.481345

8. И. А. Денисенко, К. К. Шелехов – Применение системы роботизированной обратной биологической связи при проведении лечебных и восстановительных программ у больных после перенесенного ишемического инсульта. УДК 616-009.11-031.4

9. Дорожная карта развития «сквозной» цифровой технологии «Технологии виртуальной и дополненной реальности», 2019 г., Минцифры России, <https://digital.gov.ru/ru/documents/6654/>

10. Wayne Monsky, Ryan James, Stephen Seslar “Virtual and Augmented Reality Applications in Medicine and Surgery The Fantastic Voyage is here”, *Anatomy & Physiology: Current Research*, 2019, Vol. 9 Iss. 1 No: 313

11. Е. И. Аксенова, С. Ю. Горбатов – Экспертный обзор «Технологии виртуальной и дополненной реальности в здравоохранении» Москва 2021

12. Interactive visuo-motor therapy system for stroke rehabilitation / K. Eng [et al.] / *International Federation for Medical and Biological Engineering & computing*. 2007. Vol. 45. № 9. P. 901—907. doi: 10.1007/s11517-007-0239-1

13. Фурсова Л. А., Костенич Л. И – Церебральные инсульты при коронавирусной инфекции COVID-19. Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск 2 5-я городская клиническая больница, Минск, Беларусь. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/tserеbralnye-insulty-pri-koronavirusnoy-infektsii-sovid-19>

14. Леонид Кошман, Сергей Алешин – «Разработка самарских ученых может вернуть запахи после COVID-19». Режим доступа: <https://sovainfo.ru/news/razrabotka-samarskikh-uchenykh-pomozhet-vernut-zapakhi-posle-covid-19/>

15. Martha Gustavsson, Emma K. Kjörk, Mattias Erhardsson & Margit Alt Murphy – Virtual reality gaming in rehabilitation after stroke – user experiences and perceptions. DOI:10.1080/09638288.2021.1972351

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

УДК 008.2

НАУЧНАЯ НЕФАНТАСТИКА: ЦИФРОВОЕ БУДУЩЕЕ, ПРЕДСКАЗАННОЕ КЛАССИКАМИ ЖАНРА

Сыромятникова Софья Сергеевна

магистрант

ФГБОУ ВО «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С. П. Королёва»,
г. Самара

***Аннотация.** Статья исследует влияние научной фантастики на развитие цифровых технологий и предсказывает их будущее. Автор анализирует, какие идеи и концепции из научно-фантастических произведений уже стали реальностью в современном мире, а также рассматривает потенциальные технологии, которые могут стать частью нашей повседневной жизни в ближайшем будущем. В статье также обсуждаются вопросы этики и социокультурного влияния цифровых технологий, представленных в научной фантастике.*

***Ключевые слова:** научная фантастика, цифровые технологии, влияние на развитие, реальность и фантазия, этика, социокультурное влияние*

The article explores the influence of science fiction on the development of digital technologies and predicts their future. The author analyzes which ideas and concepts from science fiction works have already become a reality in the modern world, and also examines potential technologies that may become part of our everyday life in the near future. The article also discusses the ethics and sociocultural impact of digital technologies represented in science fiction.

***Keywords:** science fiction, digital technologies, influence on development, reality and fantasy, ethics, sociocultural influence*

В данной статье рассматриваются аспекты будущего, которые были предсказаны классиками научной фантастики и как это проявилось и повлияло на различные процессы.

Тема создания неких интеллектуальных машин, превосходящих возможности человека, всегда будоражила умы. И не секрет, что научная фантастика всегда была не только развлекательным жанром, но и способом исследования возможных сценариев будущего. Многие классические и современные произведения содержат элементы, которые впоследствии стали или постепенно становятся реальностью.

Одним из первых авторов, заговорившем об искусственном интеллекте стал... Думаете Айзек Азимов? Нет, Карел Чапек, написавший пьесу «Россумские универсальные роботы» в 1920 году. Сюжет пьесы происходит на фабрике, производящей «искусственных людей» для тяжелой работы, которых автор и называет роботами (в переводе с чешского «робота» означает «каторга») [2, с. 68]. На мой взгляд, эта не самая популярная среди читателей пьеса заслуживает особого внимания: в ней есть и восстание роботов на фабрике, которые потом убивают всех людей на планете и сами находятся на грани уничтожения (делать роботов становится просто некому), и параллельно с этим появляющиеся у роботов человеческие свойства, а именно любовь... Одним словом, самый что ни на есть классический сюжет, повторяющийся по сей день в различных вариациях в книгах, фильмах и сериалах. Кстати, первым плагиатором Чапека стал Алексей Николаевич Толстой, написавший несколькими годами позднее «Бунт машин» (1924), чем вызвал сильные возмущения своих «коллег по перу». Однако и возмущения и практически сто процентное копирование сюжета известной пьесы не помешало поставить «Битву машин» в Большом драматическом театре в Ленинграде [1, с. 284].

Возможно, столь кровавые сюжеты и сподвигли Айзека Азимова создать ряд этических правил для роботов, опубликованных в 1942 году. Самое невероятное во всем этом, что «Три закона робототехники» действительно стали рассматриваться как пособие по работе с роботами в 2014 году.

С роботами понятно. А что с интернетом? Что-то похожее на «всемирную паутину» описывали многие авторы 60 и 70-х годов, но американский писатель Уильям Гибсон оказался наиболее точным. В 1984 году он написал роман «Нейромант», в котором дал достаточно подробное описание технологии работы компьютерной сети.

Пара слов о писателях. Станислав Лем, известный своими философскими и научно-техническими замыслами, предвосхитил многочисленные современные технологии, включая искусственный интеллект, виртуальную реальность, а также многие другие научные и технологические разработки. Любителям и тем, кто даже не знает Лема, я всегда рекомендую одно из самых мощных литературоведческих произведений автора «Фантастика и футурология», в котором писатель не только делает подробный разбор известных произведений фантастов, но и излагает то самое соотношение писательской фантазии и реальности [1, с. 281].

Артур Кларк, ключевая фигура в жанре научной фантастики, часто предвосхищал технологические достижения, такие как коммуникационные спутники, виртуальные миры и информационные технологии, которые впоследствии стали частью нашего обыденного мира. В 1951 году он создал рассказ «Часовой», который лег в основу легендарной «Космической одиссеи 2001 года» Стенли Кубрика. В нем, помимо межзвездных кораблей, есть и подробное описание спутников.

Рэй Брэдбери, в своем произведении «451° по Фаренгейту» и огромном количестве рассказов, предсказал появление виртуальной реальности, «умные» дома, беспроводную связь, сенсорные телевизоры и даже массовую цензуру информации.

Джордж Оруэлл, автор «1984», представил мрачное видение тотальной государственной слежки, контроля и манипуляции, что в ряде аспектов напоминает современное цифровое общество с его системами массового наблюдения и цифровым следом, который мы оставляем в интернете. Очень актуальный автор.

Не менее актуальный Олдос Хаксли предсказал многие технологические достижения и социальные изменения в своем романе «О дивный новый мир»,

включая репродуктивные технологии, манипуляцию с помощью информации.

Роберт Хайнлайн, автор ряда популярных научно-фантастических произведений, предсказал лунные высадки, биоинженерию и другие технологии.

Каждый из них стал своего рода пророком цифровых технологий, предсказателем нашей реальности. И по иронии судьбы искусственный интеллект стал активно влезать в пространство литературы и использоваться в генерации литературных текстов. Появились первые книги, написанные ИИ, получившие престижные литературные премии (Шэнь Ян, Риэ Кудан и др.). Дискуссий на этот счет было и будет немало. Кто-то категорически против вмешательства искусственного интеллекта в какое-либо творчество, а кто-то придерживается мнения писателя Дениса Драгунского, который как-то сказал: «Какая разница кто написал книгу, главное, чтобы она была интересная».

Глядя на этот небольшой экскурс по фантастической литературе, мы видим, что технологии прочно вошли во все сферы нашей жизни и оказывают все более значительное влияние и на процессы управления государством. С одной стороны, эти технологии помогают улучшить эффективность работы государственных органов, повысить уровень обслуживания граждан, а также обеспечивают более транспарентную и открытую работу власти, а с другой стороны вопрос цифровой безопасности, манипуляций и различные контрасты в освоении технологий разными слоями населения продолжает быть актуальным и болезненным.

Будет ли наше совместное с ИИ будущее страшным (сразу представляется Терминатор и его «I'll be back» и фраза Стивена Хокинга о том, что супермощный искусственный интеллект может расправиться с человечеством, как с семьей муравьев) — мы не знаем, хотя видим, что как искусственный интеллект вычисляет наши предпочтения и автоматически подбирает нужный нам контент, своего рода манипулируя нашим сознанием [3, с. 33].

Вспоминается британский фантастический сериал «Years and Years», в одной из серий которого девочка-подросток приняла решение увековечить себя, полностью перейдя «в цифру». Прочитую часть ее сильного монолога. «Мы во

всём виноваты. Во всём. Все мы. Банки, правительства, рецессия, Америка. Всё, что пошло не так – это наша вина. Каждый из нас несёт ответственность за весь мир. Мы можем просиживать хоть весь день, обвиняя других, мы виним экономику, виним Европу, оппозицию, погоду, и в итоге начинаем винить неумолимое течение истории, словно оно нам неподвластно. Словно мы беззащитные и слишком маленькие. Но это всё ещё наша вина. Знаете почему? Из-за однофунтовых футболок. Мы не можем устоять, ни один из нас. Мы видим футболку за один фунт и думаем, какая выгодная цена. И мы покупаем. Не покрасоваться, но вполне сойдёт, чтобы поддеть внизу холодной зимой. А владелец магазина получит жалкие 5 пенсов за эту футболку. А какой-то крестьянин в поле получит одну сотую пенса. И мы думаем, что это нормально. И мы несём свои деньги и делаем покупки в этой системе всю жизнь. Я поняла, что дело пошло не так, когда очередь дошла до супермаркетов. Когда они заменили всех женщин на кассе на автоматические терминалы. И никто из нас ничего не сделал. Мы все от этих женщин отвернулись. Не писали жалобы, не стали покупать в других местах. Мы дулись, пыхтели и мирились с этим. И все эти женщины исчезли, и мы это допустили. И нам эти терминалы уже нравятся, мы их хотим. Потому что мы можем просто пройти мимо, собрать свои покупки и нам не придётся смотреть в глаза такой женщине на кассе. Женщине, которой платят меньше, чем нам. Её больше нет, мы от неё избавились. Это мы построили такой мир. Поздравляю».

В любом случае, это будущее точно будет интересным.

Список литературы

1. Алексеев С. Гомеры нового времени / С. Алексеев /. Если, 2006 – № 9 – С. 281–286.
2. Ковтун Е. Н. Поэтика необычайного. Художественные миры фантастики, волшебной сказки, утопии, притчи и мифа (На материале европейской литературы первой половины XX века) / Е. Н. Ковтун. – М.: Изд-во МГУ, 1999 – 308 с.
3. Фрумкин К. Г. Философия и психология фантастики / К. Г. Фрумкин. – М.: Едиториал УРСС, 2004 – 240 с.

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НАУКИ И ПРАКТИКИ
И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РЕШЕНИЙ**

XXVIII Международная научно-практическая конференция

Научное издание

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

Подписано в печать 08.07.2024 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 2,5
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman
Тираж 50 экз. Заказ 814.