


ISSN 2312-308

НАУЧНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ

Meridian



ВЫПУСК №1(63)'2022

ISSN 2312-3087

16+

№1(63)'2022

2020

Научный электронный журнал "Меридиан"

Электронное издание

Журнал включен в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ)

Учредитель и издатель:

Редакция научного электронного журнала «Меридиан»

Главный редактор:

Жегусов Ю.И., кандидат социологических наук

Контакты редакции:

journalmeridian@gmail.com

<http://meridian-journal.ru>

ОГЛАВЛЕНИЕ

Безопасность и охрана труда	1
К ВОПРОСУ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕШЕНИЙ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПОЖАРНОГО РИСКА В ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЯХ	1
ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ	6
РАСЧЕТ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ОТ ОПАСНЫХ ФАКТОРОВ ПОЖАРА ДЛЯ ПОСЕТИТЕЛЕЙ «ОБЛАСТНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «БИРОБИДЖАНСКАЯ ОБЛАСТНАЯ ФИЛАРМОНИЯ»» В СЛУЧАЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА	9
ПРОБЛЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ	16
Государственное управление	22
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ РЫНКОМ ТРУДА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	22
История	26
К 350-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ПЕТРА I : ПЕТРОВСКИЕ РЕФОРМЫ В МЕДИЦИНЕ	26
Маркетинг	29
ВИДЫ И ЖАНРЫ ПОЛИТИЧЕСКОЙ РЕКЛАМЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	29
Медицинские науки	32
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ	32
ИЗУЧЕНИЕ И АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗОМ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	38
ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19	43
МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ НЕВРАЛГИИ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА	45
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ГИПОПАРАТИРЕОЗ: ПРОГНОЗ, ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ (ОБЗОР)	49
Менеджмент	62
СУЩНОСТЬ И ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА	62
Педагогика	65
МЕТОДИКИ И СТРАТЕГИИ ОРГАНИЗАЦИИ И УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОВЕДЕНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19	65
СФОРМИРОВАННОСТЬ ГЕНДЕРНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ СТАРШИХ ПОДРОСТКОВ	69
Право	75
НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЯ СОСТАВА СУДА В АРБИТРАЖНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ	75
ПОРЯДОК УСТАНОВЛЕНИЯ КАДАСТРОВОЙ СТОИМОСТИ ПРИ ИСЧИСЛЕНИИ ИМУЩЕСТВЕННЫХ НАЛОГОВ	78
СТРУКТУРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРАВООТНОШЕНИЙ	81
ПОНЯТИЕ И СОДЕРЖАНИЕ СПОСОБОВ ЗАЩИТЫ ГРАЖДАНСКИХ ПРАВ	84
К ВОПРОСУ О МЕЖДУНАРОДНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ	87
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ В МЕЖДУНАРОДНОМ ЧАСТНОМ ПРАВЕ	91
ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ МЕР, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ РЕЦИДИВА ПРЕСТУПЛЕНИЙ	94
ИСТОРИЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ДОЛЖНОСТНОГО ЛИЦА КАК СПЕЦИАЛЬНОГО СУБЪЕКТА ДОЛЖНОСТНЫХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ	97

СПОСОБЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ФИНАНСОВЫМ ПИРАМИДАМ	109
ФИНАНСОВЫЕ ПИРАМИДЫ: ПОНЯТИЕ, ПРИЗНАКИ, ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	112
ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ УГОЛОВНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ОБ ОТВЕТСТВЕННОСТИ И НАКАЗАНИИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ	115
ПОРТРЕТ ЛИЧНОСТИ ПРЕСТУПНИКА В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)	119
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРАВОВОЙ КУЛЬТУРЫ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЁЖИ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)	122
КРИМИНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРЕСТУПНИКОВ	129
ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ПРАВОВОЙ ГРАМОТНОСТИ И ПРАВОСОЗНАНИЯ ШКОЛЬНОЙ МОЛОДЕЖИ В РС(Я)	132
Психология	140
ПСИХОЛОГИЯ СТРАХОВ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА	140
Сельское хозяйство	143
ПСОРОПТОЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА. МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА	143
ПСОРОПТОЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА. ЭПИЗОТОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	146
ПСОРОПТОЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА. ПАТОГЕНЕЗ И КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ	148
ЭЙМЕРИОЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА. ПАТОГЕНЕЗ И КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ	151
ЭЙМЕРИОЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА. МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА	154
ЭЙМЕРИОЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА. ВОСПРИИМЧИВОСТЬ И ИММУНИТЕТ. МОРФОЛОГИЯ И БИОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ	158
Технические науки	161
МЕТОДЫ ОЦЕНИВАНИЯ КАЧЕСТВА ПЕРЕДАВАЕМОЙ РЕЧЕВОЙ ИНФОРМАЦИИ. ОБЪЕКТИВНЫЕ ИНТРУЗИВНЫЕ МЕТОДЫ	161
ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА АВТОМАТИЧЕСКОЙ КОНТРОЛЬНО-ПРОПУСКНОЙ СИСТЕМЫ НА ПРЕДПРИЯТИИ С БИОМЕТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМОЙ СКУД	166
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОМЕТРИЧЕСКИХ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ СИСТЕМАХ	173
ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ И ФАКТОРЫ ВЫБОРА СКВАЖИН ПОД БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА	179
ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ПАРАМЕТРОВ ИСКРИВЛЕНИЯ БОКОВОГО СТВОЛА ОТ НАГРУЗКИ НА ДОЛОТО И УГЛА ПЕРЕКОСА ШПИНДЕЛЯ-ОТКЛОНИТЕЛЯ	182
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ НА ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТАХ	187
МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ В МАГИСТРАЛЬНЫХ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ ПЕРЕДАЧИ	205
ВЫЖИВАЕМОСТЬ PROTEUS И KLEBSIELLA НА ОБЪЕКТАХ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ	211
ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПЕЛЬМЕНЕЙ НА РАЗВЕС	214
ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА СЫРОВ	217
ОБСЕМЕНЕННОСТЬ МЯСНОЙ ПРОДУКЦИИ МИКРООРГАНИЗМАМИ	219
Экономика	221
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НАЛОГОВЫХ СИСТЕМ ГЕРМАНИИ И СИНГАПУРА	221
УГРОЗЫ И РИСКИ В СФЕРЕ P2P ПЕРЕВОДОВ ЧЕРЕЗ ОПЕРАТОРОВ СВЯЗИ	231
ЗАТРАТЫ И КЛАССИФИКАЦИЯ	234
ВИДЫ ФИНАНСОВЫХ ПИРАМИД	237

Безопасность и охрана труда

К ВОПРОСУ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕШЕНИЙ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПОЖАРНОГО РИСКА В ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЯХ

Авторы: Цыбулько Станислав Александрович

Научный Минкин Андрей Николаевич
руководитель:

Аннотация: в статье рассматривается вопрос по оценке обеспечения пожарной безопасности общественных зданий путем определения расчетных величин пожарного риска

Ключевые обеспечение пожарной безопасности, индивидуальный пожарный риск
слова:

В настоящее время для оценки обеспечения пожарной безопасности общественных зданий нормативно закреплён подход на основе расчёта индивидуального пожарного риска и его последующего сравнения с допустимым значением. Для уменьшения пожарной опасности общественных зданий разрабатываются определённые мероприятия, однако не для всех мероприятий отмечается количественное влияние на величину индивидуального пожарного риска. [1]

Для количественного учета влияния противопожарных мероприятий на величину индивидуального пожарного риска необходимо проанализировать методику его расчета, выявить факторы, от которых зависит его величина. [2]

На величину индивидуального пожарного риска в общественном здании оказывают влияние три фактора:

- 1) вероятность q присутствия человека на объекте;
- 2) вероятность Q_n возникновения пожара в здании;
- 3) условная вероятность $Q_{пор}$ поражения человека при пожаре.

Указанные факторы определяют три направления мероприятий по снижению величины индивидуального пожарного риска. [2]

Первое направление (уменьшение вероятности q присутствия людей на объекте) хотя и может уменьшить величину риска, но для общественных зданий не является экономически обоснованным. Ограничить вероятность присутствия людей в общественных зданиях, а особенно в торговых и зрелищных, не возможно. [2]

Второе направление (уменьшение вероятности Q_n возникновения пожара), также не может считаться приоритетным для общественных зданий. Действительно, минимизация вероятности пожара, то есть предотвращение достигается, во-первых, мероприятиями режимного

характера, во-вторых, мероприятиями, связанными с повышением безопасности электроустановок, в-третьих, мероприятиями, связанными с уменьшением количества горючих материалов в здании [2]

Третьему направлению (уменьшению условной вероятности $Q_{пор}$ поражения человека при пожаре) посвящено основное количество нормативных требований. Основные мероприятия, позволяющие минимизировать условную вероятность поражения человека, можно определить с помощью структурной схемы (рис. 1) [2]

Как видно из схемы, поражение человека при пожаре произойдет, если одновременно возникнут три события:

- 1) человек не сможет эвакуироваться из горящего здания,
- 2) не сработает автоматическая система пожаротушения,
- 3) человека не спасет противопожарная служба.

Согласно приведенной структурной схеме условную вероятность поражения человека при пожаре можно определить по формуле [2.п.28]:

$$Q_{пор} = (1 - P_э) \cdot (1 - R_{ап}) \cdot (1 - P_{пс}), \quad (1)$$

где $P_э$ - вероятность эвакуации людей; $R_{ап}$ - вероятность срабатывания автоматической системы пожаротушения; $P_{пс}$ - вероятность спасения людей силами противопожарной службы.

В соответствии со статьей 5 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности [3] следует, что каждое здание в обязательном порядке должно быть оборудовано такой системой обеспечения пожарной безопасности, которая исключает превышение допустимого пожарного риска. То есть пожарная безопасность людей в здании должна быть обеспечена без учета работы противопожарной службы. Поэтому в формуле (1) величину $P_{пс}$ можно принимать равной нулю.

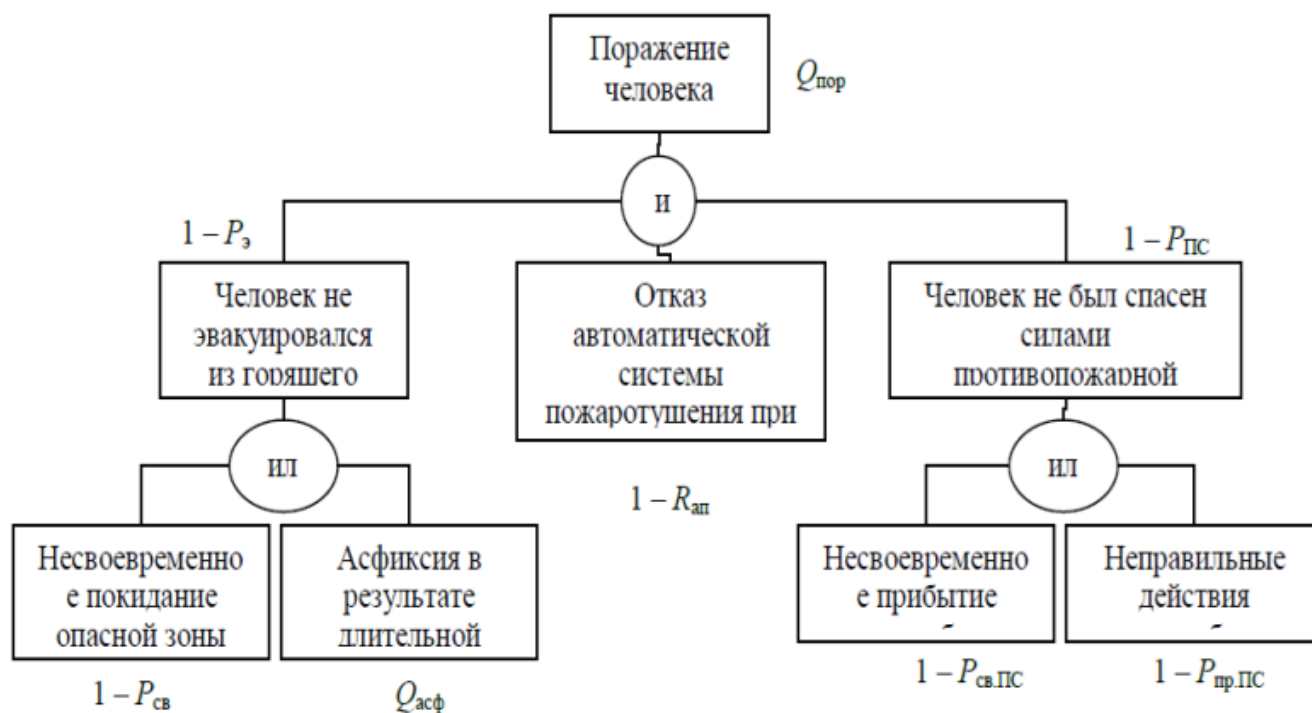


Рис. 1. Структурная схема возникновения «поражения человека при пожаре»

Снижение вероятности негативного воздействия опасных факторов пожара на человека достигается с помощью следующих способов:

- 1) применение дополнительных объемно – планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара;
- 2) устройство дополнительных эвакуационных путей, отвечающих требованиям безопасности эвакуации людей при пожаре;
- 3) ограничение количества людей в здании до значений, обеспечивающих безопасность их эвакуации из здания;
- 4) устройство систем оповещения и управления эвакуацией людей повышенного типа;
- 5) применение систем противодымной защиты от воздействия опасных факторов пожара [3. ст.52].

Наиболее эффективными (для общественных зданий) среди перечисленных решений можно считать следующие решения: устройство противопожарных дверей в пожароопасных помещениях; устройство систем противодымной защиты; оборудование системами автоматического пожаротушения, которые способны своевременно реагировать на возникновение загорания, ликвидировать его на ранней стадии, что является залогом минимизации ущерба от пожара.

Если система пожаротушения спроектирована верно, то есть гарантированно ликвидирует возникший пожар, то ее применение влияет на величину условной вероятности поражения человека достаточно явно: наблюдается прямая пропорциональность, а значит, прямая

пропорциональность будет наблюдаться между надежностью системы и величиной индивидуального пожарного риска.

Менее эффективным решением является устройство систем оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей повышенного типа, что доказывает нам трагический пример в г. Кемерово ТЦ «Зимняя вишня», когда система оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей не сработала. Данный факт подтверждается словами охранника ТЦ, сказанными на допросе.

Выдержки из газеты Кемерово: Охранник ТЦ «Зимняя вишня» **Сергей Антюшин**, который является одним из задержанных по делу о пожаре, пообщался с журналистами в зале суда. Мужчина поведал новые подробности о состоянии системы пожарной безопасности торгового центра [4].

— Были проблемы с сигнализацией. Оповещение — это для меня сигнал проходит. Все увидели этот сигнал, но оповещения не было, потому что система неисправна, я считаю [4].

— Причина трагедии в том, что неисправна система оповещения была. Не знаю, кто отвечает за систему оповещения. В мои обязанности в случае ЧП входил звонок в 112 и начало эвакуации. Руководство в курсе было, что система неисправна. Действия не предпринимались. Мы указывали всё это в рапорте. Впервые такая неисправность возникла очень давно. Я работал больше трёх лет, по-моему, это было всегда. Постоянно что-то было, — сказал Антюшин [4].

1. PS. Слова Сергея Антюшина, охранника ТЦ «Зимняя вишня, сказанные в интервью Газете 42 по поводу причин возникновения пожара, не являются экспертными.

Таким образом, наиболее эффективными мероприятиями по управлению величиной индивидуального пожарного риска в общественных зданиях можно считать, прежде всего, технические решения, которыми непосредственно оборудованно здание:

- 1) системы водяного автоматического пожаротушения,
- 2) обеспечение нормируемых пределов огнестойкости и пониженной пожарной опасности облицовочных материалов помещения вероятного очага пожара, например, устройство противопожарных дверей,
- 3) системы противодымной защиты.

Отметим, что на указанных решениях базируется противопожарная защита общественных зданий в экономически развитых странах, и их применение связано со значительными финансовыми затратами, что в большинстве случаев оказывается неприемлемым для Российских организаций.

Список использованных источников

1. Методика определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности. – Утв. приказом МЧС России от 30.06.2009 № 382.
2. Приказ МЧС РФ от 10.07.2009 № 404 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах»

3. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности. Заголовок: ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ. – Принят Государственной Думой 4.07.2008; Одобрен Советом Федерации 11.07.2008.
4. Газета 42 [Электронный ресурс]
<https://gazeta.a42.ru/lenta/news/25097-ohrannik-tc-zimnyaya-vishnya-po-moemu-sistema-opovesheniya-b>

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

FIRE SAFETY OF PUBLIC BUILDINGS

Авторы: *Белых Оксана Владимировна*

Аннотация: *В данной статье рассматриваются основные нормы и требования по обеспечению пожарной безопасности, предъявляемые к общественным зданиям.*

Ключевые слова: *пожарная безопасность, требования пожарной безопасности, общественные здания.*

Annotation: *This article discusses the basic norms and requirements for ensuring fire safety imposed on public buildings.*

Keywords: *fire safety, fire safety requirements, public buildings.*

Общественные здания представляют собой объекты для временного пребывания людей и осуществления различной деятельности: торговли, общественного питания, спортивной, культурно-просветительной, транспортного обслуживания.

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что в настоящее время количество зданий общественного назначения стремительно растет, а обеспечение пожарной безопасности [2] на таких объектах довольно часто остается на низком уровне и не всегда соблюдаются все нормы и требования. Последствия пожаров в общественных зданиях все чаще ведут к гибели людей и большим потерям материальных ценностей.

Целью статьи является рассмотрение основных требований пожарной безопасности, которые предъявляются к общественным зданиям.

Строительство и размещение общественных зданий и сооружений должно быть произведено на специально отведенном для этого участке. [1] Размеры земельных участков общественных зданий рассчитываются в соответствии с законодательством. [9, 10]

К общественным зданиям предъявляется большое количество определенных требований, основными из которых являются правила соблюдения пожарной безопасности.

Это связано с тем, что такие объекты несут высокую степень пожарной опасности, как правило, здесь сосредоточено большое количество людей и материальных ценностей. Основной проблемой пожарной безопасности здания является исключение возможности пожара на объекте, а в случае возникновения возгорания – обеспечение безопасной эвакуации населения и сохранение благосостояния.

Главным образом, пожарная защита в общественных зданиях обеспечивается за счет системы предотвращения пожара, системы противопожарной защиты и организационно-технических мероприятий.

Многие общественные объекты относятся к зданиям повышенной этажности. [11] Такие высотные здания должны иметь первую степень огнестойкости. При этом пожарозащита и повышение уровня пределов огнестойкости перекрытий обеспечивается использованием

подвесных потолков из несгораемых материалов.

В зданиях общественного назначения с массовым пребыванием людей [5] должны быть в обязательном порядке установлены системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, а также рекомендуется использование телефонной и внутренней радиотрансляционной сети. Такой своевременный комплекс мероприятий и технических средств, который предназначен своевременно оповестить о возникновении возгорания и о дальнейших путях эвакуации, способствует обеспечению безопасному выводу людей при пожаре с предотвращением паники.

Для безопасной эвакуации в высотных общественных зданиях осуществляется зонное оповещение, а для ориентации людей при задымлении здания или помещений через каждые 15 м устанавливаются электрифицированные указатели эвакуационных путей и выходов, по которым можно выбраться наружу. [11]

В общественных зданиях стоит оборудовать автоматической пожарной сигнализацией все коридоры и помещения на 300 и более мест. По проектированию внутреннего водопровода осуществляется устройство внутреннего противопожарного водопровода. В диспетчерских комнатах должны быть сосредоточены системы управления и контроля за оборудованием.

По правилам пожарной безопасности в случае размещения объектов общественного назначения в жилых зданиях необходимо устанавливать отдельные эвакуационные лестницы. Зальные помещения общественного назначения (конференц-залы, рестораны, столовые и др.) рекомендуется размещать в нижних надземных этажах домов.

В зданиях общественного назначения необходима установка подпора воздуха вентиляторами при пожаре, которые должны быть установлены на чердаке, с предусмотренным их запуском от дымовых или температурных датчиков автономной системы энергоснабжения. Это связано с тем, что такие объекты имеют большое сечение шахт лифтов и лестниц. При этом стоит рассчитывать, что одна шахта располагается на один отсек коридора длиной не более 30 метров. [7] Клапаны дымоудаления должны срабатывать автоматически от тепловых датчиков и дистанционно от установленных в пожарных шкафах кнопок.

В зданиях повышенной этажности общественного назначения устанавливаются спринклерные установки пожаротушения. [6]

Интенсивность орошения помещений должна составлять не менее 0,04 л/с на 1 м², а подача воды должна быть 60 мин. Требуемое давление в трубопроводах поддерживается с помощью гидропневматических устройств. [8]

Таким образом, обеспечение пожарной безопасности в общественных зданиях осуществляется благодаря оснащению объекта системой предупреждения пожара, а в случае его возникновения – быстрой эвакуации людей и ликвидации возгорания. Кроме того, задача пожарозащиты в зданиях общественного назначения должна решаться эффективно и комплексно. Необходимо использовать негорючих материалов при строительстве, устанавливать автоматические системы пожаротушения и противоподымной защиты, иметь рабочую автоматическую пожарную сигнализацию, а также предусмотреть требуемое количество эвакуационных путей и выходов для конкретного здания, что поможет достичь необходимые цели по обеспечению пожарной безопасности и избежать трагедии.

Список литературы:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации (с изменениями на 6 декабря 2021 года).
2. Федеральный закон от 21.12.1994 г. N 69-ФЗ "О пожарной безопасности" (с изменениями и дополнениями)
3. Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" (с изменениями и дополнениями).
4. Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".
5. Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479 (ред. от 21.05.2021) "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации".
6. ГОСТ Р 51043-2002 Установки водяного и пенного пожаротушения автоматические. Оросители. Общие технические требования. Методы испытаний.
7. СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям.
8. СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности».
9. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* (с Изменениями N 1, 2).
10. СП 59.13330.2020 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001.
11. СП 267.1325800.2016 «Здания и комплексы высотные. Правила проектирования».

РАСЧЕТ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ОТ ОПАСНЫХ ФАКТОРОВ ПОЖАРА ДЛЯ ПОСЕТИТЕЛЕЙ «ОБЛАСТНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «БИРОБИДЖАНСКАЯ ОБЛАСТНАЯ ФИЛАРМОНИЯ»» В СЛУЧАЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА

Авторы: Цыбулько Станислав Александрович

Научный Минкин Андрей Николаевич
руководитель:

Аннотация: в статье рассматривается вопрос по определению количества средств защиты от опасных факторов при возможном пожаре в здании Биробиджанской областной филармонии

Ключевые филармония, мероприятия, повышение уровня противопожарной защиты,
слова: улучшение пожарной безопасности, средства коллективной и индивидуальной защиты людей от опасных факторов пожара, средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения, средства спасения людей с высоты

Биробиджанская областная филармония - [филармония](#) в [Биробиджане](#), основана в 1977 году, здание построено в 1984 году.

Концертный зал рассчитан на 680 зрительских мест.

Областная филармония в Биробиджане - самый значимый культурный центр Еврейской автономной области, куда ее жители и гости ходят не только слушать музыку и наслаждаться концертными программами, но и общаются на мероприятиях связанных с развитием культуры. Не только еврейской, но и славянской [1].



Рисунок 1 - Биробиджанская областная филармония

Филармония – это великолепный концертный зал и храм искусства, где реализуются интересные творческие проекты, которые активно поддерживает управление культуры правительства ЕАО.

Здание филармонии включает в себя гримерные, служебные, репетиционные помещения, концертный зал на 680 мест, оборудованный современной звуковой и световой аппаратурой. В филармонии работает всего 16 человек, в том числе круглосуточно 2 человека [1].

Здание областной филармонии 2-й степени огнестойкости, класс зоны пожарной опасности Ф2.1, общей площадью 2200 м². Состоит из 3-х зон А, Б, С, в которых размещены следующие помещения:

- административно-производственный 6-ти этажный корпус с техническим подвалом. Стены кирпичные, перекрытия Ж/Б, вентиляция приточно-вытяжная. На втором этаже имеется пожарный пост с пультом управления системы автоматического пожаротушения и приводом открытия дымовых люков;

- сценическая коробка размером в плане 12×18 м., высотой 22 м. с тремя рабочими галереями. Сцена от кармана и склада объемной декорации отделена огнезащитными воротами. Сцена и прилегающие к ней помещения характеризуются наличием большого количества горючих материалов в виде конструкций планшета, сцены, трюма, колосников, горючей декорации и бутафории. Пожарная нагрузка достигает 250-300 кг/м². Над сценой расположены дымовые люки;

- зрительный зал на 680 мест. Облицовка стен деревянная. Потолок. Имеется 7 эвакуационных выходов;

- зона С двухэтажная. На втором этаже размещены 2 зала ресторана. На первом – танцевальный зал. Вход обособленный со стороны реки Бира [2].

На основании проведенных расчетов в магистерской диссертации по теме: Анализ состояния и совершенствование противопожарной защиты (на примере Областного государственного бюджетного учреждения культуры «Биробиджанская областная филармония»), выполненной слушателем факультета заочного обучения ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия МСЧ России, уровень – магистратура, по специальности «Техносферная безопасность», Цыбулько Станиславом Александровичем, были получены расчетные значения индивидуального пожарного риска, которые превышают нормативные, то есть безопасность людей на рассматриваемом объекте не обеспечивается. В связи с этим возник вопрос о необходимости разработки дополнительных мероприятий направленных на повышение уровня противопожарной защиты Биробиджанской филармонии.

В исследовательской работе были предложены некоторые мероприятия по улучшению пожарной безопасности филармонии, в том числе вопрос об укомплектовании мест с большим (массовым) пребыванием людей средствами коллективной и индивидуальной защиты людей от опасных факторов пожара. Расчет средств защиты граждан от опасных факторов пожара проводился на основании «Методических рекомендации по применению средств индивидуальной защиты и спасения людей при пожаре» Утверждены МЧС России 11.10.2011 №2-4-60-12-19 [3].

1. Необходимое количество средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения (СИЗОД)

Необходимое количество средств индивидуальной защиты органов зрения и дыхания в соответствии с пунктом 6.6 [3] - помещения в зданиях и сооружениях оснащаются СИЗОД из расчета 100% обеспечения от общего количества находящихся в них людей.

Примечание:

Общее количество СИЗОД в зданиях и сооружениях, включая 50% запас самоспасателей, их размещение и условия применения должны обеспечивать безопасность людей в течение времени, необходимого для эвакуации в безопасную зону.

Во всех зданиях персонал, ответственный за оповещение, организацию эвакуации людей во время пожара (чрезвычайной ситуации) в здании (служба безопасности, охрана) должны оснащаться самоспасателями специального назначения по [ГОСТ Р 53259-2009](#) [4] или [ГОСТ Р 53260-2009](#) [5] в количестве, соответствующем числу персонала, обеспечивающего эвакуацию.

Должностные лица на объектах обязаны обеспечить наличие, содержание в исправном состоянии средств индивидуальной защиты и спасения и не допускать их использования не по назначению. Средства индивидуальной защиты при пожаре, находящиеся в эксплуатации, хранятся у ответственного лица в шкафах (ящиках).

Исходя из нормативных требований в здании филармонии с учетом 50% запаса должно быть 1020 самоспасателей для посетителей с защитным временем работы не менее 15 минут и не менее 27 самоспасателей специального назначения для персонала филармонии с защитным действием не менее 20 минут.

2. Необходимое количество средств спасения с высоты

Оптимальное оснащение средствами спасения применительно к конкретному объекту зависит от возможных сценариев развития чрезвычайной ситуации определяемых экспертным путём.

В общем случае тип и количество спасательных устройств, необходимых для спасения людей из здания при пожаре, определяются следующими факторами:

- контингентом людей находящихся в сооружении (объектовом пункте пожаротушения или посту безопасности) с учётом их возраста и физического состояния;

- количеством людей, по тем или иным причинам не имеющих возможности покинуть сооружение за расчетное время эвакуации, пользуясь основными путями эвакуации;

- временем движения человека от наиболее удаленного помещения до спасательного устройства, мин.;

- временем подготовки спасательного устройства к работе, мин.;

- временем спуска первого человека на (в) спасательном устройстве, мин.;

- пропускной способностью спасательного устройства, чел./мин.;

- предельно допустимым временем проведения спасания, мин.

Необходимое количество однотипных спасательных устройств, установленных в одном месте, рассчитывается по формуле:

$$n = \frac{N}{Q \times t_{\text{спас}}} \quad (1)$$

где: n - количество спасательных устройств одного типа;

N - расчетное количество людей, не имеющих возможности покинуть сооружение в штатном режиме, равно 7 человек или 10 % от общего количества находящихся людей в здании (п.7.8.2 [3]);

Q - пропускная способность (производительность) спасательного устройства, равна 1 чел/мин

$t_{\text{спас}}$ - время спасения, при котором опасные факторы пожара не успеют достичь критических значений в зоне нахождения спасаемых определяется расчетным путем:

$$t_{\text{спас}} = t_{\text{крит}} - t_{\text{дв}} - t_{\text{актив}} \quad (2)$$

где:

$t_{\text{крит}}$ - время наступления порогового значения первого из опасных факторов пожара в зоне нахождения спасаемых (определяется расчетным путем), равно 72 секунды или 1,2 мин.;

$t_{\text{дв}}$ - время движения первого человека до самого удаленного спасательного устройства с исходного положения, равно 0,5 мин.;

$t_{\text{актив}}$ - время подготовки спасательного устройства к действию, перевод его из режима ожидания в работоспособное состояние, равно 0,3 мин. (табл. 1 [3])

$$t_{\text{спас}} = 1,2 - 0,5 - 0,3 = 0,4 \text{ мин}$$

$$n = \frac{7}{1 \times 0,4} = 18 \text{ устройств}$$

Примечание:

1. Оснащение сооружений средствами спасения людей при пожаре может осуществляться на основе их размещения:

- в объектовых пунктах пожаротушения и (или) постах безопасности;
- в помещениях обслуживающего персонала и персонала, обеспечивающего эвакуацию;
- на рабочих местах;
- в помещениях для проживания людей;
- у аварийных выходов, площадок;
- в других местах, предусмотренных проектом.

2. Места размещения спасательных устройств должны определяться из условия обеспечения минимального времени спасания.

3. Места размещения спасательных устройств должны иметь указатели.

4. В местах размещения каждого спасательного устройства должна быть табличка (информационное табло) с указанием последовательности действий спасаемых при подготовке устройства к работе и спуске на (в) нём.

5. Спасательные устройства должны быть постоянно готовы к действию.

6. Спасательные устройства должны иметь возможность приведения в рабочее положение в кратчайшие сроки (до одних суток) после учебного применения, технического обслуживания или ложного срабатывания.

7. Спасательные устройства должны иметь защиту от «психологического фактора» при чрезвычайной ситуации.

Вывод:

ОГБУ «Биробиджанская областная филармония» должна быть обеспечена:

- средствами индивидуальной защиты органов дыхания и зрения для посетителей в количестве 1020 штук с защитным действием не менее 15 минут, для обслуживающего персонала филармонии в количестве 27 штук с защитным действием не менее 20 минут;

- средствами спасения с высоты не менее чем 18 устройств.

Список использованных источников

1. Областное государственное бюджетное учреждение культуры «Биробиджанская областная филармония» // Официальный сайт РБК Компании // rbc.ru. Дата обращения: 8 сентября 2021;

2. Оперативный план тушения пожара на Областное Государственное бюджетное учреждение культуры «Биробиджанская областная филармония»;

3. Методические рекомендации по применению средств индивидуальной защиты и спасения людей при пожаре» Утверждены МЧС России 11.10.2011 №2-4-60-12-19;

4. ГОСТ Р 53259-2009 Техника пожарная. Самоспасатели

изолирующие со сжатым воздухом для защиты людей от токсичных продуктов горения при эвакуации из задымленных помещений во время пожара. Общие технические требования. Методы испытаний;

5. ГОСТ Р 53260-2009 Техника пожарная. Самоспасатели изолирующие с химически связанным кислородом для защиты людей от токсичных продуктов горения при эвакуации из задымленных помещений во время пожара. Общие технические требования. Методы испытаний.

ПРОБЛЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

Авторы: Милюкова Евгения Ивановна

Аннотация: в статье рассмотрена актуальная на сегодняшний день проблема обеспечения пожарной безопасности жилых зданий. Рассмотрена общая статистика пожаров в аспекте жилого сектора и рекомендации по мероприятиям противопожарной защиты.

Ключевые слова: пожарная безопасность; жилые здания; пожар

Одним из крупных и масштабных национальных проектов современных этапов развития Российской Федерации является развитие инфраструктуры экономики в секторе жилого строительства. Анализируя данные мониторинга объемов жилищного строительства (рис.1), необходимо отметить, что на протяжении 5 лет наблюдается рост ввода в эксплуатацию жилых зданий.

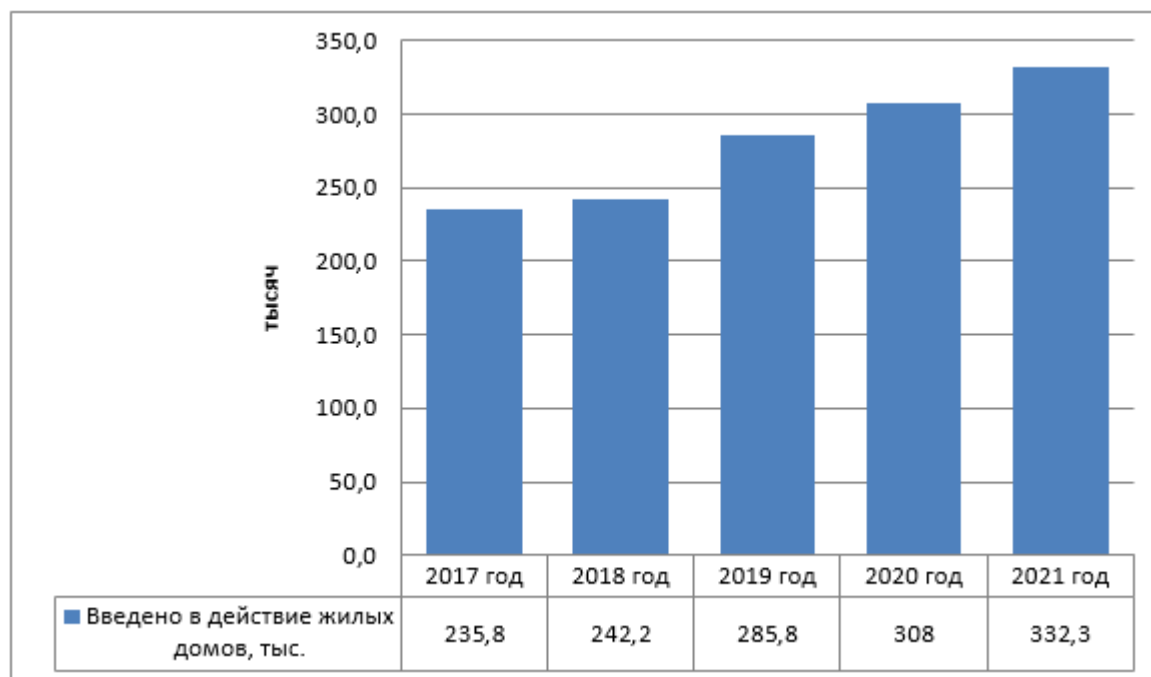


Рис.1 – Динамика ввода в эксплуатацию жилых зданий на территории России[1]

Отсутствие нормативно-правового акта, устанавливающего порядок государственного учета жилищного фонда в Российской Федерации, официальная статистическая информация о жилищном фонде с 2013 года формируется не по полному кругу единиц учета. В 2020 г. в Российской Федерации эксплуатировался жилищный фонд в размере 3,9 млрд.кв.метров, 92,4% которого находилось в частной собственности. Динамика движения жилищного фонда (рис. 2) показывает тенденции роста нового жилья и снижение показателей ветхого.

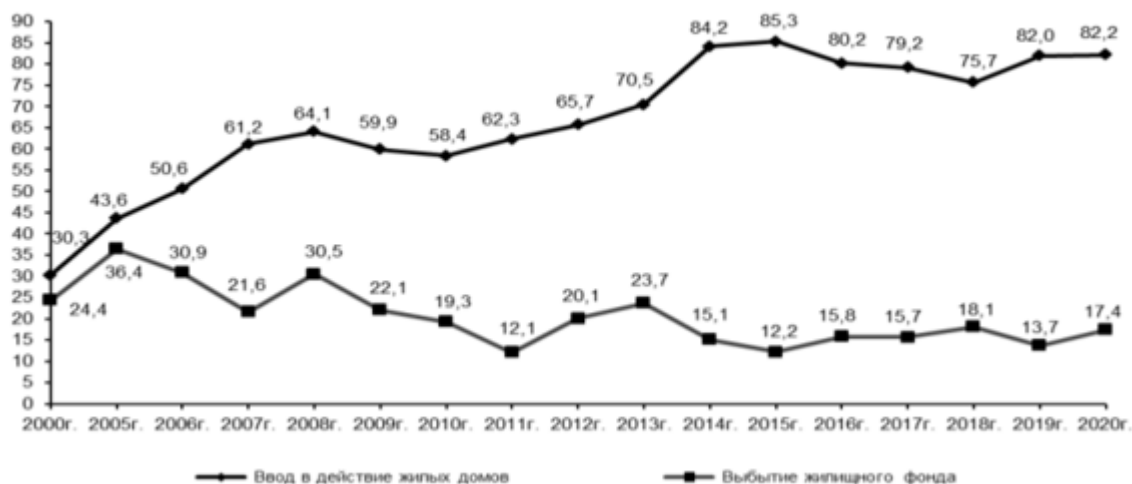


Рис. 2 - Движение жилищного фонда млн.м² общей площади[1]

Однако, рассматривая эти показатели в аспекте пожарной безопасности необходимо отметить, что более 75% пожаров возникающих в категории зданий и сооружений приходится именно на жилой сектор (рис.3)[2].

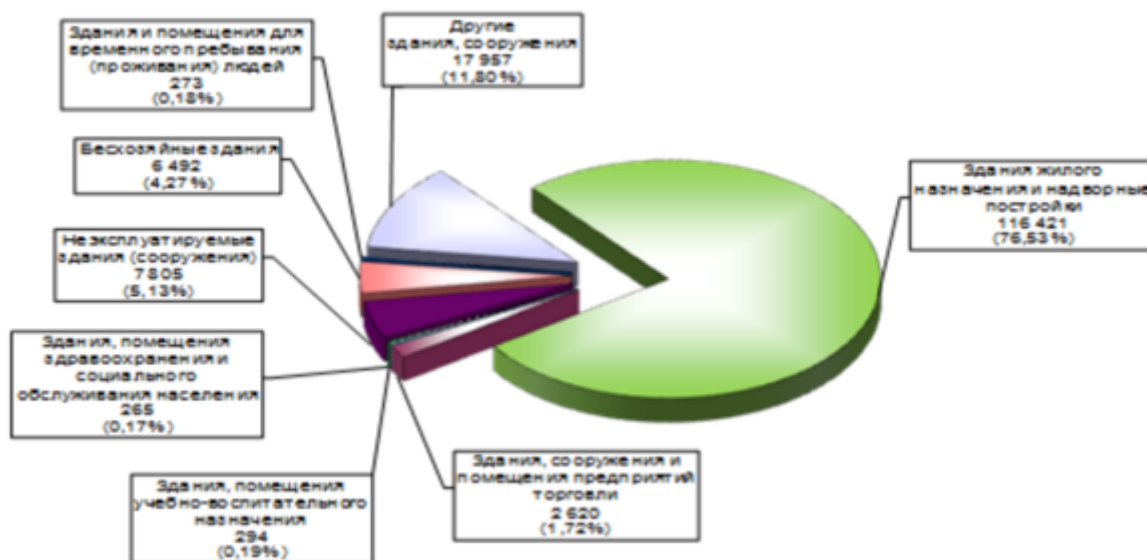


Рис.3 - Распределение количества пожаров, произошедших в Российской Федерации в 2020 г. в зданиях и сооружениях, по видам зданий и сооружений

Анализируя статистические данные пожаров за 2019-2020 года (рис.4), стоит учитывать изменения в Порядке учета пожаров и их последствий № 431 «О внесении изменений в Порядок учета пожаров и их последствий, утвержденные приказом МЧС России от 21 ноября 2008 г. № 714» и вступившие в силу с 1 января 2019 года, привели к росту статистических данных общего количества пожаров. Так как изменения требуют учет всех случаев неконтролируемого горения как пожаров, в том числе загораний, которые ранее не подлежали учету. Кроме того, установлен 30-дневный срок для учета травмированных и погибших при пожаре людей (ранее учету подлежали только погибшие непосредственно при пожаре).

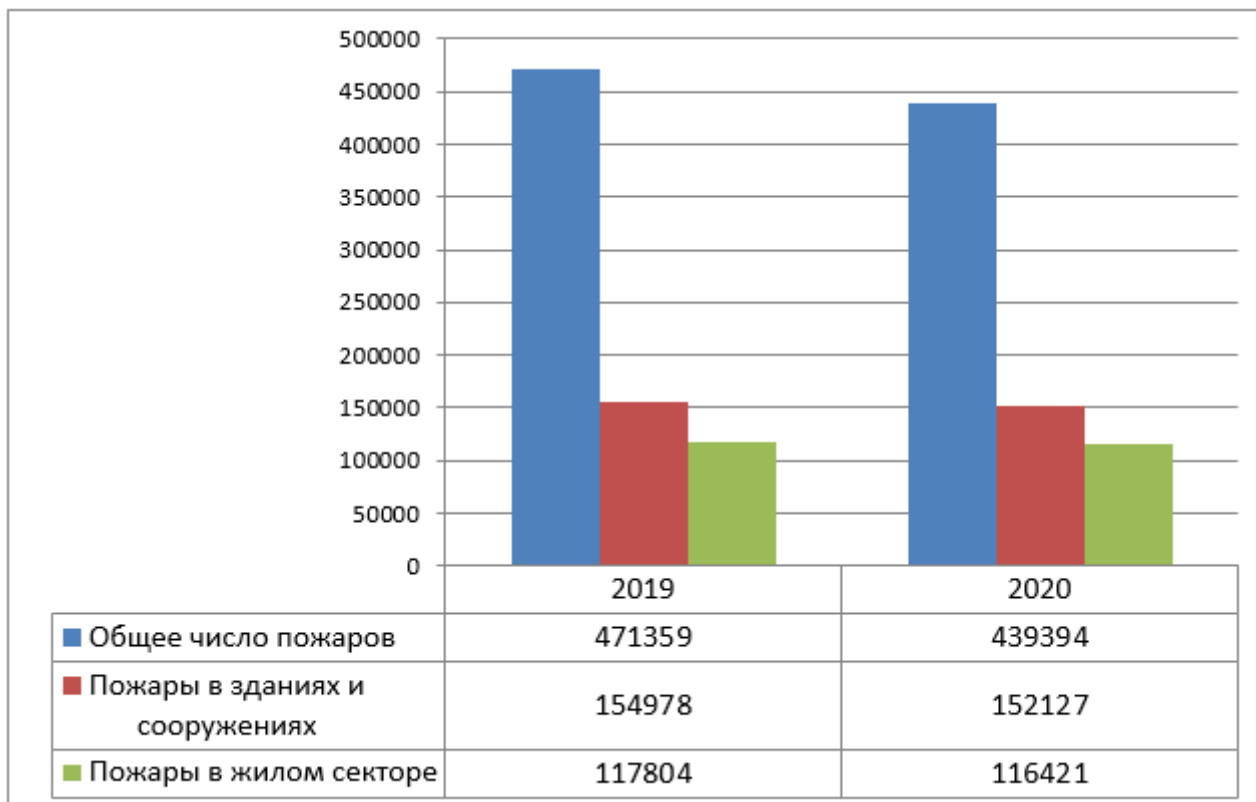


Рис. 4 - Статистические данные пожаров за 2019-2020 года[3]

Не смотря на уменьшения показателя общего количества пожаров в 2020 году на 6,8% по сравнению с 2019 годом, количество пожаров в зданиях и сооружениях осталось примерно на том же уровне, как и пожары в жилом секторе. Кроме того, опираясь на статистические данные, в жилых домах гибнет около 92 % от общего количества погибших при пожаре по стране (рис.5), что свидетельствует о необходимости усиления мер по пожарной безопасности, акцентируя внимание на жилой сектор.

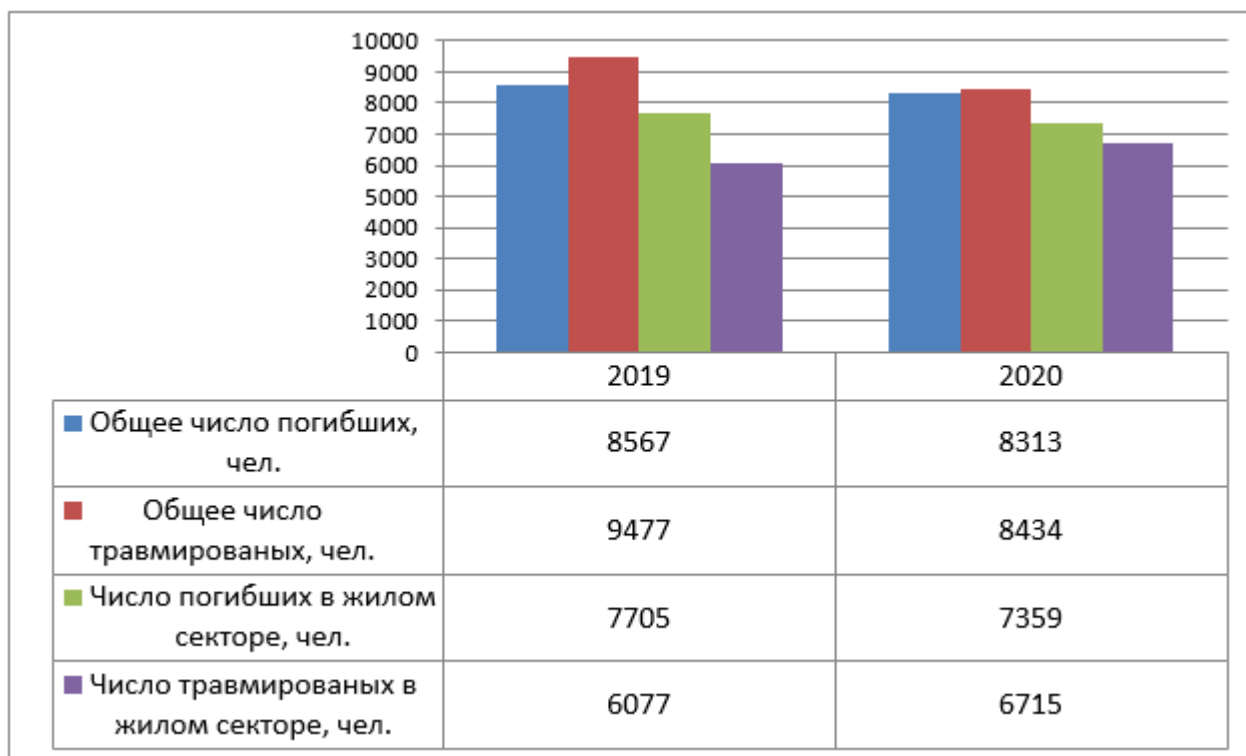


Рис. 5 - Статистические данные погибших и травмированных на пожарах за 2019-2020 года[3]

Основными причины возникновения пожаров в 2020 году являлись (рис. 6):

- неосторожное обращение с огнем (306 300 пожаров);
- нарушение правил устройства и эксплуатации (НПУиЭ) электрооборудования (51930 пожаров);
- НПУиЭ печей и дымовых труб (28108 пожаров);
- поджоги (13880 пожаров);
- прочие причины (34000 пожаров).

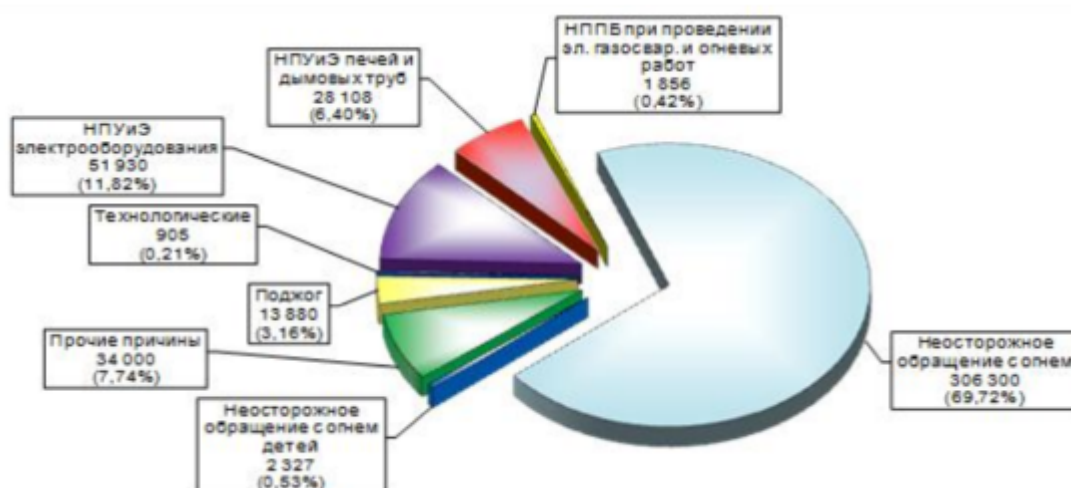


Рис. 6 - Основные причины возникновения пожаров в 2020 году, произошедших в Российской Федерации

Не смотря на активные темпы роста строительства нового жилья, к одной из объективных причин обуславливающих напряженность оперативной обстановки с пожарами в жилом

секторе необходимо отнести высокую степень изношенности жилого фонда, как в конструкциях зданий, так и в инженерном обеспечении.

Следствием низкого противопожарного состояния зданий является:

- отсутствие экономических возможностей, как у собственников, так и у местных муниципальных органов власти;
- низкая обеспеченность жилых зданий средствами обнаружения и оповещения о пожаре, а также современными первичными средствами пожаротушения.
- насыщение квартир и жилых домов горючими предметами, синтетическими изделиями и разнообразной бытовой техникой.

Применение в строительстве большого количества сгораемых материалов значительно увеличивает пожарную опасность жилых построек в целом.

Многоэтажные жилые дома являются, как правило, основным видом жилья в крупных населенных пунктах.

Особенностью, усугубляющей пожарную опасность жилых зданий, является наличие встроенных в них помещений иного назначения: учреждения торговли, связи, коммунально-бытового назначения, общественного питания и др. При возникновении пожара во встроенном помещении возникает угроза для жизни людей, живущих на верхних этажах.

Игнорирование проблем обеспечения пожарной безопасности в жилом секторе, органами местного самоуправления и не выполнение требований Федерального законодательства по защите городов и населенных пунктов от пожаров, только способствует сохранению высокой пожарной опасности жилого сектора.

Основными путями решения проблемы являются:

- ремонт систем отопления и электроснабжения в жилых домах;
- оборудование домов системами автоматической сигнализации;
- размещение на лестничных пролетах первичных средств пожаротушения;
- улучшение состояния противопожарного водоснабжения в населенных пунктах;

Перспективным и важным направлением противопожарной защиты следует признать активизацию работы по оснащению жилого сектора (первичного и вторичного жилья, вспомогательных помещений) системами оперативного обнаружения и автоматического извещения о пожаре.

Список литературы

1. Мониторинг объемов жилищного строительства. Электронный ресурс:
<https://www.minstroyrf.gov.ru/>
2. Государственный доклад «О состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2020 году» / - М.: МЧС России. ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2021, 264 с.
3. О состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных

ситуаций природного и техногенного характера в 2019 г.: государственный доклад. – М. : МЧС России; ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2020. – 259 с.

4. Методика проведения профилактической работы в жилом секторе. – М.: ВНИИПО, 2020 – 130 С.

Государственное управление

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ РЫНКОМ ТРУДА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Авторы: Шеховцов Сергей Андреевич

Аннотация: Безработица влечет за собой серьезные экономические и социальные издержки. Это явление мешает обществу развиваться и двигаться вперед с учетом своих потенциальных возможностей. В настоящее время безработица представляет собой важную макроэкономическую проблему, так как оказывает влияние на замедление экономического роста. В связи с этим государство должно совершенствовать управление рынком труда, принимать меры для реализации проектов в данной области.

Ключевые слова: рынок труда, безработица, меры поддержки, социальная поддержка, государственная политика в сфере управления рынком труда.

Российская Федерация, как гласит Конституция РФ – социальное государство, а значит оно признает право каждого на достойный уровень жизни, не смотря на обстоятельства. Именно поэтому при потере работы государство берет на себя обязательство оказывать социальную помощь безработному и его семье, регулировать рынок труда.

Поскольку безработица представляет собой серьезную макроэкономическую проблему, выступает показателем макроэкономической нестабильности, государство предпринимает меры для борьбы с ней. Для разных типов безработицы, поскольку они обусловлены разными причинами, используются разные меры.

Общие для всех типов безработицы меры:

- создание новых рабочих мест;
- создание бирж труда и иных видов служб занятости;
- выплата пособий по безработице.

Меры для борьбы с фрикционной безработицей:

- усовершенствование системы информационного обеспечения рынка труда;
- создание специальных служб для этого.

Меры для борьбы со структурной безработицей:

- создание возможностей для переподготовки и переквалификации безработных;
- поддержка частных и государственных служб, которые этим занимаются.

С маргинальной безработицей:

- социальная защита слабозащищённых слоёв населения;
- борьба с преступностью.

С технологической безработицей:

- повышение квалификации работников;
- сдерживание технологического прогресса и/или замедление темпов внедрения его результатов.

С циклической безработицей:

- проведение стабилизационной политики;
- создание дополнительных рабочих мест государством.

Политика занятости - органическая часть экономической политики государства. Она должна быть сфокусирована на решении наиболее актуальных проблем. Это:

- содействие развитию малого предпринимательства на разных уровнях управления;
- разработка концепции обеспечения занятости и выживания населения малых городов в условиях привязки их к одному - двум предприятиям;
- стимулирование инвестиций в человека через общее, профессиональное и бизнес-образование, систему повышения квалификации и переподготовку;
- ориентация на сокращение безработицы, оживление производства; преодоление практики несвоевременной выплаты заработной платы и возврат накопившейся задолженности;
- становление эффективного рынка труда, предполагающее повышение цены труда по мере роста национальной экономики;
- целенаправленное формирование государственного сектора экономики, его предпринимательского и непредпринимательского сегментов для сохранения рабочих мест, в частности увеличение практики общественных работ [\[1\]](#).

Есть два пути решения проблем безработицы: прямой и косвенный. Прямой путь - это возрождение отечественного производства, организация новых рабочих мест во всех сферах хозяйственной деятельности. Косвенный - это административное или законодательное регулирование занятости. Это означает: обеспечение правовой защищенности наемных работников, использование альтернативных форм занятости. Помимо гибких и нетрадиционных форм занятости, предусматривающих возможность выбора оптимального режима работы самими работниками, нужно использовать и мировой опыт работы «дележа рабочих мест» (job-sharing) и «дележа работы» (work-sharing) во времени и пространстве. Сегодня ты работаешь, а завтра - я; ты - там, а я - здесь.

Кроме этого, необходимо развитие системы страхования от безработицы, что означает: повышение доли отчислений в фонд занятости, что позволит стимулировать структурную перестройку предприятий; использование страховых принципов, когда наряду с работодателем в формировании фонда участвует и сам работник; финансирование государством специальных программ помощи конкретным социальным группам на рынке

труда - попавшим под сокращение военнослужащим, беженцам, молодежи и т.п.; адаптация безработных к изменившимся требованиям рынка через систему профессиональной подготовки при максимальном учете имеющейся базовой квалификации; упрощение процедуры регистрации безработных в службах занятости.

Так же государство обязано дать гарантии в сфере оплаты труда и решение проблемы неплатежей заработной платы, создать действенной системы защиты наемных работников через механизм социального партнерства. Система социального партнерства на федеральном уровне призвана обеспечить ведение переговоров по определению минимальной заработной платы, а в ряде случаев - выработку критериев для повышения заработной платы на уровне отрасли или предприятия в рамках общегосударственной политики доходов и занятости.

Важнейшей задачей социального партнерства является устранение конфликтных ситуаций. К сожалению, партнеры наемных работников - государство и предприниматели - нередко нарушают взятые на себя обязательства, что приводит к возникновению трудовых конфликтов в различных формах.

В сложившейся в стране ситуации отсутствует главное - равноправие сторон. Необходимо преодолеть отчуждение работника от его рабочей силы, привести цену рабочей силы в соответствие со стандартами цивилизованного мира. Новая рыночная модель труда предполагает ликвидацию всех форм принуждения людей к труду, свободный выбор сфер профессиональной деятельности, свободный перелив рабочей силы между отраслями, профессиональными группами, территориями, формирование оплаты труда по законам спроса, предложения и цены рабочей силы, создание системы государственных гарантий, социальной защищенности граждан от безработицы.

В идеале в России следует создать максимально гибкий, но по возможности легализованный рынок труда, гарантирующий низкую безработицу (на уровне США, примерно 4-5% экономически активного населения) и устойчивые высокие темпы экономического роста (3-5% в год с соответствующим ростом заработной платы)[\[2\]](#).

Для этого необходимо ввести срочность контрактов; ликвидировать пожизненный найм, формально доминирующий сегодня в России; предусмотреть и обеспечить относительную простоту увольнения экономически избыточных работников, даже в случае, когда контракт не истек, потому что эта избыточность способствует неэффективному распределению трудовых ресурсов и, в конечном счете, уменьшает занятость. Низкий размер пособия при увольнении является одним из факторов, обеспечивающих мобильность рабочей силы.

Коллективные договоры должны заключаться преимущественно на уровне предприятия. Коллективные же договоры на уровне отраслей, регионов, тем более общенациональном не должны иметь обязательной силы. Это вносит огромные диспропорции в размер заработной платы и способно привести к разорению многих предприятий, которые в противном случае могли бы выжить. Право на забастовки должно быть обеспечено безусловно. Но его необходимо дополнить эффективным арбитражем, механизмами обеспечения исполнения индивидуальных и коллективных трудовых договоров - это то, чего сейчас нам не хватает: до суда не всегда могут достучаться даже крупные работодатели или профсоюзы, не говоря уже об отдельном работнике

Совершенствование государственного регулирования рынка труда требует контроля над миграционными процессами, ограничения использования иностранной рабочей силы на российском рынке труда, особенно в регионах с высоким уровнем безработицы.

[1] Оганян, К. В. , Стрельцов, Н. Занятость населения и ее регулирование. М., 2010.– С.72

[2] Савченко, Е.С. Макроэкономическая политика России: проблемы и решения регулирование. АПК: Экономика, управление,– 2013-№ 6 – С.5

История

К 350-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ПЕТРА I : ПЕТРОВСКИЕ РЕФОРМЫ В МЕДИЦИНЕ

ON THE 350TH ANNIVERSARY OF THE BIRTH OF PETER I: PETER'S REFORMS IN MEDICINE

Авторы: Кузнецова Анна Александровна, Федорова Мария Анатольевна

Научный
руководитель: Сушко Алексей Васильевич

Аннотация: В 2022 году исполняется 350 лет со дня рождения выдающегося российского императора - Петра I. Это один из величайших правителей России, который перенял от Европы множество положительных тенденций и провел реформы, которые затронули все важные сферы в жизни, в том числе и сферу медицины и фармации. Деятельность Петра I положила начало для развития и процветания Российской Империи.

Ключевые
слова: Петр I, реформы, хирургия, медицина, врачи, фармация

Annotation: 2022 marks the 350th anniversary of the birth of the outstanding Russian emperor - Peter I. This is one of the greatest rulers of Russia, who adopted many positive trends from Europe, carried out many reforms that affected all important areas in life, including the field of medicine and pharmacy. The activity of Peter I laid the foundation for the development and prosperity of the Russian Empire.

Keywords: Peter I, reforms, surgery, medicine, doctors, pharmacy

Актуальность: Петровские реформы положили основу для ликвидации отсталости государства от стран Запада в начале 18 столетия. Реформы затронули не только политику, но и социальную жизнь общества. Благодаря реформам, а также напряжению народных сил, Россия перешла на новый уровень в развитии науки, культуры, производства, промышленности, сельской хозяйственности, а также в медицине.

На рубеже 17-18 веков система здравоохранения находилась в бедственном состоянии: частые эпидемии, высокая летальность, нехватка медицинского персонала. Петр Великий уделял особое внимание медицинскому и лекарственному делу, организовал производство хирургических инструментов, а также аптечную систему.

Целью данной статьи является : анализ и оценка реформ Петра I в области медицины.

Введение:

Петр I был образованной личностью, высоко ценил науку и интересовался медициной, особое внимание уделял хирургии и анатомии. Император владел личным хирургическим набором и

даже вскрывал трупы под руководством врача-хирурга Ивана Термонта. Петр много путешествовал по Европе, где встречался с выдающимися врачевателями, а также знакомился с медицинскими клиниками и лабораториями. За значительную сумму денег Петр приобрел у голландского анатома Рюйша анатомическую коллекцию «уродов», экспонаты которой до сих пор хранятся в Кунсткамере.

Реформы в медицине:

Петр I стал инициатором строительства сухопутных и военных госпиталей. В 1707 году в Москве построили самый первый госпиталь, при котором также была открыта госпитальная школа, где обучали будущих лекарей и аптекарей. Далее были открыты госпитали в Петербурге (1716), Кронштадте (1720), Ревеле (1720), Казани (1722), Астрахани (1725), а также земские госпитали для больных сирот, престарелых. Суммарно за время правления императора было открыто 10 госпиталей и 500 лазаретов.

Во время правления императора зародился новый способ лечения минеральными водами. Открывались водолечебницы, среди которых особо крупные находились в Липецке, в Олонецком крае, при чем многие из них действуют и в наши дни. Здесь проводились различные процедуры для населения и военнослужащих.

Реформы Петра I в области фармации:

- Было осуществлено открытие вольных аптек, улучшивших лекарственное снабжение населения
- В середине 17 строения началась организация подготовки национальных врачей Московского государства
- Приказы об увеличении числа госпитальных и государственных аптек.
- Приказы о регламентации деятельности государственных и госпитальных аптек.
- Аптечная форма начала 18 века имела исторически прогрессивный характер

Лечение зубов заключалось в их подпиливании с помощью напильника, снятие зубного камня (отложения), прижигании (при острой зубной боли). Показания к удалению зубов считались, если «зуб гнилой», «зуб шатается». Для лечения использовали зубной и соскабливающий скальпель, для удаления зубов – «пеликан», «овечью, баранью ногу», «репульсорий для расшатывания зубов», «зубчик», «вороний клюв». В «инструментальной избе», построенной в 1718 г., наряду с хирургическим оборудованием изготавливались зубоорудованные инструменты. Результатом преобразовательных реформ Петра I стало возникновение в 1710 г. звания «зубной врач», тем не менее, с этого времени и до 1810 г. зубные врачи готовились в порядке ученичества у стоматологов-иностранцев.

Особое внимание Петр I уделял производству медицинских инструментов. Так, первая отечественная мастерская по созданию медицинских инструментов называлась «инструментальная изба».

Заключение:

Ровно 350 лет прошло с рождения великого правителя, внесшего вклад практически во все важнейшие аспекты человеческой жизни. В реформах Петра I посвященных медицине четко прослеживается цель расширения доступности медицинских препаратов для народа путем открытия аптек. Данная реформа содействовала улучшению лекарственного снабжения населения, что обеспечивало повышение уровня здоровья людей в целом.

Невозможно не упомянуть о вкладе Петра I в медицину с помощью открытия госпиталей, лазаретов для улучшения здоровья населения . Также были осуществлены реформы, направленные на открытие воспитанных школ, что обеспечило обучению базовыми вещами для целенаправленной работы с пациентами.

Благодаря новым реформам были привлечены иностранные медики, заинтересованные распространением обучения врачебному делу на основе практической деятельности, а не изучение теории в отличие от европейской системы. Петра I можно назвать основоположником российской медицины, положившего начало системам здравоохранения нашей страны.

Список используемой литературы:

1. Анисимов Е.В. «Время петровских реформ», Л., 1989.
2. Долженко, Е. С. Становление российской медицины в эпоху правления Петра I / Е. С. Долженко, Е. К. Косицина // Вестник современных исследований. – 2018. – № 12.9(27). – С. 61-63.
3. Кафенгауз Б. Реформы Петра I в оценке М. Покровского в кн. Против антимарксисткой концепции М.Покровского, ч. II, М.-Л., 1940 г.
4. Павленко Н.И. Петр Великий. - М.: Мысль, 1990.
5. Шлык, С. В. Петр I и развитие медицины в России / С. В. Шлык, В. А. Иванцов // История военного образования в медицинских вузах : Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Ростов-на-Дону, 27-28 апреля 2018 года. – Ростов-на-Дону: Ростовский государственный медицинский университет, 2018. – С. 128-129.

Маркетинг

ВИДЫ И ЖАНРЫ ПОЛИТИЧЕСКОЙ РЕКЛАМЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

TYPES AND GENRES OF POLITICAL ADVERTISING IN THE RUSSIAN FEDERATION

Авторы: Марьин Кирилл Евгеньевич

Аннотация: За прошедшие три десятилетия политическая реклама успела стать неотъемлемой частью политических и избирательных кампаний в Российской Федерации. Технологический прогресс влияет на политическую рекламу. В статье рассмотрены особенности видов и жанров политической рекламы в настоящее время.

Ключевые слова: виды политической рекламы, жанры политической рекламы, политическая реклама, политическая реклама в РФ, политическая реклама на интернете.

Annotation: Over the past three decades, political advertising has managed to become an integral part of political and election campaigns in the Russian Federation. Technological progress affects political advertising. The article considers the features of the types and genres of political advertising at the present time.

Keywords: types of political advertising, genres of political advertising, political advertising, political advertising in the Russian Federation, internet political advertising.

Преобразование политических процессов и отношений в Российской Федерации на альтернативную основу привело к организации и проведению политических и избирательных кампаний по всей стране. Технологии и средства политической рекламы стали неотъемлемой их частью. Находясь в постоянных технологических и коммуникационных изменениях, политическая реклама получает новые средства распространения, изменяются виды и жанры. К каким итогам преобразование политической рекламы подошло к началу двадцатых?

Выделяются традиционные средства распространения политической рекламы и современные. К первым относятся реклама на каналах телевидения, реклама на радиоканалах, реклама в периодических печатных изданиях и наружная реклама.

Политическая реклама на каналах телевидения традиционно используется на региональных и федеральных выборах, на местные выборы, как правило, она почти не применяется в настоящее время. Выделяются следующие форматы рекламы на телевидении: имиджевые клипы (30-60 секунд); клипы-афиши (10-15 секунд); видеозаставки (5-7 секунд); биографические фильмы (3-5 минут) [3, с. 217-222].

Политическая реклама на радио включает в себя имиджевые ролики (15-60 секунд) и коммерческие программы-интервью кандидатов. У рекламы на радио есть преимущества: возможность охватить различные целевые группы, а также сниженная стоимость размещения по сравнению с телевизионной. Однако эффективность прямой политической рекламы на

радиоканалах не высока, более высокая эффективность может быть при использовании формата записанных радиointервью с кандидатом или представителем политической партии [3, с. 223].

Политическая реклама в печатных периодических изданиях включает в себя форматы размещение баннеров с рекламным сообщением на часть или всю газетно-журнальную полосу [3, с. 223]. Для кандидатов и для политических партий могут выделяться бесплатные площади в государственных печатных изданиях для размещения своих рекламных материалов. Обычно такая практика действует на федеральных и региональных выборах, на местных выборах такая практика почти не применяется.

Наружная реклама включает в себя размещение баннеров на крупных форматах таких, как билборды (3х6 метров), изредка применяются суперсайт, сити-формат или лайтбоксы. Ранее применялись перетяжки [3, с. 239-244]. Наружная реклама позволяет охватить более широкую целевую аудиторию по сравнению с размещением политической рекламы в эфире теле- и радиоканалов. В России возможности наружной рекламы применяется на выборах всех уровней.

Помимо традиционных средств распространения продуктов политической рекламы, существуют современные, в большинстве своем они связаны с сетью Интернет.

Политическая реклама в интернете включает в себя контекстную рекламу, баннерную рекламу, брендированную рекламу, рекламу в социальных сетях, видео-рекламу, рекламу в блогах и электронных СМИ, и product-placement в информационных материалах блогеров и интернет-СМИ. Применение интернет-рекламы позволяет сократить общий объем расходов на рекламное направление и запустить индивидуальное рекламное сообщение для микрогрупп целевой аудитории, среди недостатков – возможность сокрытия реальной статистики интернет-ресурса [4].

Внедрение интернет-технологий происходит в рамках «формирования принципиально новой информационно-технологической среды, в которой складываются новые формы публичного общения» [1].

Постепенно на смену традиционным средствам политической рекламы приходят современные. Внедрение политической рекламы в интернете позволило не только удешевить расходы на политическую рекламу, но и дополнительно сегментировать целевую аудиторию рекламного продукта. Однако до сих пор политическая реклама в эфире телерадиокомпаний, в печатной прессе, в рамках инструментов наружной рекламы играет ключевую роль в политических и избирательных кампаниях в Российской Федерации.

Список используемых источников и литературы:

1. Володенков С.В. Интернет-технологии как современный инструмент виртуализации массовой политической реальности / С.В. Володенков // Вестник Московского университета. Серия 12. Политические науки. – 2017. – №2. – С.15-23.
2. Емельянов А.И. Особенности применения политических технологий в российском интернет-пространстве / А.И. Емельянов // Вестник РУДН. Серия: Политология. – 2019. – Vol.21. – No.2. – С.2018-217.
3. Малкин Е. Политические технологии /Е.Малкин, Е. Сучков. — М.: Издательство «Русская панорама» , 2006. — 680 с.

4. Петрик А.А. Виды политической рекламы в интернете / А.А. Петрик // [Электронный ресурс] Лаборатория информационно-психологических технологий Александра Потерягина. – URL: <https://labipt.com/types-of-political-advertising-on-the-internet/> (Дата обращения: 06.03.2022).

List of references:

1. Volodenkov S.V. Internet-tehnologii kak sovremennyy instrument virtualizacii massovoj politicheskoy real'nosti / S.V. Volodenkov // Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 12. Politicheskie nauki. – 2017. – №2. – S.15-23.
2. Emel'yanov A.I. Osobennosti primeneniya politicheskikh tekhnologij v rossijskom internet-prostranstve / A.I. Emel'yanov // Vestnik RUDN. Seriya: Politologiya. – 2019. – Vol.21. – No.2. – S.2018-217.
3. Malkin E. Politicheskie tekhnologii /E.Malkin, E. Suchkov. — М.: Izdatel'stvo «Russkaya panorama», 2006. — 680 s.
4. Petrik A.A. Vidy politicheskoy reklamy v internete / A.A. Petrik // [Elektronnyj resurs] Laboratoriya informacionno-psihologicheskikh tekhnologij Aleksandra Poteryahina. – URL: <https://labipt.com/types-of-political-advertising-on-the-internet/> (Data obrashcheniya: 06.03.2022).

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

CLINICAL CASE OF HYPERTROPHIC CARDIOMYOPATHY

Авторы: Аль-Мадхун Амира Иядовна, Абрамас Полина Марковна

Аннотация: В статье представлен теоретический обзор заболевания гипертрофическая кардиомиопатия. Отображены результаты обследования и наблюдения пациентки с гипертрофической кардиомиопатией (ГКМП). Описаны этиология, патогенез и клиническая картина данного заболевания. Особое внимание уделяется диагностике и лечению ГКМП.

Ключевые слова: гипертрофическая кардиомиопатия, обструкция выносящего тракта левого желудочка, синкопальные состояния, диастолическая дисфункция, аритмии.

Annotation: The article presents a theoretical review of the disease hypertrophic cardiomyopathy. The results of examination and observation of a patient with hypertrophic cardiomyopathy (HCM) are described. The etiology, pathogenesis and clinical picture of this disease are described. Special attention is paid to the diagnosis and treatment of HCM.

Keywords: hypertrophic cardiomyopathy, left ventricular outflow tract obstruction, syncopal states, diastolic dysfunction, arrhythmias.

Гипертрофическая кардиомиопатия (ГКМП) – одна из основных и наиболее распространенных форм первичных кардиомиопатий. Под данным термином подразумевают генетически обусловленное заболевание миокарда, которое характеризуется асимметричной или симметричной гипертрофией миокарда левого (иногда правого) желудочка.

Этиология: Общепризнанной является концепция о наследственной природе ГКМП. Предполагается как аутосомно-доминантный, так и аутосомно-рецессивный и смешанный типы наследования. Остальные случаи являются спорадическими.

В настоящее время обнаружены протеины, их мутация обуславливает развитие ГКМП. Этими протеинами являются: тяжелая цепь кардиального β -миозина (14-я хромосома); кардиальный тропонин Т (1-я хромосома); связанный с миозином протеин С (11-я хромосома); тропомиозин (15-я хромосома); миозин лёгких цепей; титин; α -актин; сердечный тропонин I; тяжелая цепь кардиального α -миозина [4].

Патогенез: Микроскопически изменения миокарда представлены гипертрофией мышечных волокон и нарушением их взаимной ориентации. Волокна хаотически располагаются под углом друг к другу, пересекаются либо образуют завихрения. Беспорядочное расположение волокон создает морфологический субстрат для возникновения циркуляции и повторного входа волны возбуждения (re-entry), предопределяя появление пароксизмальных нарушений ритма. Изменения геометрии левого желудочка (ЛЖ) и морфологии миокарда являются причиной:

нарушения диастолического наполнения ЛЖ; формирования динамического градиента в путях оттока ЛЖ; ускоренного изгнания крови в аорту, которое втягивает створки и хорды митрального клапана в выносящий тракт ЛЖ, приводя к его значительному сужению [1].

Современная классификация ГКМП предполагает: идиопатический гипертрофический субаортальный стеноз; асимметричную гипертрофию перегородки без изменений со стороны аортального и митрального клапанов, без обструкции выходного тракта ЛЖ; верхушечную ГКМП с ограничением зоны гипертрофии областью верхушки; симметричную ГКМП с концентрической гипертрофией миокарда ЛЖ [4].

Клиника: Клиническая картина ГКМП представлена триадой: синкопальные состояния; аритмии; стенокардия [2].

Причиной синкопальных состояний является уменьшение сердечного выброса, и недостаточное кровоснабжение головного мозга, возникающее в результате обструкции выносящего тракта левого желудочка. У больного возникает резкая слабость, головокружение, потемнение в глазах; присутствуют приступы сердцебиения различной продолжительности.

Спектр обнаруживаемых аритмий достаточно широк: желудочковые экстрасистолы различных градаций, желудочковые тахикардии (двунаправленные «пируэт»-тахикардии), фибрилляции желудочков, пароксизмы суправентрикулярной тахикардии, мерцания и трепетания предсердий.

Важным фактором клинической картины являются разнообразные кардиалгии – от редких колющих болей до типичной стенокардии. Ишемия миокарда при ГКМП, с одной стороны, обусловлена коронарной недостаточностью при несоответствии мышечной массы и перфузии, с другой – нарушением диастолического заполнения интрамуральных сосудов вследствие нарушения релаксации миокарда.

У больных с ГКМП имеются признаки диастолической недостаточности кровообращения. Впрочем, по мере естественного течения заболевания вполне вероятно присоединение систолической дисфункции.

Инструментальные методы диагностики:

1. **Электрокардиография (ЭКГ).** В 66% случаев ГКМП на ЭКГ имеется картина гипертрофии миокарда ЛЖ с несимметричными инвертированными зубцами Т и косонисходящей депрессией сегмента ST.

В 30% случаев регистрируются атипичные зубцы Q, глубокие и узкие (в отличие от инфарктных зубцов Q) в отведениях II, III, aVF, а также в V4 и V5. Эти зубцы Q отражают резкое утолщение межжелудочковой перегородки (МЖП). Наблюдаются нарушения ритма: суправентрикулярные и желудочковые экстрасистолы, фибрилляция предсердий (ФП), трепетание предсердий, суправентрикулярная пароксизмальная тахикардия, при которой выявляется корреляция между частотой желудочковой тахикардии (ЖТ) и патологическими зубцами Q на ЭКГ, фибрилляция желудочков, которая может привести к внезапной смерти, нарушению проводимости (синоартикулярная блокада различной степени, блокада левой ножки пучка Гиса).

2. **Суточное мониторирование ЭКГ (СМ-ЭКГ).** Данное исследование выполняют для оценки нарушений ритма и проводимости, выявления нестойкой ЖТ, ФП, признаков ишемии миокарда, что говорит о повышенном риске внезапной смерти.

3. **Эхокардиография (ЭхоКГ).** Классические ЭхоКГ-признаки ГКМП:

- асимметричное утолщение МЖП, при котором отношение толщины перегородки к толщине противоположной части задней стенки ЛЖ составляет 1,3 и более (до 2,5—3,0);
- гипокинезия МЖП (амплитуда её смещения во время сердечного сокращения менее 3 мм);
- уменьшение полости ЛЖ, особенно выраженное во время систолы;
- значительное повышение показателей сократимости ЛЖ, среди которых особенно выражено увеличение фракции выброса;
- расширение полости левого предсердия [4].

4. **Коронарография (КАГ).** Данное исследование проводят при ГКМП с неоднократными приступами стенокардии у лиц старше 40 лет, у лиц с факторами риска ишемической болезни сердца (ИБС), у лиц с установленным диагнозом ИБС перед инвазивным вмешательством (к примеру, септальная миоэктомия).

Выделяют 5 основных вариантов течения и исходов: стабильное, доброкачественное течение; внезапная смерть; прогрессирующее течение - усиление одышки, слабости, утомляемости, болевого синдрома (атипичные боли, стенокардия), появление пресинкопальных и синкопальных состояний, нарушений систолической функции; «терминальная стадия» - прогрессирование застойной сердечной недостаточности, связанной с ремоделированием и систолической дисфункцией ЛЖ; развитие фибрилляции предсердий и связанных с ней тромбоэмболических осложнений [2].

Лечение: Терапия подбирается с целью улучшения функциональной способности, редукции симптомов и уменьшения прогрессирования заболевания. Терапия у симптомных пациентов с обструкцией выносящего тракта левого желудочка (ОВТЛЖ) и без ОВТЛЖ несколько отличается. Направление лечения симптомных пациентов с ОВТЛЖ - улучшение симптоматики при помощи лекарственных средств, хирургического вмешательства, спиртовой абляции или кардиостимуляции [3]. Направление лечения симптомных пациентов без ОВТЛЖ - снижение давления заполнения ЛЖ, контроль аритмий, лечение стенокардии. Пациентам с симптоматической ОВТЛЖ назначают В-адреноблокаторы в максимально-переносимой дозе (пропранолол, соталол). Если монотерапия В-блокаторами недостаточна эффективна, то можно добавить дизопирамид (антиаритмический препарат IA класса) в максимально переносимой концентрации. Дизопирамид можно назначать с верапамилом. Верапамил используют в ситуациях, когда В-блокаторы противопоказаны или неэффективны. Для пациентов, не переносящих или имеющих противопоказания к В-блокаторам и верапамилу, показано назначение дилтиазема [3].

Инвазивное лечение с целью снижения ОВТЛЖ рассматривается только для пациентов с градиентом ОВТЛЖ ≥ 50 мм.рт.ст. III или IV функционального класса по NYHA и/или с повторными синкопальными состояниями, несмотря на лекарственную терапию. Чаще всего выполняется хирургическая операция - желудочковая септальная миоэктомия - для устранения ОВТЛЖ. Она существенно снижает градиент давления в выносящем тракте левого желудочка (ВТЛЖ), митральную регургитацию, клинические проявления заболевания, повышает толерантность к физическим нагрузкам. В специализированных центрах возможно выполнение спиртовой септальной абляции путём введения инъекции спирта в ветви левой нисходящей коронарной артерии для создания рубца и атрофии части межжелудочковой перегородки. Септальная абляция может быть менее эффективной при лечении пациентов с выраженным септальным фиброзом и гипертрофией. И септальная миоэктомия, и спиртовая абляция улучшают функциональный статус пациента и имеют примерно одинаковую долю процедурной летальности [3].

Рост числа зарегистрированных случаев ГКМП и разнообразие клинической картины дают основание привести следующий клинический случай.

Клинический случай. Пациентка, 43 года, в ноябре 2019 года находилась на стационарном лечении в кардиологическом отделении для лечения больных с инфарктом миокарда.

Поступила планово с жалобами на чувство учащённого сердцебиения, сопровождающееся дискомфортом в левой половине грудной клетки и подлопаточной области, одышку при небольшой физической нагрузке и в душном помещении (одышка ограничивает любой вид деятельности), усталость в нижних конечностях при ходьбе, периодическое возникновение «темноты» перед глазами.

Анамнез заболевания: С детства отмечает одышку при физической нагрузке, а также слабость в верхних и нижних конечностях. Имеет отягощённый семейный анамнез, с детства «шумы в сердце».

В 20 лет выявлен гепатит С, по поводу чего состоит на инфекционном учёте, периодически получает курсы противовирусной и гепатопротекторной терапии. С того же времени отмечает изжогу и отрыжку «тухлым», беспокоившие больную по настоящее время. Последняя фиброгастродуоденоскопия (ФГДС) в 2008 году - недостаточность кардии с катаральным дистальным эзофагитом. Остаточные явления эрозивного антрального гастрита: несколько точечных эрозий с гиперемией по складкам. Постоянно принимает Омез 1 раз в сутки.

В течение 10 лет страдает бронхиальной астмой с лёгким течением, наблюдается у пульмонолога, использует Формисонид-натив 2 раза в сутки по потребности.

В 2008 году установлен диагноз - асимметричная ГКМП с обструкцией выносящего тракта ЛЖ. 22.10.2008 года была проведена септальная спиртовая абляция. На ЭКГ от 13.10.2008 - синусовая тахикардия с частотой сердечных сокращений (ЧСС) 100 в мин. На ЭхоКГ расширена полость левого предсердия (ЛП). После оперативного вмешательства отмечала улучшение самочувствия в виде уменьшения одышки, учащения сердцебиения с дискомфортом в грудной клетке и подлопаточной области. Длительно принимала Изоптин.

В 2018 году однократно - синкопальное состояние.

В июле 2018 года в связи с внезапно развившейся слабостью, тахикардией, тошнотой экстренно доставлена в городскую клиническую больницу. На ЭКГ от 09.07.2018 зарегистрирован пароксизм ТП 4:1 5:1 с частотой сокращения желудочков (ЧЖС) 65 уд/мин, купирован. На ЭхоКГ от 13.07.18 ГКМП без обструкции выходного отдела ЛЖ. Умеренная дилатация ЛП. Назначен Кордарон 200 мг 2 раза в сутки, затем произведена смена препарата на Верапамил 80 мг 3 раза в сутки ввиду возникновения удушья во время приёма Кордарона.

По данным СМ-ЭКГ от 08.2018 - синусовый ритм со средней ЧСС 91 уд/мин, частые пароксизмы ФП, субмаксимальная ЧСС не достигнута, ишемические изменения не зарегистрированы, желудочковая экстрасистолия (ЖЭ) 5 градации Ryan (9 пароксизмов ЖТ), эпизоды косонисходящей депрессии ST до 1.5 мм. Прогностически неблагоприятная большая суммарная длительность эпизодов смещения сегмента ST (217 минут).

В январе 2019 года - острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) по ишемическому типу в бассейне левой средней мозговой артерии, кардиоэмболический вариант. Назначена Прадакса 150 мг 2 раза в сутки.

С февраля 2019 года наблюдается в аритмологическом центре по поводу ФП (пароксизм неизвестной давности). В течение месяца принимала Дигоксин, от которого отказалась по причине неэффективности, продолжен приём Верапамила 80 мг 3 раза в сутки, на фоне чего отмечает уменьшение приступов учащённого сердцебиения. С лета 2019 года аритмологом рекомендовано проведение радиочастотной катетерной абляции. ЭКГ от 17.06.-04.10.-09.10.-31.10.2019 – ФП.

Инструментальные данные: По результатам ЭхоКГ от 13.11.2019 – ЛЖ не увеличен. Миокард утолщен до 19 мм в области верхушки. МЖП 14 мм. Акинезия, фиброз базальной части МЖП. ЛП увеличено. ФВ (фракция выброса) =63%.

По данным СМ-ЭКГ от 12-13.11.19 - Фибрилляция-трепетание предсердий (МА) в течение времени наблюдения, с ЧСС от 68 до 153 (средняя 96) уд/мин. Фибрилляция предсердий с ЧСС от 39 до 241 уд/мин. Желудочковая экстрасистолия 5 градации по Ryan. Пароксизмы желудочковой мономорфной тахикардии с ЧСС от 134 до 179 уд/мин, желудочковой полиморфной тахикардии с ЧСС 132 уд/мин. Ишемические изменения ЭКГ не обнаружены. В течение суток наблюдалось удлинение корригированного QT-интервала свыше 450 мс в течение 17 ч. 31 мин. (75% времени).

По результатам КАГ от 15.11.2019: изменений в коронарных артериях не выявлено.

Консультации: Консультирована аритмологом: у пациентки с отягощённым семейным анамнезом (внезапная коронарная смерть у матери в 36 лет), эпизодом синкопального состояния в 2018 году, асимметричной ГКМП, увеличенными стенками ЛЖ и размерами полости ЛП, пароксизмами ЖТ по данным СМ-ЭКГ от 12-13.11.2019 определяется высокий риск внезапной кардиальной смерти (HCM Risk-SCD=14,6). Для первичной профилактики сердечной смерти рекомендована установка имплантируемого кардиовертера-дефибриллятора (ИКД).

На основании жалоб, объективного осмотра, результатов инструментальных исследований, консультаций специалистов пациентке поставлен **основной диагноз:** Гипертоническая болезнь III ст., риск ССО 4. Асимметричная гипертрофическая кардиомиопатия без обструкции выходного отдела ЛЖ. Септальная спиртовая абляция от 22.10.2008. **Осложнение:** Персистирующая форма фибрилляции предсердий. Желудочковая экстрасистолия 5 градации по Ryan. ХСН II функциональный класс. **Сопутствующий диагноз:** Цереброваскулярная болезнь (ЦВБ). Состояние после ОНМК по ишемическому типу в бассейне левой средней мозговой артерии от 28.01.2019г., кардиоэмболический вариант. Бронхиальная астма, лёгкое течение. Сахарный диабет 2 типа, целевой гликированный гемоглобин менее 7%. Ожирение 3 степени. Хронический гепатит С, неактивная фаза. Хронический гастрит, вне обострения. Хронический пиелонефрит, ремиссия.

Проведённое медикаментозное лечение: Аминофенилмасляная кислота (Фенибут) 250 мг-500 мг/сут. Верапамил (Верапамила гилрохлорид) 80 мг-20 мг/сут. Дабигатрана Этексилат (Прадакса) 150 мг-300 мг/сут. Омепразол (Омез) 20 мг-40 мг/сут. Спиринолактон (Верошпирон) 25 мг. Торасемид (Диувер) 10 мг-5 мг/сут.

Рекомендации: Рекомендована повторная госпитализация с целью имплантации кардиовертера-дефибриллятора в плановом порядке (первичная профилактика внезапной смерти). Соблюдение гипохолестериновой диеты. Контроль АД (120-130/80 мм рт. ст., не ниже 90/60 мм рт. ст.), контроль ЧСС (60-90 в минуту). Наблюдение кардиолога, контроль ЭКГ (оценка интервалов PQ, QT), контроль ЭХО-КГ и суточного монитора ЭКГ ежегодно. Контроль уровня холестерина (липидограмма) и трансаминаз крови (АЛТ, АСТ) 1 раз в три месяца. Контроль веса, контроль суточного диуреза, ограничение жидкости до 1200 мл в сутки.

Наблюдение эндокринолога, контроль глюкозы натощак и через 2 часа после еды. Наблюдение аритмолога.

Выводы: Таким образом, описанный в статье теоретический материал можно наблюдать и в данном клиническом случае. Освещены теоретические вопросы клиники, диагностики, лечения, а также профилактики внезапной сердечной смерти у больных ГКМП, которые применимы и к пациентке, описанной в клиническом случае.

Список используемой литературы:

1. Перепеч Н.Б., Рябов С.И. «Кардиология», Т. 2. // Спец. лит., СПб.: - 2001.
2. Профессиональная медицинская платформа MedElement. Версия: Справочник заболеваний MedElement. Обструктивная гипертрофическая кардиомиопатия (I42.1). URL: <https://diseases.medelement.com/disease/3890> (дата обращения: 18.12.2021).
3. Рекомендации Европейского Общества Кардиологов (ESC) по диагностике и лечению гипертрофической кардиомиопатии // Eur Heart Journal - 2014.
4. Сторожакова Г.И., Горбаченкова А.А. «Руководство по кардиологии: учебное пособие в 3 т.», Т.2. // ГЭОТАРМедиа, М.: - 2008. -512 с.

1. Perepech N.B., Rjabov S.I. «Kardiologija», Т. 2. // Спец. лит., СПб.: - 2001.
2. Professional'naja medicinskaja platforma MedElement. Versija: Spravochnik zabolevanij MedElement. Obstruktivnaja gipertroficheseskaja kardiomiopatija (I42.1). URL: <https://diseases.medelement.com/disease/3890> (data obrashhenija: 18.12.2021).
3. Rekomendacii Evropejskogo Obshhestva Kardiologov (ESC) po diagnostike i lecheniju gipertroficheskoj kardiomiopatii // Eur Heart Journal - 2014.
4. Storozhakova G.I., Gorbachenkova A.A. «Rukovodstvo po kardiologii: uchebnoe posobie v 3 t.», Т.2. // GJeOTARMedia, М.: - 2008. -512 s.

ИЗУЧЕНИЕ И АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗОМ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

RESEARCH AND ANALYSIS OF TB INCIDENCE IN THE RUSSIAN FEDERATION

Авторы: Морозько Петр Николаевич, Алексеева Анастасия Александровна

Аннотация: Туберкулёз является большой опасностью для здоровья человека. На сегодняшний день туберкулёзом болеют около 1/4 населения Земли. В данной статье приведён анализ уровня и динамики заболеваемости туберкулёзом за 2000-2020 годы среди населения Российской Федерации.

Ключевые слова: Туберкулёз, динамика, заболеваемость, Российская Федерация.

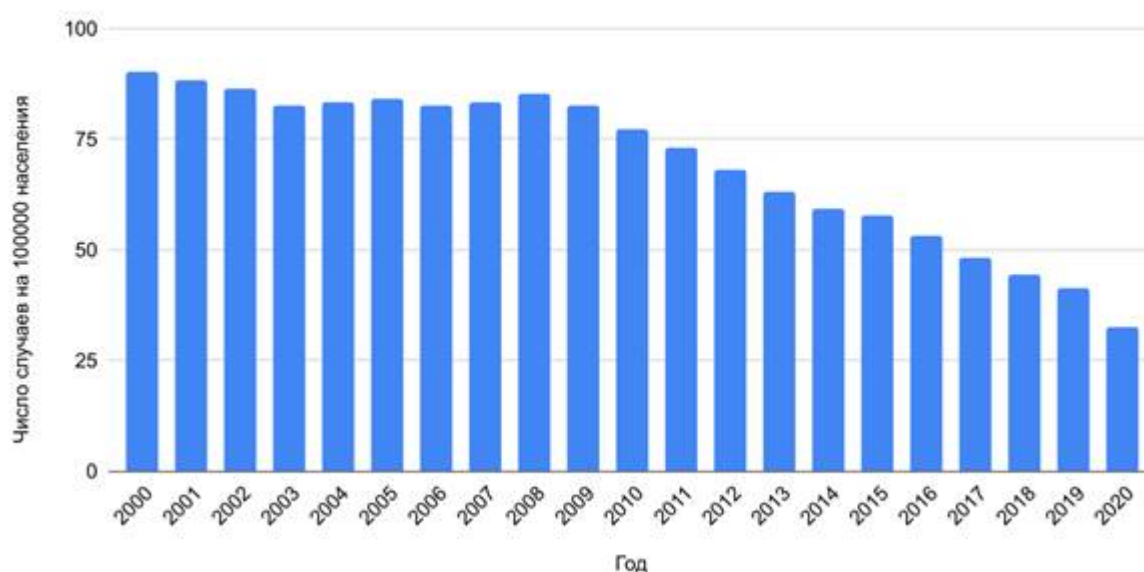
Annotation: TB presents a major health hazard. Today there is about a quarter of the world's population that suffers from tuberculosis. The analysis of tuberculosis' incidence for 2000-2020 among the population of the Russian Federation is presented in this article.

Keywords: TB, dynamics, morbidity, Russian Federation.

Актуальность. Туберкулез является одним из ведущих инфекционных заболеваний, уносящих ежегодно более миллиона жизней в мире. На сегодняшний день туберкулёзом болеет около 1/4 населения планеты. Каждый год выявляют 9 миллионов новых случаев заболеваемости. Туберкулёз остаётся одной из самых частых причин смерти в мире, на долю которого приходится около 2 миллионов в год. В Российской Федерации также остаётся напряженная ситуация с эпидемической обстановкой, несмотря на снижение количества больных.

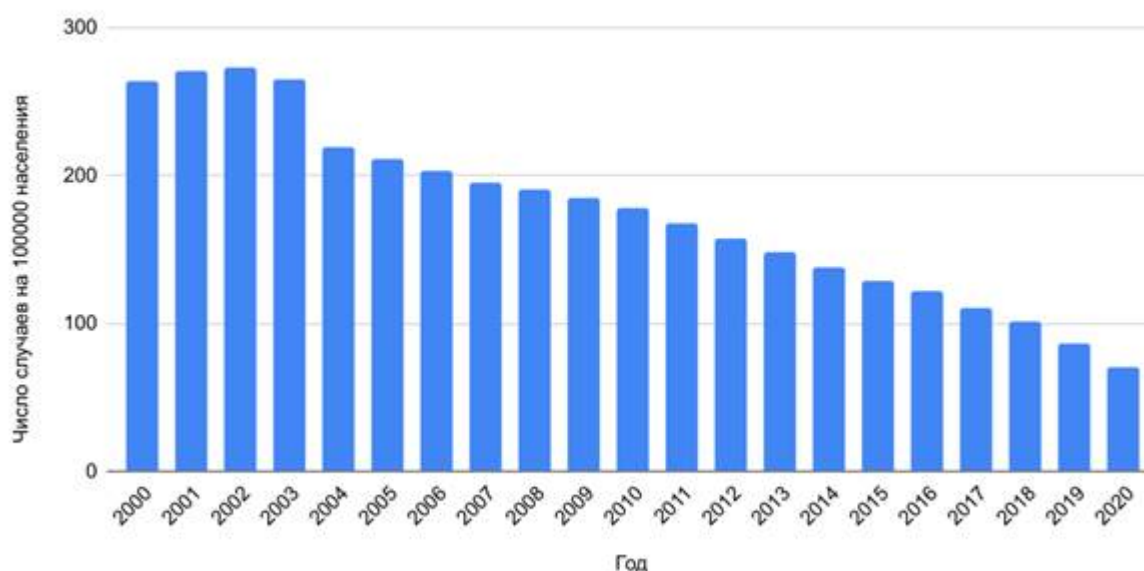
Полученные результаты. С 2000 по 2020 год в РФ численность больных с впервые в жизни установленным диагнозом туберкулеза снизилась почти в три раза: 90,4 случаев на 100000 населения в 2000г. и 32,4 случая на 100000 населения в 2020г. В 2020 году заболеваемость туберкулезом, по сравнению с 2019 годом, значительно снизилась – на 21,4 % (с 41,2 до 32,4 случая на 100 000 населения).

Рис. 1. Уровень заболеваемости пациентов с впервые в жизни установленным диагнозом активного туберкулеза в РФ за 2000-2020гг.



Контингент больных активным туберкулезом, состоящий под диспансерным наблюдением, показывает значительное снижение: в 2000г. – 263,4 случая на 100000 населения, в 2020г. – 70,3 случая на 100000 населения. В 2020 году под диспансерном наблюдением находилось больных на 18,6 % меньше чем в 2019 году (снизилось с 86,4 до 70,3 случая на 100 000 населения).

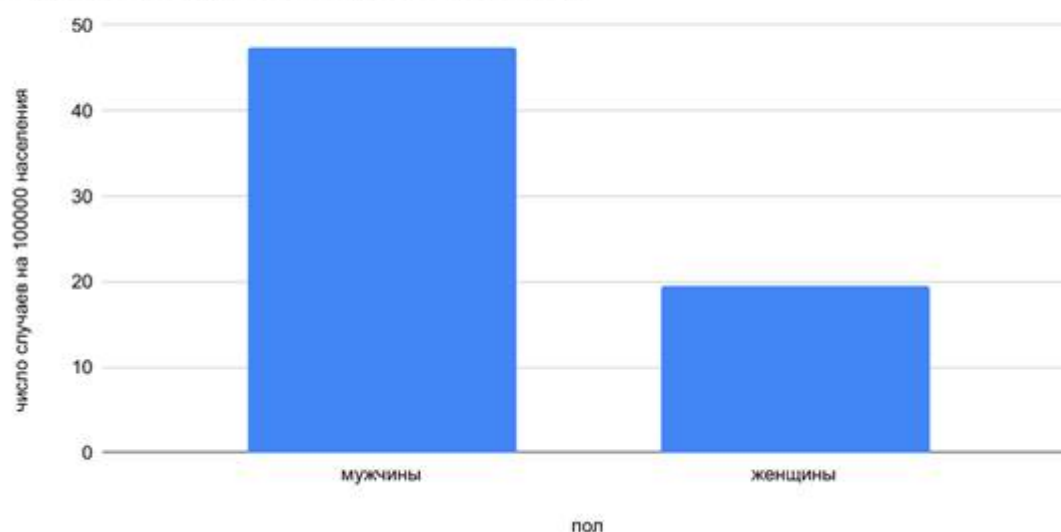
Рис. 2. Контингенты больных активным туберкулезом, состоящих под диспансерным наблюдением в РФ за 2000-2020 гг.



При распределении пациентов с впервые установленным диагнозом активного туберкулеза по полу в РФ в 2020 году можно отметить, что мужчины болеют в 2,5 раза чаще женщин (мужчины – 47,3 случаев на

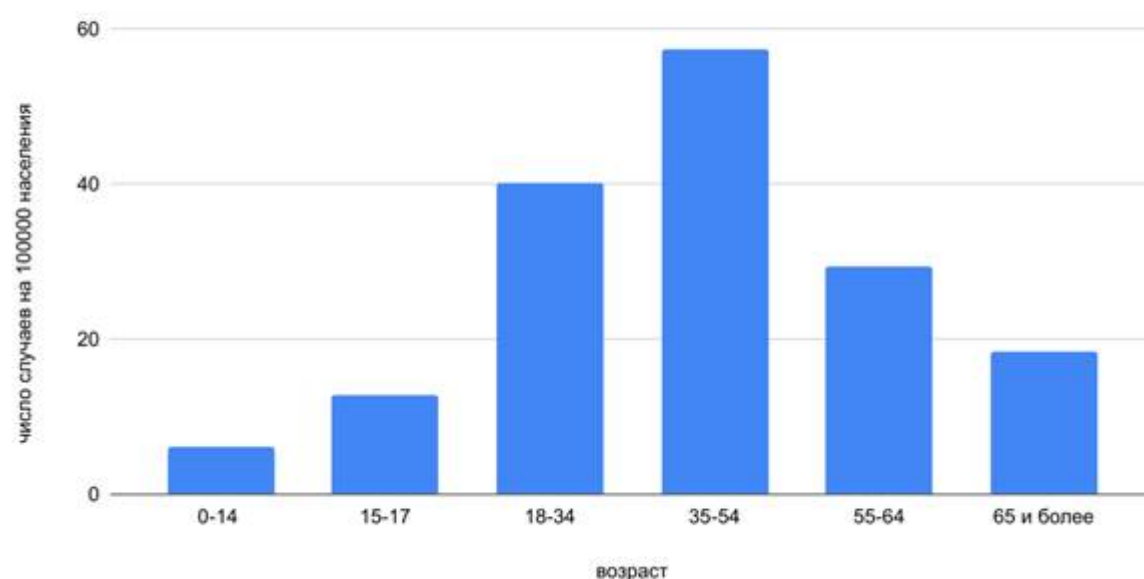
100000 населения, женщины – 19,5 случаев на 100000 населения).

Рис. 3. Распределение пациентов с впервые в жизни установленным диагнозом активного туберкулеза по полу в РФ в 2020 году



Распределение пациентов по возрасту с впервые в жизни установленным диагнозом активного туберкулеза за 2020 год показало, что чаще болеет взрослое население (0-14 лет – 6,2 случая на 100000 населения, 15-17 лет – 12,7 случая на 100000 населения, 18-34 года – 40,1 случая на 100000 населения, 35-54 года – 57,3 случая на 100000 населения, 55-64 года – 29,3 случая на 100000 населения, 65 лет и более – 18,3 случая на 100000 населения).

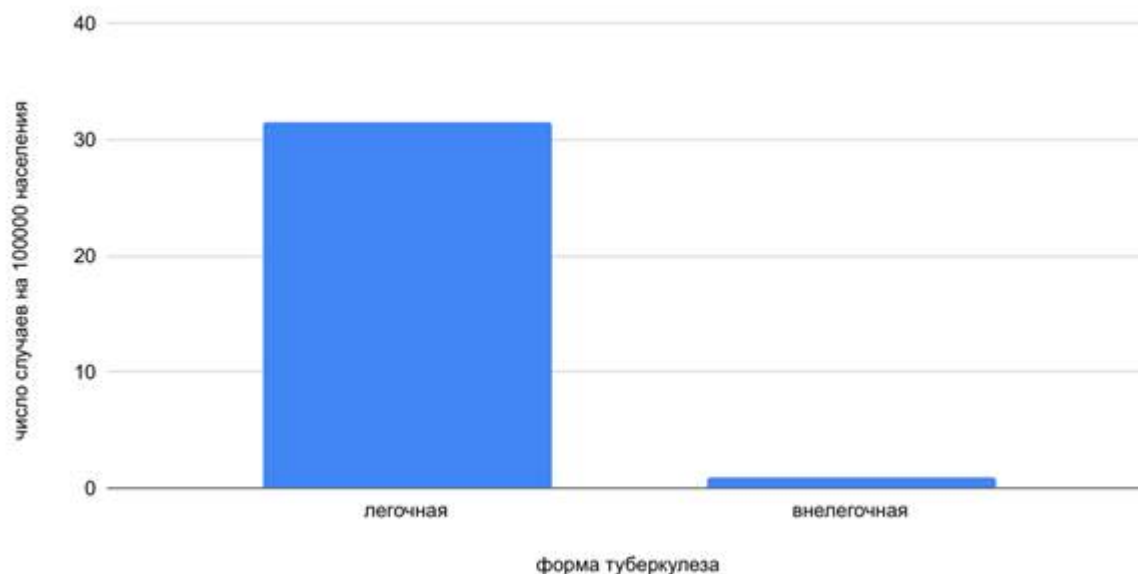
Рис. 4. Распределение пациентов с впервые выявленным диагнозом активного туберкулеза по возрасту в РФ в 2020 году



При распределении пациентов с впервые выявленным активным

туберкулезом по формам туберкулеза в РФ в 2020 году большую часть занимает доля легочной формы (31,5 случаев на 100000 населения) и малую – внелегочная форма (0,9 случаев на 100000 населения).

Рис. 5. Распределение пациентов с впервые выявленным диагнозом активного туберкулеза по формам туберкулеза в РФ в 2020 году



Вывод. Заболеваемость туберкулезом в Российской Федерации значительно снизилась за последние 20 лет. По сравнению с 2019 годом, в 2020 году на 21,4% снизилось количество больных с впервые установленным диагнозом туберкулеза и на 18,6% уменьшилось количество больных, состоящих под диспансерным наблюдением. Туберкулезом больше болеют мужчины (в 2,5 раза чаще женщин) и возрастная категория 35-54 года. Среди форм туберкулеза самой распространённой является легочная форма, а на внелегочную форму приходится лишь малая доля.

Список литературы.

1. Сайт Всемирной организации здравоохранения. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/factsheets/detail/mental-disorders> (дата обращения 08.01.2022)
2. Сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.rosminzdrav.ru/> (дата обращения 07.01.2022)
3. Сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13218> (дата обращения 05.01.2022)

1. Sajt Vsemirnoj organizacii zdravoohranenija. [Jelektronnyj resurs] - Rezhim dostupa:
<https://www.who.int/ru/news-room/factsheets/detail/mental-disorders> (data obrashhenija 08.01.2022)
2. Sajt Ministerstva zdravoohranenija Rossijskoj Federacii. [Jelektronnyj resurs] - Rezhim dostupa: <https://www.rosminzdrav.ru/> (data obrashhenija 07.01.2022)
3. Sajt federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki [Jelektronnyj resurs] - Rezhim dostupa: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13218> (data obrashhenija 05.01.2022)

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19

ASSESSMENT OF PHYSICAL ACTIVITY DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Авторы: Богданова Дарья Сергеевна, Булина Полина Алексеевна

Аннотация: Карантин и социальные ограничения, связанные с пандемией COVID-19, неизбежно повлияли на состояние здоровья и физической формы людей. Изменение привычного образа жизни разделило общество на две категории: одни искали возможность поддерживать свою физическую активность, находя альтернативу закрытым спортивным залам, общественным бассейнам, в то время, как другие потеряли мотивацию к занятиям спортом и уровень их физической активности снизился.

Ключевые слова: физическая активность, пандемия, спорт

Annotation: Quarantine and social restrictions associated with the COVID-19 pandemic have inevitably affected health and fitness of people. The change of habitual lifestyle divided society into two categories: some were looking for an opportunity to maintain their physical activity, finding an alternative to closed gyms, public swimming pools, while others lost motivation to do sports and so their level of physical activity decreased.

Keywords: physical activity, pandemic, sports, COVID-19

Цель работы: Проанализировать изменение уровня физической активности студентов в период пандемии.

Материалы и методы: В процессе исследования были проанализированы научные статьи на тему физической активности во время пандемии; проведен опрос среди ста студентов об их образе жизни в период карантина.

Введение:

11 марта 2020 года во всем мире была объявлена пандемия COVID-19. Немедленно были приняты меры по предотвращению распространения коронавирусной инфекции: закрылись все спортивные залы, заведения общественного питания, бассейны, торговые центры и многое другое. На 2021 год пандемия пошла на спад, количество заболевших значительно уменьшилось, но несмотря на это социальная дистанция, урезанный рабочий график и прочие ограничения все еще действуют и вносят свои коррективы в привычную жизнь людей, в том числе в ее физических аспектах.

Физическая культура и спорт – это способ всестороннего и гармоничного развития личности, в том числе физического аспекта в виде совершенствования тела. Систематические занятия, упорные тренировки способствуют достижению данной цели. Нужно отметить, что в условиях самоизоляции регулярные тренировки ассоциируются с определенными затруднениями. В данной статье рассматриваются возможности и заинтересованность людей в поддержании своей физической активности в период пандемии.

Полученные результаты: В ходе социологического исследования были опрошены 100 студентов на предмет их повседневной активности и общего состояния здоровья во время пандемии. Результаты исследования показали, что большинство студентов (65%) связывают изменения в их уровне физической активности с пандемией. После начала пандемии 44% учащихся оценивают свой уровень физической активности как низкий, в то время как до пандемии всего лишь 22% студентов считали свой уровень таковым. Большинство опрошенных (78%) отмечают, что их физическая форма ухудшилась или осталась прежней и лишь 22% считают, что она улучшилась. Такие результаты могут быть связаны с тем, что большинство людей привыкло тренироваться в специально оборудованных для занятий спортом помещениях с тренером, со спортивным инвентарем или в группах, коллективно. Во время пандемии большинство студентов выбирали пешие прогулки (64%) и домашние тренировки (58%) в качестве основного вида активности. Стоит отметить, что домашние тренировки имеют определенные преимущества перед занятиями в тренажерном зале: экономия времени и денежных средств, психологический комфорт, свобода в выборе подходящего для тренировки времени. 62% респондентов были физически активны от 1 до 3 раз в неделю, 28% практически не занимались (1 раз в месяц) или не занимались спортом вообще.

Также пандемия сказалась и на психоэмоциональном состоянии студентов: 66% опрошенных стали больше нервничать и переживать, 34% испытывают перепады настроения. 48% опрошенных чаще стали чувствовать усталость, подавленность с началом пандемии. С данным фактом связан следующий феномен: большинство (60%) отмечают снижение массы тела за последние полтора года, не смотря на уменьшение энергозатрат в течение дня и редкую физическую активность.

Таким образом, уровень физической активности среди студентов с наступлением пандемии снизился, так многие виды привычной физической деятельности (посещение спортивного зала, групповых занятий, бассейнов) оказались недоступны ввиду ограничительных мер. Несмотря на это, некоторые люди смогли поддерживать свою форму, заменив фитнес в тренажерном зале домашними тренировками, а беговую дорожку – прогулками на свежем воздухе. Снижение физической активности, социальных контактов, ограничение в привычных занятиях привели к психологическому дисбалансу, угнетенному состоянию и повышенной усталости.

Список литературы:

1. Савельева Ольга Викторовна, Ляховская Юлия Максимовна СПОРТИВНАЯ СФЕРА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА: НАИБОЛЕЕ УСПЕШНЫЕ РЕШЕНИЯ ДИСТАНЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ЗАНЯТИЙ СПОРТОМ // Скиф. 2020. №5-1 (45).
2. Паршакова В.М. ПОДДЕРЖАНИЕ И СОХРАНЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ У СТУДЕНТОВ ВО ВРЕМЯ КАРАНТИНА // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2021. №2-1.
3. Русоцкий Николай Георгиевич ЗАНЯТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ // Цифровая наука. 2021. №3.

МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ НЕВРАЛГИИ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА

MECHANISMS OF DEVELOPMENT OF TRIGEMINAL NEURALGIA

Авторы: Або Хадиджих Мохаммед, Баракат Набил, Коробова Анна Александровна

Аннотация: статья представляет собой обзор данных процесса развития невралгии тройничного нерва. Патология характеризуется повторяющимися, односторонними и короткими болевыми приступами, подобными электрическому разряду, которые могут внезапно возникать и прекращаться. Поскольку это расстройство ограничивает на основные функции человека, такие как коммуникация, прием пищи, питье и прикосновение к лицу, то это приводит к низкому качеству жизни. Клинические исследования показывают повышенное беспокойство и депрессию с возможным риском суицида. Учитывая разнообразие симптомов и течения заболевания, было решено исследовать различные механизмы развития невралгии тройничного нерва, что позволяет объяснить многообразие клиники и вариантов данной патологии.

Ключевые слова: невралгия тройничного нерва, патогенез, компрессия, демиелинизация.

Annotation: the article is a review of data on the process of development of trigeminal neuralgia. This pathology is characterized by repetitive, unilateral and short pain attacks, similar to an electric discharge, which can suddenly occur and stop. Since this disorder restricts the basic functions of a person, such as communication, eating, drinking and touching the face, this leads to a low quality of life. Clinical studies show increased anxiety and depression with a possible risk of suicide. Taking into account the variety of symptoms and course of the disease, it was decided to investigate various mechanisms of development of trigeminal neuralgia, which allows us to explain the diversity of the clinic and variants of this pathology.

Keywords: trigeminal neuralgia, pathogenesis, compression, demyelination.

Невралгия тройничного нерва - одно из самых распространенных неврологических состояний. Оно проявляется в виде кратковременных болей по ходу ветвей пятой пары черепных нервов и возникают несколько раз в течение дня. Данное заболевание в основном одностороннее, затрагивает один или несколько отделов нерва [1-3].

Тройничный нерв берет начало в месте перехода моста в среднюю мозжечковую ножку. После того, как тройничный нерв покидает мозг и проходит внутри черепа, он делится на три меньшие ветви, контролирующие ощущения на всем лице: глазничную (лат. n. ophthalmicus), верхнечелюстную (лат. n. maxillaris) и нижнечелюстную (лат. n. mandibularis). Он снабжает кожу головы и лица, глазное яблоко, конъюнктиву глаза, мозговые оболочки, слизистую оболочку рта и большей части языка, зубы, слизистую полости носа, его придаточных пазух и часть носоглотки. Двигательные волокна иннервируют мышцы, развивающиеся из I жаберной дуги [4].

Каждая ветвь тройничного нерва обеспечивает чувствительность различных областей лица. В зависимости от того, какая ветвь и какая часть нерва раздражена, боль при невралгии тройничного нерва может ощущаться в любом месте лица. Глазничная ветвь посылает

нервные импульсы от верхней части лица и кожи головы к мозгу. Верхнечелюстная отвечает за ощущения в средней части, нижнечелюстная – в нижней части лица.

Тела клеток расположены в ганглиях тройничного нерва, они соединяются с нейронами второго порядка в сенсорно-ядерном комплексе ствола мозга. Восходящие проекции через тригемино-таламический тракт передают информацию в таламус и другие области мозга, ответственные за интерпретацию сенсорной информации.

Тройничному нерву принадлежит главная роль в афферентном контроле акта жевания, глотания и речи, а его выключение приводит к расстройству движения всех мышц, которые находятся в зоне его иннервации.

Невралгия тройничного нерва является одной из наиболее распространенных форм черепно-лицевых болей. Она сопровождается вазомоторными и секреторными нарушениями.

При поражении первой ветви тройничного нерва (лат. n. ophthalmicus) нарушается чувствительность кожи лба и передней волосистой части головы, верхнего века, внутреннего угла глаза и спинки носа, глазного яблока, слизистых верхней части носовой полости, лобной и решётчатой пазух, мозговых оболочек. Кроме того, свойственно снижение надбровного и корнеального рефлексов.

При поражении второй ветви (лат. n. maxillaris) нарушается чувствительность кожи нижнего века и наружного угла глаза, части кожи боковой поверхности лица, верхней части щеки, верхней губы, верхней челюсти, зубов верхней челюсти, слизистой нижней части носовой полости, верхнечелюстной пазухи.

При поражении третьей ветви (лат. n. mandibularis) возникает нарушение чувствительности в области нижней губы, нижней части щеки, подбородка, задней части боковой поверхности лица, нижней челюсти, дёсен и зубов, слизистой щёк, нижней части ротовой полости и языка. Происходит периферический паралич жевательных мышц. При этом вследствие атрофии может появиться мышечная асимметрия.

В Международной классификации головной боли, третье издание (МКГБ-3) различают классическую, вторичную и идиопатическую невралгии:

1. Классическая: включает невралгию, связанную с компрессией сосудов.
2. I Вторичная: возникает из-за опухоли вдоль тройничного нерва или вследствие основного заболевания, такого как рассеянный склероз.

III. Идиопатическая: когда причина неизвестна [1].

Классическая невралгия тройничного нерва связана с нейроваскулярной компрессией в зоне входа в корень тройничного нерва, что может привести к демиелинизации и нарушению регуляции экспрессии потенциалзависимых натриевых каналов в мембране. Эти изменения могут быть причиной приступов боли у пациентов с невралгией тройничного нерва.

При анализе случаев в нашей практике, в большинстве случаев невралгия тройничного нерва возникает из-за компрессии корешка тройничного нерва в пределах нескольких миллиметров от его входа в мост. 80-90% случаев заболевание вызвано сдавлением соседней артерией или веной. Кровеносный сосуд, который чаще всего поражается примерно в 75-80% случаев, является верхней мозжечковой артерией. Она является наиболее вовлеченным сосудом [1,2]. Эта гипотеза дополнительно подкрепляется облегчением симптомов после операций по отделению пораженных сосудов от нерва. Другие кровеносные сосуды включают переднюю

нижнюю мозжечковую артерию, позвоночную артерию и каменистую вену.

Некоторые из иных причин компрессии нерва включают менингиому, акустическую невриному, эпидермоидную кисту и, в редких случаях, артериовенозную мальформацию или мешковидную аневризму. Считается, что невралгия связана с демиелинизацией нервов, происходящей вокруг места сдавления. Это происходит из-за генерации эктопических импульсов, создаваемых демиелинизированным поражением, вызывая, таким образом, эфпатическую передачу. Эфпатическая связь между волокнами, участвующими в генерации боли, и волокнами, опосредующими легкое прикосновение, может объяснить возникновение шоковых болей в лицевой триггерной зоне при легкой тактильной стимуляции.

Невралгия тройничного нерва также может быть вызвана опухолью, которая оказывает давление на сосуды. Некоторые люди могут испытывать невралгию из-за поражения головного мозга или других аномалий. В иных случаях причиной являются хирургические травмы, инсульты или травмы лица. Рассеянный склероз является фактором риска невралгии, о нем сообщается примерно у 2-4% пациентов. Это вторично по отношению к демиелинизации ядра тройничного нерва при рассеянном склерозе.

Триггерный эпизод, за которым следуют рефрактерные периоды, и единичный стимул, приводящий к серии болезненных ощущений, указывает на возможную роль центрального болевого механизма в невралгии тройничного нерва.[2] Также есть теория изменения серого вещества в сенсорной и моторной коре.

Согласно гипотезе биорезонанса, когда частота колебаний тройничного нерва и окружающих структур приближается друг к другу, волокна тройничного нерва повреждаются, что приводит к ненормальной передаче импульса и к лицевой боли.

Множественные другие состояния, такие как инфильтрация амилоида, компрессия костей, артериовенозная мальформация и небольшие инфаркты в продолговатом мозге и мосту также могут вызывать невралгию.

Невралгия имеет тенденцию к цикличности. Пациенты часто страдают длительными частыми приступами, за которыми следуют недели, месяцы или даже годы слабой боли или ее отсутствие. Обычная картина, однако, заключается в том, что приступы усиливаются с течением времени с более короткими безболезненными периодами. Некоторые пациенты переносят менее одного приступа в день, в то время как другие испытывают по несколько каждый час. Боль обычно начинается с ощущения удара электрическим током, которое достигает высшей точки в мучительной колющей боли в течение 20 секунд и меньше. У части пациентов возможно развитие гиперкинезов лица.

Таким образом, многообразие причин, приводящих к возникновению болевых ощущений при невралгии лицевого нерва объясняет разницу в клинической картине и обосновывает дифференцированный подход к лечению данной патологии.

Список использованной литературы

1. Мирсаев Т.Р., Мирсаева Ф.З. Заболевания тройничного и лицевого нервов: учеб. пособие/сост.: Т. Р. Мирсаев, Ф. З. Мирсаева. – Уфа: Изд-во ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2018. – 105 с.
2. Шиманский В.Н. Вазкулярная декомпрессия при невралгии тройничного нерва,

гемифациальном спазме, невралгии языкоглоточного нерва: монография / Шиманский В.Н., Коновалов А.Н., Пошатаев В.К. – Москва: издательство ИП «Т. А. Алексеева», 2017 – 171 с.

3. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. Cephalalgia. 2018 Jan;38(1):1-211.
4. Gambeta E, Chichorro JG, Zamponi GW. Trigeminal neuralgia: An overview from pathophysiology to pharmacological treatments. Mol Pain. 2020 Jan-Dec;16:1744806920901890.

References

1. Mirsaev T.R., Mirsaeva F.Z. Zaboлевaniya trojnichnogo i licevogo nervov: ucheb. posobie/sost.: T. R. Mirsaev, F. Z. Mirsaeva. – Ufa: Izd-vo FGBOU VO BGMU Minzdrava Rossii, 2018. – 105 s.
2. Shimanskij V.N. Vaskuljarnaja dekompressija pri nevralgii trojnichnogo nerva, gemifacial'nom spazme, nevralgii jazykoglotohnogo nerva: monografija / Shimanskij V.N., Konovalov A.N., Poshataev V.K. – Moskva: izdatel'stvo IP «T. A. Alekseeva», 2017 – 171 s.
3. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. Cephalalgia. 2018 Jan;38(1):1-211.
4. Gambeta E, Chichorro JG, Zamponi GW. Trigeminal neuralgia: An overview from pathophysiology to pharmacological treatments. Mol Pain. 2020 Jan-Dec;16:1744806920901890.

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ГИПОПАРАТИРЕОЗ: ПРОГНОЗ, ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ (ОБЗОР)

Авторы: Хилько Сергей Сергеевич, Фасофус Язан, Або Хадиджех Мохаммед

Аннотация: актуальность выбранной темы обусловлена проблемами послеоперационного гипопаратиреоза, распространенными осложнениями хирургии щитовидной железы, снижающего качество жизни пациентов и, в некоторых случаях, приводящего к инвалидности.

Ключевые слова: гипопаратиреоз, гипокальциемия, щитовидная железа, паращитовидный гормон, паращитовидные железы, тиреоидэктомия

Annotation: the relevance of the chosen topic is due to the problems of postoperative hypoparathyroidism, common complications of thyroid surgery, which reduces the quality of life of patients and, in some cases, leads to disability.

Keywords: hypoparathyroidism, hypocalcemia, thyroid gland, parathyroid hormone, parathyroid glands, thyroidectomy

Актуальность. Хирургическое лечение заболеваний щитовидной железы (ЩЖ) является одним из приоритетных направлений в современной медицинской науке, так как число пациентов с патологией щитовидной железы постоянно увеличивается. Таким образом, распространенность тиреоидопатий в Российской Федерации в среднем составляет 10%, а заболеваемость составляет 50 новых случаев на 100 000 населения в год [1-3]. Следовательно, количество хирургических вмешательств на щитовидной железе неизбежно увеличивается. Благодаря возможности проведения адекватной заместительной терапии синтетическими аналогами левотироксина, тиреоидэктомия стала операцией выбора при лечении не только злокачественных новообразований щитовидной железы, но и большинства доброкачественных заболеваний щитовидной железы [2, 3]. Однако этот вид хирургического вмешательства может привести к нарушению функции паращитовидных желез (ПЩЖ), вызванному их повреждением или нарушением кровоснабжения [4-6]. Это патологическое состояние называется “послеоперационный гипопаратиреоз” (ПОГП) и характеризуется снижением уровня паратиреоидного гормона (ПТГ) в крови, развитием гипокальциемии и гиперфосфатемии. Асари и др. [7] понимают ПОГП как документированное снижение уровня кальция в сыворотке крови после операции ниже 1,9 ммоль/л, независимо от наличия симптомов гипокальциемии, или как случай, когда у пациента имеются нервно-мышечные проявления, а послеоперационный уровень кальция в сыворотке крови колеблется от 1,9 до 2,1 ммоль/л. При ПОГП часто невозможно адекватно компенсировать нарушение кальциевого статуса лекарственными средствами [8, 9]. Клинические проявления ПОГП, такие как множественный кальциноз, катаракта, тетания, заболевания желудочно-кишечного тракта, приводят к снижению качества жизни пациентов, а в некоторых случаях к инвалидности [9-12].

Эпидемиология, патогенез и клиническая картина

Распространенность ПОГП составляет 20 случаев на 100 000 населения, по данным авторов из Дании [4]. Американские коллеги сообщают в своем исследовании, что этот показатель составляет 32 случая на 100 000 человек [6]. Частота возникновения ПОГП зависит от объема операции на щитовидной железе и опыта хирурга. В специализированных центрах

гипокальциемия наблюдается после тиреоидэктомии у 1-7, 5% пациентов [11, 13]. В то же время разные авторы сообщают, что частота ПОГП колеблется от 5 до 17% [4-7].

Чаще всего гипокальциемия развивается после операций, выполненных по поводу диффузного токсического зоба (болезнь Грейвса-Базедова) и рака щитовидной железы [5, 14]. Вероятно, это связано с нарушениями обмена веществ на фоне ускоренного ремоделирования костной ткани при диффузном токсическом зобе [15, 16], техническими аспектами хирургического вмешательства и необходимостью лимфаденэктомии у пациентов с опухолями щитовидной железы [17, 18]. Как правило, снижение уровня кальция регистрируется через 24-48 ч после операции [9, 16, 19]. Однако проявления ПОГП могут наблюдаться у пациентов через несколько месяцев и даже лет после операции [16, 19, 20]. Камат и Рао [20] сообщают о случае клинического проявления ПОГП через 15 лет после резекции щитовидной железы.

Патогенетические причины позднего ПОГП изучены неполно и, по-видимому, связаны с прогрессирующей атрофией ПТГ из-за их недостаточного кровоснабжения [16].

Гипокальциемия может быть временной и прекратиться в течение двух месяцев после операции (преходящий ПОГП). Частота преходящего ПОГП колеблется от 18 до 39% [6, 15, 21, 22]. Временная гипокальциемия чаще всего развивается у пациентов, оперированных по поводу доброкачественных заболеваний щитовидной железы, и считается следствием посттравматической (ишемической) дисфункции щитовидной железы [6, 7, 15, 22].

Признаком постоянного ПОГП является гипокальциемия в сочетании с низким уровнем ПТГ в течение 6 месяцев и более после операции [16, 19, 22, 23]. Этот тип ПОГП наблюдается у 1-7% пациентов, которым была выполнена тиреоидэктомия в сочетании с паратрахеальной лимфаденэктомией или повторными вмешательствами на щитовидной железе [17, 18, 22-24]. Недостаточная ширина хирургических полей и хирургическая травма могут привести не только к деваскуляризации ПТГ, но и к их случайному удалению [22, 23, 25]. По данным Лоренте-Поха и др. [26], риск постоянного ПОГП тесно связан с количеством ПТГ, остающихся после операции: 16%, если функционируют одна или две железы; 6%, если их три; и 2,5%, если сохраняются четыре железы. Наряду с масштабом хирургического вмешательства и характером патологии некоторые авторы относят возраст и пол пациентов к предрасполагающим факторам развития ПОГП [7, 22]. Однако Эрбиль и др. [27] не обнаружили существенной корреляции между возрастом и показателями заболеваемости ПОГП. Многие исследователи считают дефицит витамина D, присутствующий у пациентов до операции, наиболее значимым фактором риска развития ПОГП [27-31]. Например, по данным Симакиной и др. [32], предоперационный уровень витамина 25(ОН)D3 Поэтому представляется целесообразным ввести предоперационный скрининг этого параметра, особенно у пациентов с опухолями щитовидной железы и диффузным токсическим зобом.

Клиническая картина ПОГП определяется выраженностью гипокальциемии и гиперфосфатемии [9, 33]. При снижении уровня кальция в сыворотке крови до 2 ммоль/л ПОГП часто развивается без каких-либо клинических проявлений (субклинический ПОГП). [9, 33]. Прогрессирующее нарушение кальциевого статуса приводит к повышению нервно-мышечной возбудимости и общей вегетативной реактивности [9, 34-36], которые проявляются в виде парестезии и онемения дистальных конечностей и лица, подергивания мышц лица (признак Хвостека), сгибания лучезапястного сустава, пястно-фаланговых суставов, гиперэкстензии межфаланговых суставов. В некоторых случаях наблюдается бронхиальный и ларингоспазм [9, 34, 36, 37]. Постоянный ПОГП характеризуется психическими изменениями (ухудшением памяти, нарушением сна, депрессивными состояниями). Нарушение кальциево-фосфорного обмена может привести к катаракте, дефектам эмали зубов, сухости кожи, ломкости ногтей и нарушению роста волос [9, 34, 37, 38]. Повышенная экскреция фосфора и сниженная реабсорбция кальция в проксимальном отделе нефрона приводят к образованию камней в

почках и последующей почечной недостаточности [9, 33, 37, 39]. Гипокальциемическая миокардиопатия сопровождается расширением камер сердца и снижением фракции выброса: появляется удлинение интервала QT, тахикардия и фибрилляция желудочков [39-41].

Диагностика и прогноз послеоперационного гипопаратиреоза

Диагностика ПОГП основана на измерении уровня кальция (общего кальция с поправкой на альбумин и ионизированного кальция), фосфата и ПТГ в сыворотке крови [35, 42-45]. Асари и др. [7] считают, что одним из критериев развития ПОГП является снижение уровня ПТГ в первые сутки после операции — Риттер и др. [22] укажут значения РТН. По их мнению, ПОГП следует считать постоянным, если значение ПТГ не восстанавливается в течение 1 года после операции или его уровень превышает или равен 10 пг/мл, но пациент все еще нуждается в медицинской коррекции симптомов гипокальциемии. На Европейском конгрессе эндокринологии (май 2015 г.) было рекомендовано определить уровни альбумина, магния и витамина D3 в сыворотке крови [46, 47]. Гипомагниемия может вызвать снижение секреции ПТГ, в то время как дефицит витамина D является фактором риска развития ПОГП [27-29, 48]. Прогнозирование развития ПОГП и адекватная консервативная терапия могут либо предотвратить возникновение этого осложнения, либо свести к минимуму тяжесть клинических проявлений гипокальциемии [42-44, 49-52].

Лазард и др. [45] разработали алгоритм раннего выявления гипокальциемии на основе динамики уровней кальция в сыворотке крови, измеренных до операции и в ранние часы (6-48 ч) послеоперационного периода. По словам Вана и его коллег [53], уровни ПТГ позволяют прогнозировать развитие ПОГП более точно, чем уровни кальция. Чиндавиджак [54] обнаружили статистически значимое снижение уровня ПТГ через 20 мин после тиреоидэктомии у пациентов, у которых вскоре после этого развился ПОГП, по сравнению с пациентами без нарушения кальциевого статуса после операции. Чувствительность и специфичность предложенного метода составили 85 и 80% соответственно. Аналогичные результаты были получены Прокшко-Маркушевой и др. [55] и российские исследователи [56]. Однако Промбергер и др. [43] обнаружили, что даже нормальных значений послеоперационного уровня ПТГ может быть недостаточно для поддержания адекватного метаболизма кальция, поэтому требуется комбинированный анализ нескольких предикторов ПОГП. Сэм и др. [57] показали в своем пилотном исследовании, что дефицит витамина D может привести к повышению концентрации и более медленному снижению уровня ПТГ после тиреоидэктомии. Авторы подчеркивают необходимость разработки корреляционных шкал для взаимосвязи между изучаемыми параметрами и рассчитанными различиями в значениях ПТГ до и после операции. Другие авторы [49, 50] не обнаружили зависимости послеоперационного уровня кальция или ПТГ от предоперационного уровня витамина 25(OH)D3. Таким образом, противоречивые мнения о прогностической эффективности различных факторов, вызывающих ПОГП, и отсутствие единого алгоритма их комбинированного анализа требуют дальнейшего изучения этого вопроса.

Принципы медикаментозной терапии

Лечение ПОГП в основном нацелено на уменьшение симптомов гипокальциемии (целевые значения ионизированного кальция — 1.10–1.25 ммоль/л, альбумин-скорректированный общий кальций — 2.1–2.3 ммоль/л), поддержание уровня фосфата сыворотки на верхней границе референсного диапазона, предотвращая гиперкальциурия и приводя к развитию нефролитиаза, нефрокальциноза и хронической почечной недостаточности [46, 47, 58–60].

Для облегчения клинических проявлений острой гипокальциемии необходимо вводить внутривенно соли кальция (предпочтительно глюконат кальция) одновременно с активными

метаболитами витамина D. Следует ежедневно контролировать состояние кальция до тех пор, пока не будут достигнуты более низкие значения референтного диапазона кальция в сыворотке крови [9, 58, 59, 61, 62].

Стандартной терапии для постоянного ПОГП препараты кальция (карбонат и цитрат, от 1 до 3 г в сутки), метаболитов (Альфакальцидол — 0.5–3 мкг/сут или кальцитриол — 0.25–2 мг/сутки) и витамин D (colecalciferol — до 2000 МЕ/сут) [58, 59, 61, 63–65]. Для профилактики гиперфосфатемии назначается диета: ограниченное употребление фосфорсодержащей пищи (молочные продукты, орехи, пиво) и газированных напитков, ухудшающих всасывание кальция в кишечнике [9, 63, 64]. К сожалению, длительное лечение препаратами кальция и витамина D может привести к гиперкальциемии (даже при нормокальциемии) с последующим нефролитиазом, нефрокальцинозом и почечной недостаточностью, а также к системной кальцифилаксии, такой как внутричерепная кальцификация [63, 65–67]. Кроме того, пациенты имеют устойчивость к витамину D или синдрому мальабсорбции [59]. Поэтому аналоги ПТГ — терипаратид (1-34 N-фрагмент молекулы ПТГ) и Натпара (рекомбинантный человеческий ПТГ 1-84) — недавно были использованы в комбинированной терапии тяжелого ПОГП [68–71]. Гормональные препараты могут снизить суточную дозу кальция на 50% и достичь нормокальциемии [68–71]. Однако не всегда удается полностью восстановить баланс кальция и фосфора в организме, существует риск развития остеосарком [69, 70, 72]. Европейская рабочая группа по ведению пациентов с хроническим гипопаратиреозом рекомендует не применять рекомбинантный ПТГ в рутинной практике, за исключением случаев, когда их применение показано индивидуально в тяжелых случаях, рефрактерных к традиционной терапии [46, 47]. Таким образом, медикаментозная терапия ПОГП, в том числе с использованием аналогов ПТГ, имеет определенные недостатки. В связи с этим актуальны вопросы профилактики и хирургической коррекции ПОГП.

Методы профилактики и хирургической коррекции

Краеугольным камнем профилактических мер является улучшение интраоперационной визуализации и мобилизации ПТГ во время операции.

Рутинным методом локализации ПТГ во время тиреоидэктомии является окрашивание желез путем внутривенного введения метиленового синего [73]. Однако этот метод не стал распространенной практикой из-за отсутствия специфичности [74]. В настоящее время предпочтительнее 5-аминолевулиновая кислота (5-ALA). Накапливая этот препарат, ПТГ приобретают розово-оранжевый цвет под воздействием поляризованного света [75–77]. Кирпа и др. [77] показали в своем исследовании, что использование этой методики позволяет предотвратить развитие ПОГП после тиреоидэктомии с лимфодиссекцией у 91% пациентов. Чтобы уменьшить системный эффект 5-ALA, Эльбассиуни и др. [78] провели эксперимент по проверке возможности введения нановезикул, содержащих этот препарат. Маквейд и др. [79] провели интраоперационное определение ПТГ с помощью лазерной флуоресцентной спектроскопии ближнего инфракрасного диапазона, что позволило обнаружить ПТГ у 100% пациентов. Эксперимент на животных установил возможность использования индоцианинового зеленого, специфического красителя, для инфракрасной флуоресцентной визуализации ПТГ [80].

Первый опыт введения углеродных наночастиц в ткань щитовидной железы кажется интересным. В процессе этого ткань щитовидной железы приобретает черный цвет, в то время как ПТГ не меняют свой цвет, что значительно облегчает их изоляцию во время операции [81, 82]. Использование прецизионной оптики оказывает неоценимую помощь в мобилизации ПТГ и способствует их минимальному травмированию, тем самым снижая частоту ПОГП [83, 84]. Для облегчения локализации ПТГ и снижения степени их деваскуляризации Дубошина и др. [85]

рекомендуют экстракапсулярные инъекции от 2 до 4 мл актовегина и глиатилина со стороны каждой доли. Однако этот метод в основном направлен на предотвращение повреждения возвратного гортанного нерва и не содержит технических решений, позволяющих мобилизовать ПТГ без нарушения их кровоснабжения. В ряде исследований [86, 87] было установлено, что четкая визуализация тканей во время малоинвазивных видеоассистированных вмешательств на ТГ помогает избежать травмы ПТГ и тем самым снизить вероятность развития ПОГП. Однако другие авторы указывают на отсутствие существенной разницы в частоте развития ПОГП после традиционной и малоинвазивной тиреоидэктомии [88-90]. Таким образом, методы интраоперационной визуализации и мобилизации ПТГ нуждаются в дальнейшем совершенствовании. Трансплантационные технологии считаются наиболее перспективными методами коррекции ПОГП, особенно, если заболевание тяжелое и стойкое [91, 92]. Первая экспериментальная трансплантация тканей ТГ и ПТГ в предбрюшинную клетчатку кошки была проведена в 1892 году Антоном фон Айзельсбергом, продемонстрировав отсутствие судорог у тиреоидэктомированного животного [93]. В настоящее время широкое распространение получили аллотрансплантация и аутооттрансплантация (срочная аутооттрансплантация фрагментов ПТГ, выполняемая во время операции, и отсроченная аутооттрансплантация криоконсервированного ПТГ) [91, 92]. Fama и др. [94] добились значительного снижения частоты PSHP, выполнив экстренную аутооттрансплантацию ПТГ, случайно удаленной во время тиреоидэктомии. Они поместили фрагментированную ткань ПТГ в питательный раствор на 5 минут, а затем имплантировали ее в толщу грудино-ключично-сосцевидной мышцы. Положительный эффект аутологичной трансплантации ПТГ был достигнут хирургами из Киева, которые провели введение суспензии на основе коллагеназы измельченной ткани ПТГ в толщу грудино-ключично-сосцевидной мышцы [95]. Имеющиеся данные свидетельствуют о том, что необходимо прибегать к аутооттрансплантации ПТГ, когда возникает малейшее сомнение в их жизнеспособности. Ахмед и коллеги [96] считают, что этот подход позволяет сохранить функцию по крайней мере одного пересаженного ПТГ, тем самым избегая постоянного ПОГП. Крауш и др. [97] указывают, что вероятность успеха аутологичной трансплантации криоконсервированного ПТГ зависит от времени и условий хранения трансплантата. Они утверждают, что криоконсервированный ПТГ должен храниться не более двух лет, подчеркивая, что трансплантация должна проводиться в специализированных центрах. Также обсуждаются вопросы, касающиеся области тела, наиболее подходящей для трансплантации. В сравнительном эксперименте на крысах Эрикоглу и др. [98] не обнаружили существенных различий в жизнеспособности ткани ПТГ при трансплантации в различные анатомические структуры (грудино-ключично-сосцевидную мышцу, печень, брюшину). В этом контексте работа Попова и др. [99] имеет значение. В эксперименте на беспородных собаках авторы пересадили удаленные фрагменты ПТГ в просвет ветви большой подкожной вены, фиксируя трансплантат к интиме сосуда. Через месяц после операции показатели кальциевого статуса и уровня ПТГ у животных оказались удовлетворительными, и жизнеспособность пересаженной ткани была морфологически подтверждена. Однако Тарталья и др. [100] обнаружили, что аутологичная трансплантация ПТГ не влияет на частоту послеоперационной гипокальциемии. Лоренте-Пох и др. [101] пришел к аналогичному выводу. Обзор, опубликованный в 2018 году, показывает, что в некоторых случаях аутологичная трансплантация ПТГ может даже оказать негативное влияние на течение ПОГП [102]. Аллотрансплантация криоконсервированного ПТГ чаще всего используется в случаях тяжелого постоянного ПОГП, когда последствия иммуносупрессивной защиты трансплантата представляют меньший риск для пациента, чем заместительная терапия кальцием. Например, Лю и др. [103] сообщают о хорошем клиническом результате повторных повторных имплантаций криоконсервированного ПТГ у пациента с тяжелым длительным ПОГП. Для предотвращения негативного влияния иммуносупрессии была предложена аллотрансплантация макрокапсулированных клеток ПТГ. Хрыщанович и Гусейн [104] установили функциональную активность макрокапсулы с донорскими клетками ПТГ,

изготовленной с использованием поливинилидендифторида и имплантированной в глубокую бедренную артерию. Значительный исследовательский интерес представляют эксперименты по культивированию клеток паращитовидной железы на трехмерной коллагеновой матрице, которая позволяет сохранить как архитектуру ткани ПТГ, так и ее функциональную активность *in vitro* [105]. Однако в доступной литературе не было найдено никаких сообщений о клиническом применении этой методики.

Выводы

Послеоперационный гипопаратиреоз является распространенным осложнением операции, выполняемой на щитовидной железе. Тем не менее, на сегодняшний день не существует единого алгоритма анализа прогностических факторов развития данной патологии. Медикаментозная терапия имеет ряд побочных эффектов. Поэтому профилактика и хирургическая коррекция послеоперационного гипопаратиреоза имеют особое значение. Однако противоречивые мнения современных авторов об их клинической эффективности определяют научную и практическую значимость дальнейшего изучения этих вопросов.

Список литературы:

1. Dedov I.I., Kuznetsov N.S., Mel'nichenko G.A. Endokrinnyaya khirurgiya. Moscow: Literatura; 2011. p. 352. [Endocrine surgery]. [Google Scholar]
2. Zarivchatskiy M.F., Bogatyrev O.P., Blinov S.A., Denisov S.A., Kolevatov A.P. Osnovy khirurgicheskoy endokrinologii. Perm': 2014. p. 369. [Fundamentals of surgical endocrinology]. [Google Scholar]
3. Chernikov R.A., Vorobjov S.L., Slepzov I.V., Semenov A.A., Chinchuk I.K., Makaryin V.A., Kulyash A.G., Uspenskaya A.A., Timofeyeva N.I., Novokshonov K.Yu., Karelina Yu.V., Fedorov E.A., Isheyskaya M.S., Fedotov Yu.N., Bubnov A.N. Nodular goiter (epidemiology and diagnostics). *Klinicheskaya i eksperimental'naya tireoidologiya*. 2013;9(2):29-35. [Google Scholar]
4. Clarke B.L., Brown E.M., Collins M.T., Jüppner H., Lakatos P., Levine M.A., Mannstadt M.M., Bilezikian J.P., Romanischn A.F., Thakker R.V. Epidemiology and diagnosis of hypoparathyroidism. *J Clin Endocrinol Metab*. 2016;101(6):2284-2299. doi: 10.1210/jc.2015-3908. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
5. Kakava K., Tournis S., Papadakis G., Karelas I., Stampouloglou P., Kassi E., Triantafillopoulos I., Villiotou V., Karatzas T. Postsurgical hypoparathyroidism: a systematic review. *In Vivo*. 2016;30(3):171-179. [PubMed] [Google Scholar]
6. Powers J., Joy K., Ruscio A., Lagast H. Prevalence and incidence of hypoparathyroidism in the United States using a large claims database. *J Bone Miner Res*. . 2013;28(12):2570-2576. doi: 10.1002/jbmr.2004. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
7. Asari R., Passler C., Kaczirek K., Scheuba C., Niederle B. Hypoparathyroidism after total thyroidectomy: a prospective study. *Arch Surg*. 2008;143(2):132-138. doi: 10.1001/archsurg.2007.55. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
8. Khryshchanovich V.Ya., Tret'yak S.I. Problems of substitution therapy for postoperative hypothyroidism. *Vestnik Vitebskogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta*. 2011;1:89-98. [Google Scholar]
9. Mokrysheva N.G., Eremkina A.K., Kovaleva E.V. Hypoparathyroidism: etiology, clinical manifestation, current diagnostics and treatment. *Al'manah klinicheskoy mediciny*. 2016;44(4):477-492. [Google Scholar]
10. Agarwal P., Prakash M., Singhal M., Bhadada S.K., Gupta Y., Khandelwal N. To assess vascular calcification in the patients of hypoparathyroidism using multidetector computed tomography scan. *Indian J Endocrinol Metab*. 2015;19(6):785-790. doi: 10.4103/2230-8210.167545. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

11. Edafe O., Antakia R., Laskar N., Uttley L., Balasubramanian S.P. Systematic review and meta-analysis of predictors of post-thyroidectomy hypocalcaemia. *Br J Surg.* 2014;101(7):883-884. doi: 10.1002/bjs.9538. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
12. Cho N.L., Moalem J., Chen L., Lubitz C.C., Moore F.D. Jr., Ruan D.T. Surgeons and patients disagree on the potential consequences from hypoparathyroidism. *Endocr Pract.* 2014;20(5):427-446. doi: 10.4158/ep13321.or. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
13. Chapman D.B., French C.C., Leng X., Browne J.D., Waltonen J.D., Sullivan C.A. Parathyroid hormone early percent change: an individualized approach to predict postthyroidectomy hypocalcemia. *Am J Otolaryngol.* 2012;33(2):216-220. doi: 10.1016/j.amjoto.2011.06.004. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
14. Dora S.V., Gudieva M.B., Volkova A.R., Peikrishvili N.E., Shilova E.S. Postoperative hypocalcemia in patients operated on the Graves' disease. *Vestnik Rossijskoj voenno-medicinskoj akademii.* 2015;52(4):109-112. [Google Scholar]
15. Pesce C.E., Shiue Z., Tsai H.L., Umbricht C.B., Tufano R.P., Dackiw A.P., Kowalski J., Zeiger M.A. Postoperative hypocalcemia after thyroidectomy for Graves' disease. *Thyroid.* 2010;20(11):1279-1283. doi: 10.1089/thy.2010.0047. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
16. Bilezikian J.P., Khan A., Potts J.T. Jr., Brandi M.L., Clarke B.L., Shoback D., Jüppner H., D'Amour P., Fox J., Rejnmark L., Mosekilde L., Rubin M.R., Dempster D., Gafni R., Collins M.T., Sliney J., Sanders J. Hypoparathyroidism in the adult: epidemiology, diagnosis, pathophysiology, target-organ involvement, treatment, and challenges for future research. *J Bone Miner Res.* 2011;26(10):2317-2337. doi: 10.1002/jbmr.483. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
17. Savenok E.V. Conservative treatment hypoparathyroidism after extrafascial operations on the thyroid gland. *Sistemnyj analiz i upravlenie v biomedicinskih sistemah.* 2011;10(4):900-903. [Google Scholar]
18. Iglesias P., Díez J.J. Endocrine complications of surgical treatment of thyroid cancer: an update. *Exp Clin Endocrinol Diabetes.* 2017;125(8):497-505. doi: 10.1055/s-0043-106441. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
19. Lorente-Poch L., Sancho J.J., Muñoz-Nova J.L., Sánchez-Velázquez P., Sitges-Serra A. Defining the syndromes of parathyroid failure after total thyroidectomy. *Gland Surg.* 2015;4(1):82-90. doi: 10.3978/j.issn.2227-684X.2014.12.04. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
20. Kamath S.D., Rao B.S. Delayed post-surgical hypoparathyroidism: the forgotten chameleon! *J Clin Diagn Res.* 2017;11(2):OD07-OD09. doi: 10.7860/jcdr/2017/23609.9260. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
21. McCullough M., Weber C., Leong C., Sharma J. Safety, efficacy, and cost savings of single parathyroid hormone measurement for risk stratification after total thyroidectomy. *Am Surg.* 2013;79(8):768-774. [PubMed] [Google Scholar]
22. Ritter K., Elfenbein D., Schneider D.F., Chen H., Sippel R.S. Hypoparathyroidism after total thyroidectomy: incidence and resolution. *J Surg Res.* 2015;197(2):348-353. doi: 10.1016/j.jss.2015.04.059. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
23. Shoback D.M., Bilezikian J.P., Costa A.G., Dempster D., Dralle H., Khan A.A., Peacock M., Raffaelli M., Silva B.C., Thakker R.V., Vokes T., Bouillon R. Presentation of hypoparathyroidism: etiologies and clinical features. *J Clin Endocrinol Metab.* 2016;101(6):2300-2312. doi: 10.1210/jc.2015-3909. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
24. Shulutko A.M., Semikov V.I., Gryaznov S.E., Gorbacheva A.V., Patalova A.R., Mansurova G.T., Kazakova V.A. Risk of hypocalcemia after thyroid surgery. *Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova.* 2015;11:35-40. [Google Scholar]
25. Nair C.G., Babu M.J., Menon R., Jacob P. Hypocalcaemia following total thyroidectomy: an analysis of 806 patients. *Indian J Endocrinol Metab.* 2013;17(2):298-303. doi: 10.4103/2230-8210.109718. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

26. Lorente-Poch L., Sancho J.J., Ruiz S., Sitges-Serra A. Importance of in situ preservation of parathyroid glands during total thyroidectomy. *Br J Surg.* 2015;102(4):359-367. doi: 10.1002/bjs.9676. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
27. Erbil Y., Ozbey N.C., Sari S., Unalp H.R., Agcaoglu O., Ersoz F., Issever H., Ozarmagan S. Determinants of postoperative hypocalcemia in vitamin D-deficient Graves' patients after total thyroidectomy. *Am J Surg.* 2011;201(5):685-691. doi: 10.1016/j.amjsurg.2010.04.030. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
28. Sanabria A., Dominguez L.C., Vega V., Osorio C., Duarte D. Routine postoperative administration of vitamin D and calcium after total thyroidectomy: a meta-analysis. *Int J Surg.* 2011;9(1):46-51. doi: 10.1016/j.ijssu.2010.08.006. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
29. Kirkby-Bott J., Markogiannakis H., Skandarajah A., Cowan M., Fleming B., Palazzo F. Preoperative vitamin D deficiency predicts postoperative hypocalcemia after total thyroidectomy. *World J Surg.* 2011;35(2):324-330. doi: 10.1007/s00268-010-0872-y. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
30. Pradeep P.V., Ramalingam K. Postoperative PTH measurement is not a reliable predictor for hypocalcemia after total thyroidectomy in vitamin D deficiency: prospective study of 203 cases. *World J Surg.* 2014;38(3):564-567. doi: 10.1007/s00268-013-2350-9. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
31. Kuznetsov N.S., Simakina O.V., Kim I.V. Predictors of postoperative hypoparathyroidism after thyroidectomy and methods of treatment. *Klinicheskaya i eksperimental'naya tireoidologiya.* 2012;8(2):20-30. [Google Scholar]
32. Simakina O.V., Latkina N.V., Kuznetsov N.S. Comparative evaluation of preand postoperative predictors of hypocalcemia in patients with thyroid cancer. *Endokrinnaya hirurgia.* 2014;8(3):14-22. [Google Scholar]
33. Mannstadt M., Bilezikian J.P., Thakker R.V., Hannan F.M., Clarke B.L., Rejnmark L., Mitchell D.M., Vokes T.J., Winer K.K., Shoback D.M. Hypoparathyroidism. *Nat Rev Dis Primers.* 2017;3:17055. doi: 10.1038/nrdp.2017.55. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
34. Potemkin V.V. *Endokrinologiya.* Moscow: Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo; 2013. p. 776. [Endocrinology]. [Google Scholar]
35. Kuznetsov N.S., Latkina N.V., Simakina O.V. Hypoparathyroidism. *Endokrinnaya hirurgia.* 2012;6(3):47-53. [Google Scholar]
36. Khan M.I., Waguespack S.G., Hu M. Medical management of postsurgical hypoparathyroidism. *Endocr Pract.* 2011;17(Suppl 1):18-25. doi: 10.4158/ep10302.ra. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
37. Fong J., Khan A. Hypocalcemia: updates in diagnosis and management for primary care. *Can Fam Physician.* 2012;58(2):158-162. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
38. Edafe O., Balasubramanian S.P. Incidence, prevalence and risk factors for post-surgical hypocalcaemia and hypoparathyroidism. *Gland Surg.* 2017;6(Suppl 1):S59-S68. doi: 10.21037/gs.2017.09.03. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
39. Underbjerg L., Sikjaer T., Mosekilde L., Rejnmark L. Cardiovascular and renal complications to postsurgical hypoparathyroidism: a Danish nationwide controlled historic follow-up study. *J Bone Miner Res.* 2013;28(11):2277-2285. doi: 10.1002/jbmr.1979. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
40. Ballane G.T., Sfeir J.G., Dakik H.A., Brown E.M., El-Hajj Fuleihan G. Use of recombinant human parathyroid hormone in hypocalcemic cardiomyopathy. *Eur J Endocrinol.* 2012;166(6):1113-1120. doi: 10.1530/eje-11-1094. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
41. Rentoukas E., Lazaros G., Sotiriou S., Athanassiou M., Tsiachris D., Deftereos S., Stefanadis C. Extreme but not life-threatening QT interval prolongation? Take a closer look at the neck! *J Electrocardiol.* 2013;46(2):128-130. doi: 10.1016/j.jelectrocard.2012.10.007. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
42. Kim J.H., Chung M.K., Son Y.I. Reliable early prediction for different types of post-

- thyroidectomy hypocalcemia. *Clin Exp Otorhinolaryngol.* 2011;4(2):95-100. doi: 10.3342/ceo.2011.4.2.95. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
43. Promberger R., Ott J., Kober F., Karik M., Freissmuth M., Hermann M. Normal parathyroid hormone levels do not exclude permanent hypoparathyroidism after thyroidectomy. *Thyroid.* 2011;21(2):145-150. doi: 10.1089/thy.2010.0067. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
44. Sands N., Young J., MacNamara E., Black M.J., Tamilya M., Hier M.P., Payne R.J. Preoperative parathyroid hormone levels as a predictor of postthyroidectomy hypocalcemia. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2011;144(4):518-521. doi: 10.1177/0194599810395114. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
45. Lazard D.S., Godiris-Petit G., Wagner I., Sarfati E., Chabolle F. Early detection of hypocalcemia after total/ completion thyroidectomy: routinely usable algorithm based on serum calcium level. *World J Surg.* 2012;36(11):2590-2597. doi: 10.1007/s00268-012-1727-5. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
46. Komissarenko Yu.I., Bobryk M.I., Sidorova I.V., Burka O.A. Current European guidelines on the management of chronic hypoparathyroidism in adults according to the materials of the 17th Congress of the European Society of Endocrinology, Dublin, Ireland, 16-20 May 2015. *Mizhnarodnij endokrinologichnij zhurnal.* 2015;69(5):59-64. [Google Scholar]
47. Bollerslev J., Rejnmark L., Marcocci C., Shoback D.M., Sitges-Serra A., van Biesen W., Dekkers O.M. European Society of Endocrinology. European Society of Endocrinology clinical guideline: treatment of chronic hypoparathyroidism in adults. *Eur J Endocrinol.* 2015;173(2):G1-G20. doi: 10.1530/eje-15-0628. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
48. Bolland M.J., Grey A., Avenell A., Gamble G.D., Reid I.R. Calcium supplements with or without vitamin D and risk of cardiovascular events: reanalysis of the Women's Health Initiative limited access dataset and meta-analysis. *BMJ.* 2011;342:d2040. doi: 10.1136/bmj.d2040. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
49. Chia S.H., Weisman R.A., Tieu D., Kelly C., Dillmann W.H., Orloff L.A. Prospective study of perioperative factors predicting hypocalcemia after thyroid and parathyroid surgery. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2006;132(1):41-45. [PubMed] [Google Scholar]
50. Press D., Politz D., Lopez J., Norman J. The effect of vitamin D levels on postoperative calcium requirements, symptomatic hypocalcemia, and parathormone levels following parathyroidectomy for primary hyperparathyroidism. *Surgery.* 2011;150(6):1061-1068. doi: 10.1016/j.surg.2011.09.018. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
51. Graff A.T., Miller F.R., Roehm C.E., Prihoda T.J. Predicting hypocalcemia after total thyroidectomy: parathyroid hormone level vs. serial calcium levels. *Ear Nose Throat J.* 2010;89(9):462-465. [PubMed] [Google Scholar]
52. Kovacevic B., Ignjatovic M., Cuk V., Zivaljevic V., Paunović I. Early prediction of symptomatic hypocalcemia after total thyroidectomy. *Acta Chir Belg.* 2011;111(5):303-307. [PubMed] [Google Scholar]
53. Wang T.S., Roman S.A., Sosa J.A. Postoperative calcium supplementation in patients undergoing thyroidectomy. *Curr Opin Oncol.* 2012;24(1):22-28. doi: 10.1097/cco.0b013e32834c4980. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
54. Chindavijak S. Prediction of hypocalcemia in postoperative total thyroidectomy using single measurement of intra-operative parathyroid hormone level. *J Med Assoc Thai.* 2007;90(6):1167-1171. [PubMed] [Google Scholar]
55. Proczko-Markuszevska M., Kobiela J., Stefaniak T., Lachiński A.J., Sledziński Z. Postoperative PTH measurement as a predictor of hypocalcaemia after thyroidectomy. *Acta Chir Belg.* 2010;110(1):40-44. doi: 10.1080/00015458.2010.11680563. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
56. Simakina O.V., Latkina N.V., Kim I.V., Kuznetsov N.S. The prognostic value of parathyroid hormone for the diagnosis of early postoperative hypocalcemia after thyroidectomy. *Endokrinnaya hirurgia.* 2014;2:4-8. [Google Scholar]

57. Sam A.H., Dhillon W.S., Donaldson M., Meeran K., Tolley N.S., Palazzo F.F. Serum parathyroid hormone is not an accurate predictor of postthyroidectomy hypocalcemia in vitamin D-deficient patients: a pilot study. *Clin Chem*. 2011;57(8):1206-1207. doi: 10.1373/clinchem.2011.162909. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
58. Grebennikova T.A., Belaya Zh.E., Melnichenko G.A. Hypoparathyroidism: disease update and new methods of treatment. *Endokrinnaya hirurgia*. 2017;11(2):70-80. [Google Scholar]
59. Bilezikian J.P., Brandi M.L., Cusano N.E., Mannstadt M., Rejnmark L., Rizzoli R., Rubin M.R., Winer K.K., Liberman U.A., Potts Jr. J.T. Management of hypoparathyroidism: present and future. *J Clin Endocrinol Metab*. 2016;101(6):2313-2324. doi: 10.1210/jc.2015-3910. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
60. Clarke B.L. Epidemiology and complications of hypoparathyroidism. *Endocrinol Metab Clin North Am*. 2018;47(4):771-782. doi: 10.1016/j.ecl.2018.07.004. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
61. Luk'yanchikov V.S. Hypocalcemia. *Russkij medicinskij zurnal*. 2013;28:1429-1431. [Google Scholar]
62. Farkhutdinova L.M., Ivanova M.A., Tunik V.F. Hypoparathyroidism: modern concepts and analysis of a clinical case. *Arhiv vnutrennej mediciny*. 2016;6(3):71-76. [Google Scholar]
63. Mitchell D.M., Regan S., Cooley M.R., Lauter K.B., Vrla M.C., Becker C.B., Burnett-Bowie S.A., Mannstadt M. Long-term follow-up of patients with hypoparathyroidism. *J Clin Endocrinol Metab*. 2012;97(12):4507-4514. doi: 10.1210/jc.2012-1808. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
64. Guarnotta V., RIELA S., Massaro M., Bonventre S., Inviati A., Ciresi A., Pizzolanti G., Benvenga S., Giordano C. The daily consumption of cola can determine hypocalcemia: a case report of postsurgical hypoparathyroidism-related hypocalcemia refractory to supplemental therapy with high doses of oral calcium. *Front Endocrinol (Lausanne)* 2017;8:7. doi: 10.3389/fendo.2017.00007. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
65. Balasubramanian S.P. Iatrogenic/post-surgical hypoparathyroidism: where do we go from here? *Endocrine*. 2014;47(2):357-359. doi: 10.1007/s12020-014-0397-5. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
66. Stack Jr. B.C., Bimston D.N., Bodenner D.L., Brett E.M., Dralle H., Orloff L.A., Pallota J., Snyder S.K., Wong R.J., Randolph G.W. American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology disease state clinical review: postoperative hypoparathyroidism — definitions and management. *Endocr Pract*. 2015;21(6):674-685. doi: 10.4158/ep14462.dsc. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
67. Abate E.G., Clarke B.L. Review of hypoparathyroidism. *Front Endocrinol (Lausanne)* 2017;7:172. doi: 10.3389/fendo.2016.00172. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
68. Wang H., Liu J., Yin Y., Wu J., Wang Z., Miao D., Sun W. Recombinant human parathyroid hormone related protein 1-34 and 1-84 and their roles in osteoporosis treatment. *PLoS One*. 2014;9(2):e88237. doi: 10.1371/journal.pone.0088237. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
69. Mannstadt M., Clarke B.L., Vokes T., Brandi M.L., Ranganath L., Fraser W.D., Lakatos P., Bajnok L., Garceau R., Mosekilde L., Lagast H., Shoback D., Bilezikian J.P. Efficacy and safety of recombinant human parathyroid hormone (1-84) in hypoparathyroidism (REPLACE): a double-blind, placebo-controlled, randomised, phase 3 study. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2013;1(4):275-283. doi: 10.1016/s2213-8587(13)70106-2. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
70. Cusano N.E., Rubin M.R., Bilezikian J.P. Parathyroid hormone therapy for hypoparathyroidism. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*. 2015;29(1):47-55. doi: 10.1016/j.beem.2014.09.001. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
71. Brandi M.L., Bilezikian J.P., Shoback D., Bouillon R., Clarke B.L., Thakker R.V., Khan A.A.,

- Potts. Jr. J.T. Management of hypoparathyroidism: summary statement and guidelines. *J Clin Endocrinol Metab.* 2016;101(6):2273-2283. doi: 10.1210/jc.2015-3907. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
72. Sikjaer T., Rolighed L., Hess A., Fuglsang-Frederiksen A., Mosekilde L., Rejnmark L. Effects of PTH(1-84) therapy on muscle function and quality of life in hypoparathyroidism: results from a randomized controlled trial. *Osteoporos Int.* 2014;25(6):1717-1726. doi: 10.1007/s00198-014-2677-6. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
73. Kuriloff D.B., Sanborn K.V. Rapid intraoperative localization of parathyroid glands utilizing methylene blue infusion. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2004;131(5):616-622. doi: 10.1016/j.otohns.2004.04.026. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
74. Kirpa E.A., Reshetov I.V., Golubtsov A.K., Slavnova E.N. Methods for visualization of parathyroid gland. *Onkhirurgiya.* 2013;5(1):66-72. [Google Scholar]
75. Akasu H., Igarashi T., Tanaka K., Shimizu K. Photodynamic identification of human parathyroid glands with 5-aminolevulinic acid. *J Nippon Med Sch.* 2006;73(5):246-247. doi: 10.1272/jnms.73.246. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
76. Sleptsov I.V., Chernikov R.A., Bubnov A.N., Fedotov Yu.N., Semenov A.A., Chinchuk I.K., Makar'in V.A., Uspenskaya A.A., Karelina Yu.V. Photodynamic imaging of the parathyroid glands during thyroid surgery. *Uchenye zapiski Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta im. akad. I.P. Pavlova.* 2012;19(1):124-125. [Google Scholar]
77. Kirpa E.A., Reshetov I.V., Filonenko E.V., Golubtsov A.K. Intraoperative identification of the parathyroid glands in the treatment of thyroid cancer. *Onkokhirurgiya.* 2011;3(2):39-40. [Google Scholar]
78. Elbassiouny S., Fadel M., Elwakil T., Elbassiouny M.S. Photodynamic diagnosis of parathyroid glands with nano-stealth aminolevulinic acid liposomes. *Photodiagnosis Photodyn Ther.* 2018;21:71-78. doi: 10.1016/j.pdpdt.2017.11.004. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
79. McWade M.A., Paras C., White L.M., Phay J.E., Mahadevan-Jansen A., Broome J.T. A novel optical approach to intraoperative detection of parathyroid glands. *Surgery.* 2013;154(6):1371-1377. doi: 10.1016/j.surg.2013.06.046. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
80. Suh Y.J., Choi J.Y., Chai Y.J., Kwon H., Woo J.W., Kim S.J., Kim K.H., Lee K.E., Lim Y.T., Youn Y.K. Indocyanine green as a near-infrared fluorescent agent for identifying parathyroid glands during thyroid surgery in dogs. *Surg Endosc.* 2015;29(9):2811-2817. doi: 10.1007/s00464-014-3971-2. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
81. Gao B., Tian W., Jiang Y., Zhang S., Guo L., Zhao J., Zhang G., Hao S., Xu Y., Luo D. Application of carbon nanoparticles for parathyroid protection in reoperation of thyroid diseases. *Int J Clin Exp Med.* 2015;8(12):22254-22261. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
82. Gu J., Wang J., Nie X., Wang W., Shang J. Potential role for carbon nanoparticles identification and preservation in situ of parathyroid glands during total thyroidectomy and central compartment node dissection. *Int J Clin Exp Med.* 2015;8(6):9640-9648. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
83. Veyseller B., Aksoy F., Yildirim Y.S., Karatas A., Ozturan O. Effect of recurrent laryngeal nerve identification technique in thyroidectomy on recurrent laryngeal nerve paralysis and hypoparathyroidism. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2011;137(9):897-900. doi: 10.1001/archoto.2011.134. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
84. Mumladze R.B., Dolidze D.D., Vasil'ev I.T., Markov I.N., Yakushin V.I., Vardanyan A.V., Tsarev M.I., Nuzhdin O.I., Sulygov A.Kh., Dzhigkaev T.D., Siukaev O.N., Shie M., Olimpiev M.Yu. Features of the prevention of specific complications in the surgical treatment of patients with thyroid diseases. *Moskovskij hirurgicheskij zhurnal.* 2013;31(3):4-11. [Google Scholar]
85. Duboshina T.B., Askerov M.R., Romanovskaya I.A. The mode of prevention of specific complications under operations of thyroid. *Lechenie i profilaktika.* 2016;18(2):94-97. [Google Scholar]

86. Slavin L.E., Chugunov A.N., Khasanshin M.M. The experience of access application to recurrent laryngeal nerve and parathyroid glands as the way of the postoperative complications prevention in case of video-assisted surgery. *Kazanskij medicinskij zhurnal*. 2014;95(2):282-284. [Google Scholar]
87. Duke W.S., White J.R., Waller J.L., Terris D.J. Six-year experience with endoscopic thyroidectomy: outcomes and safety profile. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2015;124(11):915-920. doi: 10.1177/0003489415591837. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
88. Zhang P., Zhang H.W., Han X.D., Di J.Z., Zheng Q. Meta-analysis of comparison between minimally invasive video-assisted thyroidectomy and conventional thyroidectomy. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2015;19(8):1381-1387. [PubMed] [Google Scholar]
89. Del Rio P., Viani L., Montana C.M., Cozzani F., Sianesi M. Minimally invasive thyroidectomy: a ten years experience. *Gland Surg*. 2016;5(3):295-299. doi: 10.21037/g.2016.01.04. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
90. Bellotti C., Capponi M.G., Cinquepalmi M., Castagnola G., Marchetta S., Mallozzi F., Pezzatini M., Brescia A. MIVAT: the last 2 years experience, tips and techniques after more than 10 years. *Surg Endosc*. 2018;32(5):2340-2344. doi: 10.1007/s00464-017-5929-7. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
91. Ayusheeva A.V., Iljicheva E.A., Lepekhova S.A. Postoperative hypoparathyreosis, ways of prevention and correction. *Byulleten' VSNTs SO RAMN*. 2013;1(89):160-164. [Google Scholar]
92. Moffett J.M., Suliburk J. Parathyroid autotransplantation. *Endocr Pract*. 2011;17(Suppl 1):83-89. doi: 10.4158/ep10377.ra. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
93. Toneto M.G., Prill S., Debon L.M., Furlan F.Z., Steffen N. The history of the parathyroid surgery. *Rev Col Bras Cir*. 2016;43(3):214-222. doi: 10.1590/0100-69912016003003. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
94. Famà F., Cicciù M., Polito F., Cascio A., Gioffré-Florio M., Piquard A., Saint-Marc O., Sindoni A. Parathyroid autotransplantation during thyroid surgery: a novel technique using a cell culture nutrient solution. *World J Surg*. 2017;41(2):457-463. doi: 10.1007/s00268-016-3754-0. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
95. Cheren'ko S.M., Larin O.S., Sichinava R.M., Khoperiya V.G., Cherpak B.D. Postoperative hypoparathyroidism prevention in thyroid surgery using a new method of parathyroid autotransplantation. *Klinìchna endokrinologia ta endokrinna hirurgia*. 2014;48(3):3-8. [Google Scholar]
96. Ahmed N., Aurangzeb M., Muslim M., Zarin M. Routine parathyroid autotransplantation during total thyroidectomy: a procedure with predictable outcome. *J Pak Med Assoc*. 2013;63(2):190-193. [PubMed] [Google Scholar]
97. Krausz M.M., Ashkenazi I., Alfici R. Parathyroid autotransplantation in adults and children. *Harefuah*. 2017;156(3):167-170. [PubMed] [Google Scholar]
98. Erikoglu M., Colak B., Toy H., Gurbilek M. Parathyroid autotransplantation in rats having hypoparathyroidism. *Int J Clin Exp Med*. 2015;8(9):16328-16333. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
99. Popov O.S., Logvinov S.V., Lyan N.I., Larionov M.M., Galyan A.N., Gasparyan S.N., Geydarov R.Ya., Galyan Ye.V., Baikov A.N., Udut V.V. Parathyroid glands autotransplantation in the postoperative hypoparathyroidism prevention. *Bulleten' sibirskoj mediciny*. 2011;10(3):125-128. [Google Scholar]
100. Tartaglia F., Blasi S., Giuliani A., Merola R., Livadoti G., Krizzuk D., Tortorelli G., Tromba L. Parathyroid autotransplantation during total thyroidectomy. Results of a retrospective study. *Int J Surg*. 2016;28(Suppl 1):S79-S83. doi: 10.1016/j.ijss.2015.05.059. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
101. Lorente-Poch L., Sancho J., Muñoz J.L., Gallego-Otaegui L., Martínez-Ruiz C., Sitges-Serra A. Failure of fragmented parathyroid gland autotransplantation to prevent permanent hypoparathyroidism after total thyroidectomy. *Langenbecks Arch Surg*. 2017;402(2):281-287.

- doi: 10.1007/s00423-016-1548-3. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
102. Sitges-Serra A., Lorente-Poch L., Sancho J. Parathyroid autotransplantation in thyroid surgery. *Langenbecks Arch Surg.* 2018;403(3):309-315. doi: 10.1007/s00423-018-1654-5. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
103. Liu H.G., Chen Z.C., Zhang X.H., Yang K. Replantation with cryopreserved parathyroid for permanent hypoparathyroidism: a case report and review of literatures. *Int J Clin Exp Med.* 2015;8(3):4611-4619. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
104. Khryshchanovich V., Ghoussein Y. Allograft transplantation of macroencapsulated parathyroid cells as a treatment of severe postsurgical hypoparathyroidism: case report. *Ann Saudi Med.* 2016;36(2):143-147. doi: 10.5144/0256-4947.2016.21.3.1130. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
105. Iovino F., Armano G., Auriemma P.P., Sergio R., De Sena G., Capuzzo V., Rosso F., Marino G., Papale F., Grimaldi A., Barbarisi A. L'ingegnerizzazione tissutale delle cellule paratiroidee. *G Chir.* 2010;31(6-7):312-315. [PubMed] [Google Scholar]

Менеджмент

СУЩНОСТЬ И ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА

ESSENCE AND ORGANIZATION OF MANAGEMENT ACCOUNTING

Авторы: Кузнецова Юлия Юрьевна, Харькова Нонна Валентиновна

Аннотация: В данной статье рассматривается сущность управленческого учета, факторы, задачи и принципы.

Ключевые слова: Управленческий учет, планирование.

Annotation: This article discusses the essence of management accounting, factors, objectives and principles

Keywords: Management accounting, planning.

Управленческий учет - это упорядоченная система по сбору, регистрации, обобщению и представлению информации о хозяйственной деятельности организации и ее внутренних структурных подразделений, необходимой для принятия управленческих решений.

Управленческий учет в любом определении не может быть учетом, а включает в себя такие факторы как:

1. Планирование;
2. Контроль;
3. Анализ.

Управленческий учет можно охарактеризовать как четкая система сбора, регистрации и обобщения информации в натуральном и денежном эквиваленте.

Результативность управления деятельностью подкрепляется информацией о деятельности структурных подразделений, служб, отделов предприятия. Данную информацию управленческий учет может сформировать для управленцев различных уровней.

Управленческий учет своей основой опирается на базу калькуляционного учета, исходя из данного факта можно понять что основа включает в себя учет затрат на производство будущих и прошлых периодов. Если посмотреть что входит в состав управленческого учета, то можно понять что это: сбор информации, группировка, идентификация.

Если охарактеризовать сущность управленческого учета, необходимо подчеркнуть его ключевую особенность. Управленческий учет связывает процесс управления с учетным процессом.

Под предметом управления понимается процесс влияния на объект или процесс управления с целью организации и направления персонала для более результативной работы предприятия.

В данный момент нет точного определения предмета управленческого учета. Также каждый раз меняется система и методы управления деятельностью организации, следовательно, изменяются процессы и содержание управленческого учета. Под предметом управленческого учета также понимается управленческая информация.

Информация управленческого учета может быть:

1. "количественной". Эта информация, которая связана с цифрами.
2. "качественной". Эта информация, которая не связана с финансами, она показывает руководству на проблемы, которые не выражается в денежном эквиваленте.

Ключевой задачей управленческого учета является обеспечение нужной информацией для всех сотрудников организации любого уровня, для того чтобы эффективно управлять организацией.

Важными задачами управленческого учета является достижение целей которые были выбрали заблаговременно, иметь различные варианты выполнения поставленных задач, участие в выборе оптимального варианта и в расчетах нормативных параметров его исполнения, направление на нахождение различных отклонений от заранее заданных параметров исполнения, интерпретация выявленных отклонений от заданных параметров исполнения, интерпретация выявленных отклонений и их анализ.

В управленческом учете можно выделить такие задачи:

1. Регистрация затрат и представление отчетов, в том числе классификация, обобщение, предоставление и истолкование данных о затратах для заинтересованных пользователей;
2. Определение и оценка величины затрат по определенным продуктам, услугам или местам формирования издержек, центрам ответственности;
3. Регулирование стоимости и анализ затрат, т.е. представление данных о затратах в виде информации, пригодной для управленческого планирования и контроля, для использования ее управленческим персоналом при принятии решений. учет бухгалтерский сегментарный отчетность.

Ключевые задачи управленческого учета, решаемые в рамках поставленной цели: планирование, определение затрат и контроль, принятие решений.

Планирование- процесс выбранных шагов, которые надо выполнить в будущем. В сути планирования заложен анализ предыдущей финансовой и нефинансовой информации.

Определение затрат подразумевает под собой анализ ранее собранной информации, которую можно отнести к издержкам которые возникли при покупке или выпуске товаров, услуг организации.

Контроль должен обеспечиваться с двух сторон. С одной стороны планирование затрат, которая связана с действительной деятельностью организации, предыдущими и будущими событиями на предприятии. С другой стороны, контроль обеспечивает подразумевает точное контролирование исполнения плановых показателей, причины отклонений от поставленных целей и решение такой проблемы.

Принятие решений является конечной, итоговой задачей ведения управленческого учета. Именно на обеспечение возможности принимать верные решения, направлен управленческий

учет.

Задача управленческого учета - полное отражение всех хозяйственных операций предприятия, включая и те, которые не отражаются в бухгалтерском учете, и предоставление руководству предприятия оперативного доступа к этой информации. Основными пользователями управленческого учета являются учредители, высшее руководство и финансовые службы.

В управленческом учете, как правило, содержатся дополнительные (по сравнению с бухгалтерским учетом) данные обо всех операциях, необходимые для эффективного управления предприятием. Это позволяет быстро анализировать отдельные аспекты деятельности предприятия для принятия управленческих решений.

Управленческий учет не регламентирован никакими правовыми актами и преследует только внутренние цели предприятия. Как следствие, учетная политика и план счетов управленческого учета формируются предприятием таким образом, чтобы при минимуме затрат на ведение учета получить все данные, необходимые учредителям и руководству.

Литература

1. Шутова, И.С. Бухгалтерский (управленческий) учет в сельском хозяйстве: Учебное пособие / И.С. Шутова, Г.М. Лисович. - М.: Вузовский учебник, 2018. - 64 с
2. Басова, А.В. Бухгалтерский (управленческий) учет: Учебное пособие / А.В. Басова, А.С. Нечаев и др. - М.: Инфра-М, 2017. - 393 с
3. Серебрякова, Т.Ю. Бухгалтерский и управленческий учет. Лабораторный практикум: Учебное пособие / Т.Ю. Серебрякова, М.В. Антонова, О.Р. Кондрашова. - М.: Инфра-М, 2017. - 128 с.
4. Кондраков, Н.П. Бухгалтерский управленческий учет / Н.П. Кондраков, М.А. Иванова. - М.: Риор, 2017. - 208 с.
5. Костюкова, Е.И. Бухгалтерский управленческий учет (для бакалавров). Учебное пособие / Е.И. Костюкова. - М.: KnoРус, 2018. - 64 с.
6. Shutova, I.S. Accounting (management) accounting in agriculture: Textbook / I.S. Shutova, G.M. Lisovich. - M.: University textbook, 2018. - 64 с
7. Basova, A.V. Accounting (managerial) accounting: Textbook / A.V. Basova, A.S. Nechaev et al. - M.: Infra-M, 2017. - 393 p
8. Serebryakova, T.Y. Accounting and management accounting. Laboratory workshop: Textbook / T.Y. Serebryakova, M.V. Antonova, O.R. Kondrashova. - M.: Infra-M, 2017. - 128 p.
9. Kondrakov, N.P. Accounting management accounting / N.P. Kondrakov, M.A. Ivanova. - M.: Rior, 2017. - 208 p.
10. Kostyukova, E.I. Accounting management accounting (for bachelors). Textbook / E.I. Kostyukova. - M.: KnoРус, 2018. - 64 p.

Педагогика

МЕТОДИКИ И СТРАТЕГИИ ОРГАНИЗАЦИИ И УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОВЕДЕНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19

METHODS AND STRATEGIES FOR ORGANIZING AND IMPROVING THE QUALITY OF DISTANCE LESSONS IN PHYSICAL EDUCATION DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Авторы: Федорова Мария Анатольевна, Кузнецова Анна Александровна

Научный руководитель: Доценко Андрей Алимжанович

Аннотация: Физическая культура – главное составляющее здорового образа жизни каждого человека. Поэтому невозможно исключить данную дисциплину из жизни человека. Мы начинаем заниматься физической культурой изначально в детском саду, за этим следуют занятия в школе и в университете. В данной статье рассмотрены основные проблемы организации дистанционных занятий по физической культуре, а также предложены корректировки методов реализации учебного процесса, для улучшения качества и эффективности занятий.

Ключевые слова: карантин, пандемия, физическое воспитание, образовательные ресурсы, дистанционное обучение

Annotation: Physical culture is the main component of a healthy lifestyle for every person. Therefore, it is impossible to exclude this discipline from human life. We begin to engage in physical education initially in kindergarten, followed by classes at school and at the university. This article discusses the main problems of organizing distance physical education classes, and also proposes adjustments to the methods of implementing the educational process to improve the quality and effectiveness of classes.

Keywords: COVID-19, pandemic, isolation period, physical education, educational materials, distance learning

Актуальность: Пандемия COVID-19 внесла значительный вклад в установленный уклад повседневной жизни населения по всему миру. Необходимость в соблюдении карантина привела к значительным изменениям образа жизни людей, в особенности у студентов, которые были вынуждены экстренно адаптироваться к новейшим методам получения информации в домашних условиях изоляции.

Различные по специализации учебные заведения выявили проблему доступной подачи материала в рамках дистанционного формата обучения. С данной проблемой в первую очередь столкнулась дисциплина «Физическая культура и спорт», так как данный учебный предмет носит практический характер, и реализация занятий в онлайн-режиме вызвала масштабные

затруднения. По данным ВОЗ, первым признаком здоровья населения является физическая активность, однако в домашних условиях спортивные возможности ограничены, что может повлечь за собой негативные последствия для организма человека в целом. [1,51]

Целью данной публикации является анализ методов и способов улучшения качества проведения дистанционных занятий в период пандемии по учебному предмету «Физическая культура» в высших учебных заведениях.

Методы исследования: анкетирование студентов, анализ научных статей по вопросам организации дистанционных занятий по физической культуре. Использование таких источников, как PubMed, Cyberleninka, Elibrary, а также рассмотрение статей от 2019 года.

Результаты исследования и их обсуждение:

В ходе социологического исследования был проведён опрос 100 студентов университета СЗГМУ имени И.И.Мечникова в возрасте 18-24 лет, которые сталкивались с дистанционными занятиями по дисциплине «Физическая культура». Опрос был произведён с помощью интернет платформы Google Формы. Результаты исследования показали, что больше половины студентов, участвовавших в анкетировании (64%) ответили, что их занятия по физической культуре сократились, а 60% студентов обнаружили прибавку в весе более чем на 2 килограмма за период дистанционного обучения. Среди студентов 24%, участвующих в анкетировании отметили периодическое ухудшение здоровья, в частности появление болей в суставах, возникновение одышки после физической нагрузки, появление дискомфорта в глазах из-за частого использования электронных носителей. Также в ходе анкетирования было выявлено, что у большей половины опрошенных (59%) отсутствует в домашних условиях спортивный инвентарь, а 72% студентам некомфортно выполнять физические упражнения в домашних условиях. Результаты анкетирования представлены в виде диаграммы на Рис.1

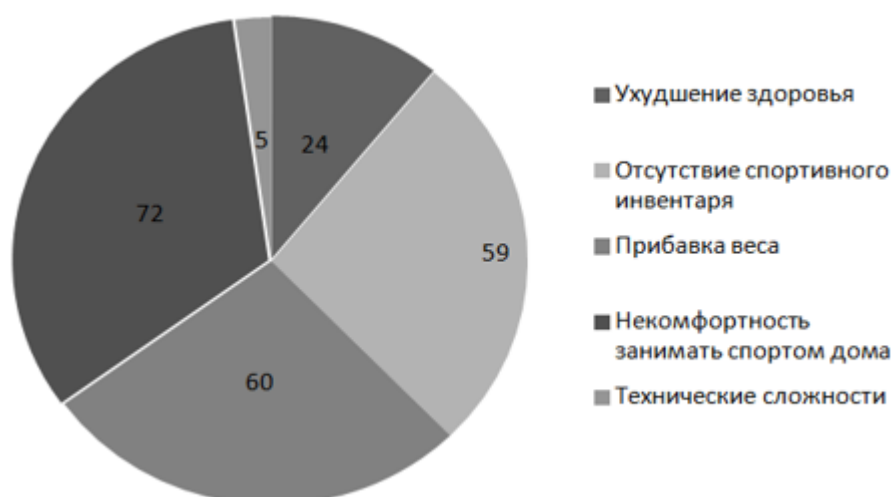


Рис.1 Результаты анкетирования по вопросу трудностей, встречаемых в процессе дистанционного обучения по занятиям физической культуры

Занятия физической культуры основаны на выполнении различных физических упражнений, а

также на эмоциональной связи между студентами и преподавателем. В дисциплине «Физическая культура» необходимо получать обратную связь от наставника, наблюдать за его техникой выполнения упражнений. При формате дистанционного обучения не всегда имеется возможность транслирования студентом выполняемых действий, и как следствие, обратная связь может преподноситься с отставанием, а также у преподавателя в большинстве случаев отсутствовать возможности отследить работу ученика. Данные недостатки дистанционного формата обучения приводя к снижению мотивации качественного выполнения физических упражнений среди студентов. В результате студент перестаёт регулярно заниматься спортом, следственно возникновение проблем со здоровьем.

Одной из главных проблем, способных помешать организации дистанционных занятий по физической культуре является отсутствие должного места для эффективного занятия, а также необходимого спортивного инвентаря. Для выполнений физических упражнений часто требуются гантели, скакалки, коврики, мячи, а также турники. Следовательно, при проведении физкультуры в удаленном формате преподаватель должен построить занятие таким образом, чтобы для выполнения упражнения студенты использовали материалы, доступные каждому дома. Это могут быть бутылки, заполненные водой, книги, табуретки. Введение таких факторов обучения с использованием нестандартного инвентаря может заинтересовать студентов и повысить их продуктивность занятий спортом в домашних условиях.

Анкетированием было доказано, что дистанционные занятия по физической культуре не удобны для студентов и требуют реформ. Данная ситуация усугубляется малоактивным образом жизни, долгой фиксации в одной позе на дистанционном обучении во время пандемии, что ведёт к прибавлению в весе и развитию значительных заболеваний.

Таким образом, ограничение занятий физической культуры негативно отражается на состоянии и здоровье студентов. Для успешной адаптации к условиям реализации учебного процесса в обстановке пандемии необходимо пересмотреть подходы к онлайн-занятиям физической культурой, а именно сделать упор на занятия физическими упражнениями по специальным методикам, реализуемым в домашних условиях.

Список литературы:

1. Аверина Л.Ю. Анализ эффективности дистанционного обучения по «Элективным дисциплинам по физической культуре и спорту» в условиях предупреждения распространения коронавирусной инфекции / Л.Ю. Аверина, Н.А. Банникова, Г.С. Кожанов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2020. – № 6. – С. 56–58
2. Губа, В.П. Коронавирус как новая реальность спортивного дискурса / В.П. Губа, Р.В. Белютин, Е.Е. Ачкасов // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 7. – С. 72–75.
3. Евсеев В.В., Волкова Л.М. Физическая культура в студенческой среде и мотивация занятий спортом // Физическое воспитание и студенческий спорт глазами студентов: материалы IV Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участ. / ред. Р.А. Юсупов, Б.А. Акишин. Казань: Изд-во КГТУ им. А.Н. Туполева, 2018. С. 20–22.
4. Кариаули А.С. «Векторы использования социальных сетей и мобильных приложений в дисциплине «Физическая культура»./ А.С. Кариаули/Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2019. № 1. С. 51–54.
5. Роль самостоятельных занятий физической культурой и спортом в условиях пандемии /

А.Г. Карасев, О.А. Казакова, Л.А. Иванова, А.М. Данилова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – No 5 (183). – С. 195–199.

СФОРМИРОВАННОСТЬ ГЕНДЕРНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ СТАРШИХ ПОДРОСТКОВ

FORMATION OF THE GENDER IDENTITY OF OLDER ADOLESCENTS

Авторы: Бердюгина Вероника Сергеевна

Научный
руководитель: Артемьева Галина Николаевна

Аннотация: В данной статье представлено обоснование необходимости практического решения объективно назревшей проблемы сформированности гендерной идентичности старших подростков разного биологического пола. Представлены результаты исследования, позволившие выделить основные тенденции формирования гендерной идентичности. Обобщение полученных результатов исследования и выводы автора статьи указывают на необходимость ее дальнейшей разработки на основе интеграции практического опыта и теоретического знания из различных областей наук.

Ключевые
слова: гендер, гендерная идентичность, фемининность, маскулинность, старшие подростки

Annotation: This article presents the rationale for the need for a practical solution to the objectively urgent problem of the formation of gender identity of older adolescents of different biological sexes. The results of the study are presented, which made it possible to identify the main trends in the formation of gender identity. The generalization of the obtained research results and the conclusions of the author of the article indicate the need for its further development based on the integration of practical experience and theoretical knowledge from various fields of sciences.

Keywords: gender, gender identity, femininity, masculinity, older teenagers

Введение

В современном российском обществе, в период кардинального изменения экономических, политических и социальных условий вопрос половой дифференциации, когда все заметнее происходит ослабление жесткой поляризации женских и мужских ролей, распространение различных девиаций, в том числе в подростковой среде, исследование признаков гендерной идентичности у старших подростков разного биологического пола приобретает особую актуальность.

Такие резкие изменения в общественных структурах нередко приводили к изменению взглядов на проблему пола и отношения полов. Остроты проблеме добавляет и тот факт, что идеалы фемининности, маскулинности на сегодняшний день стали противоречивыми [6]

В результате в современном обществе наблюдается преобразование в ролевой структуре, симметричность функций в партнерских отношениях, изменение представлений о главе семьи, приобретение матерью большего авторитета.

Особое значение для исследования сформированности гендерной идентичности имеет период формирования личности, к которому относится и подростковый возраст, связываемый с кризисом идентичности.

Понятие «идентичность» впервые детально было представлено Э. Эриксоном. По его мнению идентичность это процесс организации жизненного опыта в индивидуальное «Я», основной функцией которого является адаптация [4].

В процессе обретения идентичности происходит заимствование большого числа социальных моделей поведения присущего более старшему возрасту, обретению баланса между состоянием зависимости и независимости, а также забота о персональном развитии индивидуального набора ценностных ориентаций.

По мнению С.Бем, «в связи с тем, что дети растут в мире, где очень важны представления о различии женского и мужского, усвоение именно этих категорий и организация информации в соответствии с ними становятся приоритетными.» [1]. Наша культура изначально способствует тому, чтобы ребенок строил свое восприятие на основе гендерной дихотомии, из-за чего и происходит перенос данных культурных схем в его психику. Разные способы поведения усваиваются ребенком на основе культурных стереотипов, однако применяются только те, что относятся к его полу.

Теория С.Бем определяет Понятия гендерной идентичности исключительно как культурные конструкции, а стремление ребенка вести себя соответственносвоему полу – как стремление быть приобщенным к своему окружению и культуре. Таким образом, и самооценка ребенка, и его поведение в существенной мере определяются содержательным компонентом гендерной схемы.

В основе концепции С. Бем также лежало понятие «андрогинность». Она была первой, кто попытался рассмотреть гендерную идентификацию не только со стороны мужского-женского.

В отечественной психологии конца XX века доминировали приблизительно такие же убеждения. В последние десятилетия проблема идентичности становится предметом теоретического и эмпирического изучения российских психологов (В. С. Агеев, Е. П. Белинская, А. Е. Жичкина, И. С. Кон, В. А. Ядов, Е. П. Ильин, Л. Н. Ожигова, В.Е.Каган и др.).

В их исследованиях, рассматривающих различные аспекты становления личности, отмечалось, что органическое развитие само по себе еще не делает человека мужчиной или женщиной в социально-психологическом и личностном смысле и должно для этого дополниться психологическим полом, который проявляется в разных особенностях социального поведения, связанных с половым диморфизмом. Таким образом, психологический пол личности определяется как системное качество, обусловленное биологически заданной половой принадлежностью индивида, этнокультурными традициями воспитания, структурой социально-значимой деятельности и полоролевыми нормами общества, определяющее индивидуальные характеристики, особенности поведения, способы действия, социальные позиции и установки, иерархию мотивационных линий личности.

Л. Н. Ожигова в своем исследовании «Гендерная идентичность личности и смысловые механизмы ее реализации» отмечает, что гендерная идентичность является одновременно и частью личности, и внутренним отражением гендера как сложной социокультурной системы взаимодействия, обусловленной биосоциальными причинами межполовых различий; половая идентичность есть результат сложного взаимодействия биологических особенностей, социокультурных влияний и экзистенциальных выборов личности [5].

Л. Н. Ожигова определяет гендерную идентичность как результат сложного процесса согласования всех факторов, который протекает в субъективном, внутреннем психологическом мире личности. В ходе этого процесса человек решает задачу принятия или выработки способов социокультурной презентации своих организмических качеств в той манере и форме, которая отвечает его собственным личностным особенностям и смыслам [5].

Однако большинство современных отечественных психологов считают, что гендерная идентичность в индивидуальной интерпретации личности может быть шире, чем простое отождествление себя с определенным полом или нормативами мужественности или женственности.

Работы многих исследователей данной проблемы показали, что не всегда поведение человека, его одежда, прическа, род занятий и иные качества соответствуют биологическому полу и традиционным представлениям о нем.

Гендер – есть социокультурный конструкт пола, представляющий собой комплекс заданных признаков и характеристик мужского и женского поведения, стиля жизни, образа мыслей, норм, предпочтений и т.д. В отличие от биологического пола, представляющего собой набор генетически заданных анатомо-физиологических признаков человека, гендер строится в конкретном социокультурном контексте в определённый исторический период и, следовательно, различен во времени и пространстве. Гендер – продукт социализации, в то время как пол – результат эволюции [2].

Идентичность (от лат. *identifico* – «отождествляю») – осознание принадлежности объекта (субъекта) другому объекту (субъекту) как части и целого, особенного и всеобщего .

Гендерная идентичность - одна из базовых характеристик личности. Она формируется в результате психологической интериоризации мужских или женских черт, в процессе взаимодействия «Я» и других, в ходе социализации. В данной логике гендерная идентичность выступает как продукт социального конструирования и, одновременно, как один из ключевых факторов, опосредующих поведенческую активность и установки личности в контексте межличностных отношений [3].

Маскулинность трактуется как система характеристик поведения и личности, в целом, ожидаемые от мужчины. В качестве нормы предполагается наличие у индивидов мужского пола таких качеств, как самостоятельность, целеустремленность, агрессивность, независимость, уверенность в себе и т.д.

Фемининность с позиций гендерной психологии представляет собой конструкт, который не равноценен конструкту маскулинности, так как многие маскулинные черты (целеустремленность, стойкость, настойчивость, самодостаточность и др.) имеют ценность и желательны не только для мужчин, но и для женщин, тогда как фемининные – только для женщин в точки зрения их привлекательности для мужчин.

Андрогинность заключается в совмещении в человеке маскулинных и фемининных черт. Основное положение концепция андрогинии С. Бэм заключается в утверждении о том, что «гармоничное сочетание маскулинных и фемининных качеств в личности повышает ее адаптивные возможности, способствует высокой гибкости в межличностном взаимодействии»

Описание и анализ результатов

Для исследования индивидуальных особенностей сформированности гендерной идентичности старших подростков разного биологического пола обучающихся 9-х классов использовались методики «Маскулинность-фемининность», автора С. Бем и Опросник «Я – мужчина/женщина», автора Л. Н. Ожиговой. В исследовании приняли участие 24 респондента.

Характеристики	Девушки	Юноши
Соответствие гендерному стереотипу	6	6
Несоответствие гендерному стереотипу	2	2
Нейтральный гендерный стереотип	3	5

Табл. 1. Соотношения результатов по методике «Я – мужчина/женщина», автора Л. Н. Ожиговой

На основе полученных данных можно заключить следующее:

- Данные результаты свидетельствуют о том, что у 2 юношей и 2 девушек, выявлено несоответствие гендерному стереотипу, что говорит о том, что они характеризует себя как личность, несоответствующую гендерному стереотипу.
- Нейтральный тип гендерного стереотипа выявлен у 3 девушек и 4 юношей, что говорит о том, что они плохо осознают собственные гендерные характеристики.
- У 6 девушек и юношей выявлено соответствие гендерному стереотипу, что говорит об их идентификации себя с определённым полом.

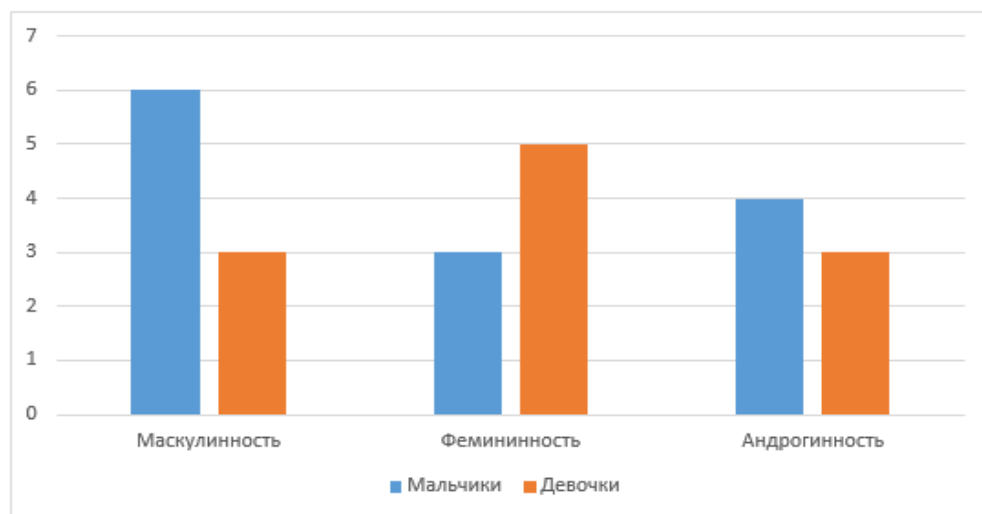


Рис. 1. Диаграмма соотношения результатов по методике «Маскулинность-фемининность» (С. Бем)

- У 3 юношей и 5 девушек преобладают показатели фемининности, что говорит о выраженности женских черт характера, таких как экспрессивностью, эмоциональностью, внушаемостью, коммуникабельностью, зависимостью, принятием других, способностью сопереживать

- Андроги́нность характерна для 4 юношей и 3 девушек, говорит о гармоничной представленности мужских и женских черт характера.
- У 6 парней и 3 девушек наиболее выражена маскулинность, что говорит о преобладании мужских черт характера, таких как агрессивность, стремление к лидерству, рационализм, эмоциональную холодность, самоуверенность, высокую самооценку

Заключение

- Гендерная идентичность окончательно формируются и наиболее ярко проявляются в старшем подростковом возрасте
- Формирование гендерной идентичности в подростковом возрасте происходит под воздействием как биологических, так и социокультурных факторов.
- Большинство старших подростков соответствуют гендерному стереотипу

Литература

1. Адлер, А. Воспитание детей. Взаимодействие полов /Адлер А. — Ростов н/Д: Феникс, 1998. — 377с
2. Бочарев, В.В. Антропология возраста /В.В. Бочарев. — Питер: СПб, 2001. — 150с.
3. Булычев И.И. О гендеристики и ее ключевые понятия/ И.И. Булычев // теоретический журнал «CREDONEW».-№3.- С. 26-51.
4. Мид М. Культура и мир детства / М. Мид // Избр. произведения. - М.: Просвещение, 1988. - С. 30-38.
5. Ожигова, Л.Н. Гендерная идентичность личности и смысловые механизмы ее реализации : дис. ... канд. псих. наук: 19.00.01. - Оренб. гос. университет, Краснодар, 2006 - 47 с.
6. Хитрук, Е.Б. « Мужчина становится»: проблема маскулинности в контексте гендерных исследований //Вестник Томского государственного университета. - 2013. - № 367. - С. 52-57
7. Ammon G. Androgynitat und ganzheitliches Menschenbild / G. Ammon // Dynam. Psychiat. 1986. N 97—98. S. 133—146.
8. Unger R.K. Towards a redefinition of sex and gender / R.K. Unger // Am. Psychol., 1979, v.34, p. 1085-1094.

Literatura:

- 1.Adler, A. Vospitanie detej. Vzaimodejstvie polov /Adler A. — Rostov n/D: Feniks, 1998. — 377s
- 2.Bocharev, V.V. Antropologija vozrasta /V.V. Bocharev. — Piter: SPb, 2001. — 150s.
- 3.Bulychev I.I. O genderistiki i ee kljuchevye ponjatija/ I.I. Bulychev // teoreticheskij zhurnal «CREDONEW».-№3.- 2005. S. 26-51.
- 4.Mid M. Kul'tura i mir detstva / M. Mid // Izbr. proizvedenija. - M.: Prosveshhenie, 1988. - S. 30-38.
- 5.Ozhigova, L.N. Gendernaja identichnost' lichnosti i smyslovye mehanizmy ee realizacii : dis. ... kand. psih. nauk: 19.00.01. - Orenb. gos. universitet, Krasnodar, 2006 - 47 s.
- 6.Hitruk, E.B. « Muzhchina stanovitsja»: problema maskulinnosti v kontekste gendernyh issledovanij //Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. - 2013. - № 367. - S. 52-57

7. Ammon G. Androgynität und ganzheitliches Menschenbild / G. Ammon // *Dynam. Psychiat.* 1986. N 97–98. S. 133–146.

8. Unger R.K. Towards a redefinition of sex and gender / R.K. Unger // *Am. Psychol.*, 1979, v.34, p. 1085-1094.

Право

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЯ СОСТАВА СУДА В АРБИТРАЖНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ

SOME ISSUES OF THE FORMATION OF THE COMPOSITION OF THE COURT IN ARBITRATION PROCEEDINGS

Авторы: *Кожина Анна Алексеевна, Ткаля Елена Евгеньевна*

Аннотация: *Конституция Российской Федерации гарантирует каждому судебную защиту его прав и свобод. Поэтому тема, рассматриваемая в данной статье, является актуальной, поскольку суд, как и его состав разрешающий спор, должен быть независимым и беспристрастным. В работе рассматривается и анализируется современное законодательство, которое регулирует вопрос о формировании состава суда. Стоит заметить, что в исследовании использовался метод сравнения.*

Ключевые слова: *формирование состава суда, арбитражное судопроизводство, состав суда, коллегиальность.*

Annotation: *The Constitution of the Russian Federation guarantees everyone judicial protection of his rights and freedoms. Therefore, the topic discussed in this article is relevant, since the court, as well as its composition resolving the dispute, must be independent and impartial. The paper examines and analyzes modern legislation that regulates the formation of the composition of the court. It is worth noting that the comparison method was used in the study.*

Keywords: *formation of the composition of the court, arbitration proceedings, composition of the court, collegiality.*

В правовом государстве суд независим, авторитетен и самодостаточен. Формирование состава арбитражного суда имеет важное значение для всех участников дела. Важность заключается в том, что зачастую на оперативность, законность и объективность исхода дела влияет квалификация судьи, опыт его работы, независимость. Также стоит отметить, что на правильное рассмотрение и разрешение дела на сегодняшний день оказывает весомое влияние применение современных технологий при организации судебного процесса [1].

Требования к судьям предъявляются в соответствии с федеральным законом. Из этого становится понятно, каким критериям должен соответствовать гражданин, вступающий в должность судьи, и какие ограничения этому соответствуют. Поэтому рассмотрим данный вопрос подробнее.

Судебная защита является основным способом защиты прав и законных интересов человека и гражданина, поэтому стоит учесть особенности формирования состава суда [2]. арбитражном производстве дела рассматриваются как единоличным судьей, так и коллегиально составом

суда. Основным нормативным правовым актом, регулирующим данный вопрос, является Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации (далее АПК РФ). Статья 18-я АПК РФ регламентирует формирование состава суда [3]. В ней законодатель указывает как формируется состав суда для рассмотрения каждого дела, в том числе дела с участием арбитражных заседателей, указывает случаи в которых производится замена судьи.

Формирование суда, закреплённое в законе, является гарантией реализации прав сторон на надлежащий суд, это является процессуальной гарантией. Что обеспечивает справедливое судебное разбирательство, которые исключают любое постороннее вмешательство. Письмо ВАС РФ "Об организации работы по распределению исковых заявлений и дел между судебными составами и судьями арбитражных судов" указывает на важность работы судов по распределению, как исковых требований, так и апелляционных, кассационных жалоб, а также необходимость совершенствования состава суда [4].

Формирование коллегиального состава суда в арбитражном судопроизводстве зависит от нескольких факторов:

- категории дела,
- специализации соответствующего судьи,
- нагрузки.

Порядок формирования состава суда для конкретного дела определяется Регламентом арбитражных судов. Существует автоматическая информационная система которая формирует состав суда самостоятельно, это позволяет обеспечивать равномерную нагрузку и исключает какой-либо влияние лиц на формирование состава суда.

В практике были установлены случаи, когда невозможна замена одного из судей, в таком случае, председатель данного состава суда решает вопрос, либо о замене судьи, либо о передаче дела другому составу суда.

АПК РФ также устанавливает правила о недопустимости влияния лиц, которые заинтересованы в исходе дела на формирование состава суда. Но у них есть право заявить отвод судье уже после формирования состава суда.

Помимо оснований, закрепленных в п. 2 статьи 18 АПК РФ о замене одного из судей состава суда, также есть основания, которые связаны с прекращением, либо приостановлением полномочий судьи, который уже приступил к разбирательству по делу. В таком случае замена данного судьи производится в установленном законом порядке, оформляется соответствующее постановление председателя, которое в дальнейшем приобщается к материалам дела [5]. Таким образом происходит замена одного из судей. Кроме того, стоит заметить, что после замены судьи, рассмотрение дела происходит сначала, все доказательства по делу исследуются заново.

Отсутствие в материалах дела сведений о том, что после замены судьи рассмотрение дела началось с самого начала, а также документов, свидетельствующих о наличии оснований для замены судьи, является безусловным основанием для отмены судебного акта.

На практике существует проблема изменения состава суда в арбитражном судопроизводстве при разъяснении решений, исправление ошибок, опечаток, описок, арифметических ошибок. На заседании рабочей группы по применению норм АПК РФ, было решено что разъяснение судебного решения, исправления опечаток, описок, в решении должны производиться судом принявшим данное решение. Изменение состава суда в данном случае допускается только при

наличии обстоятельств, которые указаны в ч. 2 ст. 18 АПК РФ.

В силу своего разнообразия законодательство также предписывает принцип последовательности состава суда, поскольку на практике встречаются случаи, когда лицо подает ходатайство об отводе судьи без объективных оснований. Поэтому во избежание подобных проблем был принят принцип неизменности состава суда с целью обеспечения нормального функционирования судебной системы.

В соответствии с ФКЗ арбитражных судов в РФ [6] в судебных коллегиях федеральных арбитражных судов округов могут быть образованы судебные составы который специализируется на рассмотрение отдельных категорий дел арбитражным что производство. Также есть определённые категории дел, где численность судей не позволяет сформировать состав суда, и тогда данные дела рассматриваются отдельным, специализирующимся на этих делах судьей.

Рассмотрение дел специализированными судьями, а также урегулирование споров способствуют более быстрому, качественному и квалифицированному разрешению экономических споров.

Таким образом, рассмотрев процессуальные особенности формирования состава суда в арбитражном производстве, можно говорить о значимости данного вопроса, как процессуальной гарантии лиц на судебную защиту.

Список использованных источников

1. Гринь Е.А. ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ГРАЖДАНСКОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ // Аграрное и земельное право. 2021. № 4 (196). С. 120-125.
2. Гринь Е.А., Калинина П.И. ПРОБЛЕМЫ ЗАКЛЮЧЕНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ТРЕТЕЙСКИХ СОГЛАШЕНИЙ // Аграрное и земельное право. 2019. № 9 (177). С. 148-151.
3. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24.07.2002 № 95-ФЗ (ред. от 01.07.2021) // Собрание законодательства РФ. – 29.07.2002. - №30. – Ст. 3012. ст. 18.
4. Письмо ВАС РФ от 11.11.1999 N С1-7/ОУ-1190 "Об организации работы по распределению исковых заявлений и дел между судебными составами и судьями арбитражных судов".
5. Электронный библиотечный ресурс: [<http://apkrf.com/Kommentariy-k-st-18-APK-RF/>].
6. Федеральный конституционный закон «Об арбитражных судах в Российской Федерации» от 28.04.1995 N 1-ФКЗ (ред. от 08.12.2020) // «Российская газета» от 16. 05. 1995.

ПОРЯДОК УСТАНОВЛЕНИЯ КАДАСТРОВОЙ СТОИМОСТИ ПРИ ИСЧИСЛЕНИИ ИМУЩЕСТВЕННЫХ НАЛОГОВ

Авторы: Абрэдж Жантемир Хамидбиевич

Аннотация: налоговая база по налогу на имущество для собственников объектов недвижимости, начиная с 2019 года, связана с величиной кадастровой стоимости данного объекта. Налогооблагаемая база равняется кадастровой стоимости за минусом налогового вычета, который зависит от вида объекта жилой недвижимости и может назначаться как в виде абсолютной суммы, так и в виде кадастровой стоимости определенной доли жилой недвижимости. С 2019 года действует ряд правил применения кадастровой стоимости как базы налогообложения по налогу на имущество физических лиц.

Ключевые слова: налогообложение, недвижимость, налог на имущество, налоговая база, кадастровая стоимость, налоговый вычет

Annotation: *the property tax base for owners of real estate objects, starting in 2019, is related to the value of the cadastral value of this object. The taxable base is equal to the cadastral value minus the tax deduction, which depends on the type of residential real estate object and can be assigned both in the form of an absolute amount and in the form of the cadastral value of a certain share of residential real estate. Since 2019, a number of rules for the application of cadastral value as a tax base for the property tax of individuals have been in effect.*

Keywords: *taxation, real estate, property tax, tax base, cadastral value, tax deduction*

Владельцы недвижимого имущества – физические лица – в Российской Федерации имеют обязанность по уплате налога на имущество. В Налоговом Кодексе Российской Федерации (далее – НК РФ) прописан механизм определения налогооблагаемой базы для уплаты данного налога.

П. 1 ст. 402 НК РФ гласит, что налоговую базу по налогу на имущество физических лиц определяют, за некоторыми исключениями, в зависимости от кадастровой стоимости недвижимости [1].

Кадастровая стоимость, как указывает Закон №237 ФЗ, это «стоимость объекта недвижимости, полученная в результате проведения государственной кадастровой оценки в соответствии со специальными методическими указаниями» [2]. Определением кадастровой стоимости занимаются специально уполномоченные местные бюджетные органы. То есть кадастровую стоимость определяет государственная кадастровая оценка. Данная процедура не означает, что нужно оценивать и исследовать каждый объект недвижимости. На каждый объект недвижимости имеются определенные документы, он зарегистрирован в ЕГРН. На основании данных сведений и выдается информация о кадастровой стоимости. Следует отметить возможность расхождения между кадастровой и рыночной стоимостью: кадастровая стоимость может быть как меньше рыночной, так и больше рыночной. Однако последние тенденции свидетельствуют о том, что кадастровая стоимость более или менее приводится в соответствие с рыночной стоимостью.

В настоящее время сведения о величине кадастровой стоимости объектов недвижимости может получить любой гражданин, воспользовавшись специальными интернет-сервисами,

такими как онлайн-сервис Росреестра [4].

Кадастровая стоимость, как уже говорилось, непосредственно определяет налогооблагаемую базу налога на имущество физических лиц. Исключения составляют те российские регионы, в которых не был до 2020 года принят закон о единой дате начала применения соответствующего порядка определения налоговой базы. Однако, даже если властями региона не был принят соответствующий закон, определение налоговой базы происходит по кадастровой стоимости для тех объектов недвижимости, которые перечислены в Перечне, составленном на основании п. 7 ст.378.2 НК РФ, и для объектов, указанных в абзаце 2 п. 10 ст. 378.2 НК РФ [1].

Таким образом, в большинстве регионов с 2020 года налоговая база по налогу на имущество физических лиц определяется по кадастровой стоимости. Ранее базой для уплаты налога на имущество являлась инвентаризационная стоимость недвижимости.

Налоговая база на основании кадастровой стоимости может быть регламентирована в соответствии с муниципальными законодательными актами, после того, как власти региона утвердили результаты определения кадастровой стоимости недвижимости.

Размер налоговой базы зависит от кадастровой стоимости объекта, которая указана в Едином государственном реестре недвижимости. Налоговая база применяется с начала года, который представляет собой налоговый период.

Если объект образован в налоговом периоде, величина налоговой базы равна кадастровой стоимости на момент записи объекта в Едином государственном реестре.

Начиная с 2019 года, кадастровая стоимость используется как налоговая база налога на имущество физических лиц по правилам, описанным далее.

Если кадастровая стоимость объекта изменилась из-за того, что изменились качественные и/или количественные характеристики объекта, то разницу применяют с того момента, когда запись об изменении появилась в Едином государственном реестре недвижимости.

Иногда кадастровая стоимость меняется из-за того, что была допущена и впоследствии исправлена техническая ошибка (искажение сведений Единого государственного реестра недвижимости или неверное определение кадастровой стоимости, ее пересмотр Комиссией по рассмотрению споров и т.д. В такой ситуации учет изменений происходит с того момента, когда начинается применение измененных сведений в целях налогообложения.

Если кадастровая стоимость объекта налогообложения изменилась по причине того, что комиссия по рассмотрению споров установила иную стоимость, либо суд вынес решение об изменении стоимости, то учет данных изменений для целей налогообложения происходит с момента внесения в Единый государственный реестр недвижимости решения комиссии или решения суда [3].

Данный регламент применяется в том случае, если кадастровая стоимость изменилась не ранее 1 января 2019 года [2].

Жилая недвижимость имеет свою специфику налогообложения. При определении налоговой базы объекта жилой недвижимости – квартиры или части жилого дома – применяется налоговый вычет. Размер налоговой базы равен кадастровой стоимости объекта, за вычетом кадастровой стоимости двадцати квадратных метров общей площади данного объекта жилой

недвижимости.

Налоговый вычет в отношении жилых комнат, частей квартир рассчитывается следующим образом. Сумма кадастровой стоимости за минусом кадастровой стоимости 10 квадратных метров общей площади является налогооблагаемой базой.

Жилой дом как объект недвижимости имеет собственные особенности налогообложения. Сумма налогооблагаемой базы равна кадастровой стоимости за минусом кадастровой стоимости 50 квадратных метров общей площади.

Если объект недвижимости - единый недвижимый комплекс, имеющий в своем составе по крайней мере один жилой дом, то налогооблагаемая база равна кадастровой стоимости такого объекта недвижимости за минусом одного миллиона рублей.

При этом у муниципальных представительных органов имеется право на увеличение размера налогового вычета, и, соответственно, снижение налогооблагаемой базы.

Налоговый орган рассчитывает полную сумму налога после того, как завершается налоговый период. Расчет налога на имущество производится отдельно для различных объектов налогообложения. Для каждого объекта рассчитывается налоговая база, учитывая специфику объекта недвижимости, описанную в ст. 408 НК РФ [1].

Уменьшение налоговой базы предусмотрено также в случае наличия у физического лица - собственника жилого помещения несовершеннолетних детей (от троих детей и выше). В этом случае происходит уменьшение налоговой базы на сумму кадастровой стоимости 5 квадратных метров общей площади квартиры, площади части квартиры, комнаты, либо 7 квадратных метров общей площади жилого дома, части жилого дома. Данный показатель умножается на число несовершеннолетних детей собственника жилого помещения. Такой налоговый вычет владелец может получить только на один объект, находящийся в его собственности.

Таким образом, база налогообложения для уплаты налога на имущество физических лиц по объектам недвижимости непосредственно связана с кадастровой стоимостью таких объектов. Для жилой недвижимости налоговая база составляет разность между кадастровой стоимостью и налоговым вычетом, который рассчитывается в соответствии с видом объекта недвижимости.

Список использованных источников

1. Налоговый кодекс Российской Федерации (НК РФ) от 31 июля 1998 года N 146-ФЗ (последняя редакция)
2. Федеральный закон "О государственной кадастровой оценке" от 03.07.2016 N 237-ФЗ (последняя редакция)
3. Короткова М.В. Кадастровая стоимость недвижимости: проблемы определения и оспаривания [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kadastrovaya-stoimost-nedvizhimosti-problemy-opredeleniya-i-osparivaniya>
4. Сервис проверки Росреестра [Электронный ресурс] URL: https://egrservice.ru/?spa=1&utm_source=direct&utm_medium=4&yclid=18251665976616608663

СТРУКТУРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРАВООТНОШЕНИЙ

STRUCTURE OF INFORMATION LEGAL RELATIONS

Авторы: Перекрёстов Алексей Анатольевич

Аннотация: Статья посвящена исследованию структуры информационных правоотношений. Рассмотрен предмет регулирования информационных правоотношений. Выделены элементы информационных правоотношений.

Ключевые слова: информационные правоотношения, объект, предмет, регулирование, структура, элементы.

Annotation: The article is devoted to the study of the structure of information legal relations. The subject of regulation of information legal relations is considered. The elements of information legal relations are highlighted.

Keywords: information legal relations, object, subject, regulation, structure, elements.

Информационные отношения следует связывать с информационной деятельностью и функционированием информационной инфраструктуры. Только в таком случае можно выделить отдельный самостоятельный предмет правового регулирования, ведь без информации не может осуществляться любая деятельность в человеческом обществе, не могут быть реализованы никакие общественные отношения.

Представляется, что будет ошибочно отождествляет понятие "информационные отношения" как самостоятельный предмет правового регулирования с понятием "информационного обеспечения" всех общественных отношений, в частности информационных.

Отношения, возникающие в связи с созданием (производством) информации, распределением между ее распорядителями, хранением, оборотом (распространением, предоставлением и т.п.) и потреблением (использованием) информации субъектами, относятся к собственно информационных.

Предметом правового регулирования информационных отношений выступает соответствующая деятельность субъектов в отношении продуцирования предоставления, использования информации в качестве объекта указанной деятельности.

В связи с этим отметим, что в литературе высказано мнение, создание, распространение, хранение, сбор информации и другие действия не являются объектом информационных правоотношений, а они являются юридическим фактом, при наличии которого правоотношения возникают. С подобным трудно согласится, поскольку в данном случае понятие объекта правоотношений и предмета правового регулирования ставят в тождественную связь с понятием юридического факта. Любые действия, в частности, осуществление права или исполнение обязанности, являются юридическим фактом, если с ними связано возникновение, изменение или прекращение правоотношений, в частности информационных [1, с. 45].

Поскольку общая структура информационного правоотношения не отличается от структуры других правоотношений, ее обязательными элементами являются:

- права и обязанности субъектов информационных правоотношений;

- информация – как объект, на который направлена деятельность субъектов прав и обязанностей.

Без указанных выше элементов данные правоотношения вообще не имеют места.

В любом отношении всегда присутствуют три составляющие, две из которых характеризуют субъектов отношений с точки зрения их особенности, благодаря которой они и находятся во взаимных отношениях (ими в правоотношениях является субъективное право и юридическая обязанность); а третьей составляющей отношения выступает объект, в отношении которого возникает отношение субъектов (в информационном отношении это информация).

Предметом правового регулирования является не отношение вообще субъектов относительно объекта, а конкретный аспект отношения к этому объекту, на который направлено внимание и деятельность субъектов отношения. Информационное правоотношение – это не абстрактное отношение субъектов относительно "информации вообще" или, даже, какой-то определенной информации, а отношение субъектов, предмет которого составляет определенное действие в отношении определенной информации (ее изготовления, распространения, хранения, уничтожения и т.д.) [2, с. 31].

Именно с такими действиями конкретно связаны право или обязанность одного и другого субъекта правового отношения: право на распространение информации, право на хранение информации и соответствующая этому праву обязанность.

В составе информационных правоотношений определяют следующие элементы: субъект, объект и юридический факт.

Отдельные исследователи дополняют состав информационных правоотношений таким элементом как среда, в которой происходит перенос информации от одного элемента к другому, поскольку процесс переноса информации в пространстве имеет место тогда и только тогда, когда эту информацию принимает потребитель и может оказаться только в сочетании с потребителем. В этой связи необходимо отметить, что такая среда как Интернет, является доминирующей в настоящее время в части доступа к публичной информации [3, с. 8].

Объектом информационных правоотношений являются определенные блага, по поводу которых в обществе возникают информационные правоотношения.

Таким образом, как следует из приведенных позиций, большинство авторов при определении элементов информационных правоотношений допускают увеличение состава их элементов, что представляется не совсем обоснованным. Указав как "элемент" правоотношений неопределенное понятие "субъекта вообще", а не "субъекта права" и "обязанности субъекта", авторы затем выделяют как элементы те или другие частичные аспекты, которые характеризуют субъекта правовых отношений (права и обязанности, правосубъектность, поведение и т.д.). То же касается информации в качестве объекта правоотношения. Из этого возникает еще ряд "элементов" правоотношений, но сочетание вместе целого и его частей, не образует структуры правоотношений.

Библиографический список

1. Козлов С. В. Правовое регулирование отношений в сети Интернет, или что такое интернет-право / С. В. Козлов // Право и экономика. 2016. №11. С. 44-51.
2. Колосов Б. В. Пруденциальное регулирование информационных и коммуникационных

правоотношений как метод оптимизации налогового администрирования / Б. В. Колосов // Налоги. 2019. №5. С. 30- 32.

3. Копина А. А. О праве на информацию в налоговых правоотношениях / А .А. Копина // Налоги. 2018. №3. С. 3-10.

ПОНЯТИЕ И СОДЕРЖАНИЕ СПОСОБОВ ЗАЩИТЫ ГРАЖДАНСКИХ ПРАВ

CONCEPT AND CONTENT OF METHODS FOR PROTECTING CIVIL RIGHTS

Авторы: Головченко Яна Алексеевна, Дзюбенко Анастасия Александровна

Аннотация: В представленной статье автор поднимает достаточно актуальную тему в наши дни. Это правовой институт защиты гражданских прав и механизм его реализации. Внимание уделяется исчерпывающему перечню способов защиты нарушенных или оспариваемых прав и интересов, рассматриваются различные мнения специалистов касаясь данного вопроса.

Ключевые слова: способ защиты гражданских прав, правовой институт, компетентные органы, потерпевший, право, законные интересы

Annotation: In the presented article, the author raises a fairly relevant topic today. This is a legal institution for the protection of civil rights and a mechanism for its implementation. Attention is paid to an exhaustive list of ways to protect violated or disputed rights and interests, various opinions of specialists regarding this issue are considered.

Keywords: method of protecting civil rights, legal institution, competent authorities, victim, law, legitimate interests

Каждый может попасть в ситуацию, когда его гражданские права могут быть нарушены, тогда необходимо знать, какие меры предусматривает Российская Федерация для восстановления и защиты интересов при их нарушении или оспаривании.

До сих пор в науке гражданского права отсутствует единое легальное определение способов защиты гражданских прав. Поэтому обратимся к понятиям, которые определяют различные авторы. Так, например, Шпачева Т.В. считает, что к способам защиты гражданских прав относятся строго определенные законом меры, с помощью которых осуществляется пресечение нарушений субъективных прав заинтересованного лица[1].

Также уже другой автор (Андреев Ю.Н.) придерживается позиции, что под способами защиты прав следует понимать определенную модель будущего поведения правообладателя, которую последний может выбрать по своему усмотрению [2].

Изучив различные точки зрения касаясь данного вопроса, можно прийти к выводу, что под способами защиты гражданских прав можно понимать комплекс установленных государством мер, направленных на полное или частичное восстановление своих нарушенных прав и интересов заинтересованным лицом при содействии уполномоченных органов или должностных лиц.

Из этого уже можно выделить признаки, характеризующие рассматриваемый правовой институт. Во-первых, реализация защиты прав может осуществляться самостоятельно или же при содействии уполномоченных органов или должностных лиц. При этом, важно понимать, что содействие восстановлению прав могут осуществлять не только государственные, но и

негосударственные юрисдикционные органы. При этом досудебное урегулирование споров строится на основе принципов согласия, сотрудничества и взаимных уступок при решении спорных ситуаций, возникающих между сторонами, самостоятельно [3].

Во-вторых, при выборе самого способа защиты нужно ориентироваться на исчерпывающий список, указанный в законе. Это регламентируется в ст.12 Гражданского кодекса Российской Федерации, там же и содержится список способов защиты гражданских прав. Если же это условие нарушено, это может быть основанием для отказа содействия компетентным органом в защите заинтересованного лица. Сам выбор способа непосредственно связан с субъективными правами и законными интересами заинтересованного лица.

Способы могут принимать различные формы. Рассмотрим, что именно законодатель предусматривает в содержании способов защиты гражданских прав. Как уже было отмечено, ст. 12 Гражданского кодекса содержит в себе перечень всех способов. Важно отметить, что некоторые из них взаимно перерывают друг друга. Но, несмотря на это, этот перечень очень удобное средство для потерпевших, которые могут ориентироваться на него при выборе метода защиты.

Первым в списке числится признание права. Этот способ необходим в применении в том случае, когда соответствующее субъективное право подвергается сомнению или же вообще отрицается. Непризнание права влечет за собой невозможность пользования правом, то есть распоряжения им, что однозначно приносит неудобства потерпевшему. Именно для устранения данных «неудобств» и необходимо признание права.

Далее восстановление положения, существовавшего до нарушения права. Нарушенное субъективное право в результате правонарушения не прекращает своего существования и может быть реально восстановлено только путем устранения последствий правонарушения. Именно в таком случае и обращаются к рассматриваемому способу защиты. Примером может послужить возврат собственнику его имущества из чужого незаконного владения.

Признание оспоримой сделки недействительной и применения последствий ее недействительности относится к частным случаям рассматриваемого выше восстановления положения. Но в данном случае, как очевидно, в тех ситуациях, когда права потерпевшего были нарушены в области соблюдения условий сделки. Также к этому можно отнести признание недействительным решения собрания и признание недействительным акта государственного органа или органа местного самоуправления. Последнее означает, что изданный акт, нарушающий интересы физических или юридических лиц может быть обжалован ими в судебном порядке [4].

Также к способам защиты нарушенных прав относят самозащиту права. Потерпевший может прибегнуть к самозащите, если это необходимо, но это не исключает возможность использовать и другие способы. Самозащита гражданских прав может выражаться, в том числе, в воздействии лица на свое имущество [5].

Присуждение к исполнению обязанности в натуре проявляется в том, что нарушитель в интересах потерпевшего обязан реально выполнить действия, которые он должен был совершить в силу предусмотренного собственного обязательства. Восстановлению подлежит такая же вещь, такого же качества. Главное, чтобы действия нарушителя полностью восстановили нарушенное положение потерпевшего, ну или просто полностью устраивали последнего.

Далее в списке числятся возмещение убытков, взыскание неустойки и компенсация

морального вреда. Они являются самыми распространенными способами защиты, которые применяются в сфере как договорных, так и внедоговорных отношений. Обычно перечисленные способы выражаются в выплате денежной компенсации того же размера, как и ущерб, который был причинен потерпевшему. А компенсация морального вреда это та же выплата денежной компенсации, но уже за физические или нравственные страдания потерпевшего.

Так, перечислив и кратко рассмотрев каждый из способов защиты гражданских прав, мы видим, что их достаточно много. Владелец нарушенного права при выборе способа защиты своих прав может ориентироваться именно на этот список. Конечно, он не считается исчерпывающим, существуют также и иные способы, предусмотренные законом. Для упрощения данного процесса каждое правоотношение, в свою очередь, регулируется соответствующей нормой права. Например, такие способы защиты, как возмещение убытков и взыскание неустойки, применяются чаще всего при нарушении имущественных прав. Значит, владелец нарушенного права при выборе исходит из положений, очерченных законом, что облегчает гражданский процесс и делает его быстрее.

Список литературы:

1. Шпачева Т.В., Шпачев Е.В. О способах защиты права (законного интереса) в арбитражном суде // Арбитражные споры. 2008. № 4. С. 45
2. Андреев Ю.Н. Механизм гражданско-правовой защиты. М., 2010. С. 120
3. Гринь Е.А. Способы защиты прав при изъятии земельного участка для государственных и муниципальных нужд. // Современная научная мысль. 2015. № 5. С. 138-145.
4. Гринь Е.А. Принудительное прекращение прав на земельные участки: теория и практика правового регулирования. Дис. ... канд. юрид. наук. Краснодар, 2012. 203 с.
5. Живихина И.Б. Формы защиты права собственности // Гражданское право. 2010. № 1. С. 26-28.

К ВОПРОСУ О МЕЖДУНАРОДНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ

ON THE ISSUE OF INTERNATIONAL INFORMATION SECURITY ON THE INTERNET

Авторы: Климанова Анна Владимировна, Имангулова Галина Рафисовна

Аннотация: в данной статье рассматривается международная проблема, связанная с обеспечением безопасности в области цифровой информации, а также защита общества от влияния негативных факторов, которые несёт в себе сеть Интернет. В настоящее время безопасность в сети Интернет находится под угрозой, потому что помимо добросовестных граждан, которым Интернет облегчил жизнь в поиски разного рода информации, он также наносит вред подрастающему поколению, так как в сети Интернет есть множество информации, которая является запрещенной на законодательном уровне.

Ключевые слова: Интернет, мировое сообщество, безопасность, защита, обеспечение безопасности.

Annotation: this article discusses an international problem related to ensuring security in the field of digital information, as well as protecting society from the influence of negative factors carried by the Internet. Currently, the security of the Internet is under threat, because in addition to conscientious citizens, for whom the Internet has made life easier in search of various kinds of information, it also harms the younger generation, since there is a lot of information on the Internet that is prohibited at the legislative level.

Keywords: Internet, global community, security, protection, security.

В настоящее время человечество вступило в эпоху цифровых технологий, когда большинство операций и процессов можно провести, не выходя из дома и для этого достаточно иметь техническое устройство, а именно смартфон, компьютер, планшет, а также доступ к сети Интернет.

Люди, ценящие время и силы, предпочитают управлять своим банковским счетом и пользоваться другими финансовыми услугами не отходя от персонального компьютера [1].

Особенностью является то, что скорость обмена и получения данных достигла колоссальных высот раньше людям приходилось ждать большое количество времени для того, чтобы отправить письмо, и адресат его получил, а после этого ещё приходилось ждать ответа на это письмо.

Всё это занимало огромное количество времени, но сейчас это занимает несколько секунд, что облегчало общение людей между собой, появились различные приложения, мессенджеры, которые упростили нашу жизнь.

И таких примеров бесчисленное количество, потому что сеть интернет помогла человечеству выйти на новый уровень научно-технического прогресса. Мы находимся в том времени, когда получить информацию разного рода не составляет труда, когда можно открыть любую

поисковую систему и написать свой запрос в поисковой строке и через несколько секунд выходит уже ответ.

Бесспорным является тот факт, что сеть Интернет повлияла на нашу жизнь в лучшую сторону, но в то же самое время, вместе с поиском и обменом полезной информацией появился новый уровень опасности для человечества. Это различные компьютерные вирусы, спамы, вредоносные программы и приложения, которые стремятся похитить наши с вами персональные данные и тем самым нанести нам материальный и моральный вред.

В Интернете мы стали хранить свою личную и конфиденциальную информацию, при помощи социальных сетей мы имеем возможность делиться фотографиями, делиться своей частной жизнью, выкладывать свои персональные данные и многое другое.

На сегодняшний день персональные данные играют большую роль в нашей жизни [2].

Стоит отметить, что законодательство Российской Федерации регулирует вопрос с обращениями персональных данных, а также с данными связанными с частной жизнью лица, и везде указано, что использовать такие данные можно только с согласия этого лица.

В случае если лицо не давало своё согласие на обработку и использование его персональных данных, то её использование является незаконным и пресекается по закону, за это злоумышленник несёт юридическую ответственность.

Защита интересов личности, общества и государства при использовании сети Интернет является одной из приоритетных проблем обеспечения информационной безопасности России [3].

По сведениям Генеральной прокуратуры РФ в российском сегменте сети Интернет размещено более 20 000 сайтов, содержащих незаконные и потенциально опасные Интернет-ресурсы [4].

Мировое сообщество в настоящий момент очень сильно обеспокоено тем, что в сети Интернет можно разместить любую информацию, которая противоречит законодательству, но государственные органы не успевают моментально её отслеживать и тут же удалять или блокировать для порядочных пользователей, поэтому сеть Интернет в настоящее время является заваленной разной ненужной и противозаконной информацией.

Опасность заключается в том, что различные террористические объединения, также пользуются Интернетом в своих корыстных целях направленных на дестабилизацию обстановку в государстве и в мире.

К сожалению, невозможно обезопасить сеть Интернет от вмешательства различных запрещенных организаций, деятельность которых запрещена и порицается во всём мире, потому что они, как и обычные пользователи ищут различные информацию, которая находится в открытом доступе и каждый желающий может её посмотреть.

В настоящее время после опубликования измененного и дополненного «антипиратского» закона, лицо, обеспечивающее размещение в сети Интернет информацию содержащую объекты авторских прав, должно ограничить доступ к данному ресурсу [5].

Мировое сообщество в серьез обеспокоено и ищет способы и пути, как можно обезопасить Интернет от вредоносных пользователей, а самое важное уметь предотвращать противоправные действия граждан.

В настоящее время практика показывает, что большое количество женщин подвергаются кибернасилию, это связано с тем, что каждая женщина хочет быть счастливой в семейной жизни со своим супругом и никогда не задумывается о том, что эти отношения закончатся и произойдет расставание с любимым человеком.

К большому огорчению такое стало происходить всё чаще и чаще, разводы и расставания между мужчиной и женщиной стали частым явлением. И в связи с этим выросло количества кибернасилия в отношении женщин.

А всё происходит по простой причине: женщины идут на уступки и отправляют фотографии эротического содержания своему партнеру в надежде на то, что эти фотографии никто не увидит. Так и бывает, но ровно до момента расставания. В подтверждения вышеизложенного стоит обратиться к Постановлению Европейского суда по правам человека «Володина против России».

Суть данного постановления заключается в том, что гражданке Володиной удалось отсудить у Правительства Российской Федерации 13340 евро и привлечь к ответственности её бывшего сожителя, который выложил фотографии интимного характера в сеть Интернет.

Данный пример судебной практики показывает, что за противоправные действия в сети Интернет можно быть привлечённым к ответственности, а также к денежному взысканию, который определяет суд из обстоятельств дела.

В связи с этим в настоящее время остро стоит вопрос о регулировании сети Интернет на международном уровне, и у нас есть своё разрешение сложившейся проблемы.

В первую очередь, необходимо создать международный договор, участниками которого будут все страны, входящие в ООН, в котором будет закреплено, что использование или размещение противоправной информации в сети Интернет будет преследоваться по закону той страны, в которой данная информация была размещена.

Во-вторых, необходимо создать центр международного мониторинга сети Интернет. В нём будет действовать целый штат сотрудников, который будут круглосуточно мониторить информацию, размещаемую в Интернете и в случае обнаружения информации противоречащей законодательству будут немедленно удалять, это поможет обезопасить, а также ликвидировать вредную информацию.

В-третьих, важно провести повышение квалификации сотрудников государственных органов, осуществляющих контроль за информацией опубликованной в сети Интернет.

Таким образом, следует подвести итог проведенного исследования и сделать несколько выводов по рассматриваемой нами проблеме. В настоящее время интернет пространство является самым мощным явлением, влияющим на сознание граждан целого мира. Важно сделать интернет пространство максимально безопасным для обычного пользователя, путём осуществления контроля со стороны государственных органов о публикации информации, которая размещается в Интернете в случае её обнаружение её стоит немедленно удалять, а создателя привлекать к юридической ответственности. Необходимо создать международную защиту в области Интернета для того, чтобы во всем мире пресекалась и устранялась запрещенная информация, и её нигде невозможно было найти.

Список использованной литературы

1. Ковалев Д.О. Новый подход к использованию систем обнаружения вторжений для защиты банковских интернет-приложений // [Дайджест-финансы](#). 2010. № 9 (189). С. 41.
2. Овсянникова Е.С. Реализация защиты персональных данных в интернет-магазинах // [Аллея науки](#). 2018. Т. 6. № 6 (22). С. 919.
3. Пахарева Е.Н. Защита пользователей от распространения контента террористического характера в сети интернет: политологический аспект проблемы // [Социальная политика и социология](#). 2010. № 2 (56). С. 80.
4. Гнидко К.О., Пилькевич С.В., Ломако А.Г., Бариев И.И., Асадуллин Я.Я. Многоуровневая система защиты пользователей от негативного интернет-контента // В книге: . Book of Abstracts. 2017. С. 132.
5. Гришкова М.О. О некоторых вопросах обеспечения правовой защиты авторских прав в сети интернет // В сборнике: Стратегические коммуникации в современном мире. Сборник материалов по результатам научно-практических конференций Пятой и Шестой Международных научно-практических конференций, Четвертой и Пятой всероссийских научно-практических конференций. 2018. С. 127.

References

1. Kovalev D.O. A new approach to the use of intrusion detection systems to protect banking Internet applications // [Digest-finance](#). 2010. No. 9 (189). p. 41.
2. Ovsyannikova E.S. Implementation of personal data protection in online stores // [Alley of Science](#). 2018. Vol. 6. No. 6 (22). p. 919.
3. Pahareva E.N. Protection of users from the dissemination of terrorist content on the Internet: the political aspect of the problem // [Social Policy and Sociology](#). 2010. No. 2 (56). p. 80.
4. Gnidko K.O., Pilkevich S.V., Lomako A.G., Bariev I.I., Asadullin Ya.Ya. Multilevel system of user protection from negative Internet content // In the book: . Book of Abstracts. 2017. p. 132.
5. Grishkova M.O. About some issues of ensuring legal protection of copyrights on the Internet // In the collection: Strategic Communications in the modern world. Collection of materials on the results of scientific and practical conferences of the Fifth and Sixth International Scientific and Practical conferences, the Fourth and Fifth All-Russian scientific and practical conferences. 2018. p. 127.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ В МЕЖДУНАРОДНОМ ЧАСТНОМ ПРАВЕ

INTELLECTUAL PROPERTY IN INTERNATIONAL PRIVATE LAW

Авторы: Головченко Яна Алексеевна

Аннотация: В современном мире наблюдается глобализация экономики и товарных рынков, что подталкивает к более активному сотрудничеству государств в области охраны интеллектуальной собственности. В данной статье автор рассматривает такую актуальную тему, как правовое регулирование интеллектуальной собственности в международном частном праве. В сфере интеллектуальной собственности все чаще встречается проблема квалификации применимого права, поэтому в статье анализируются аспекты регулирования рассматриваемой сферы в контексте международного частного права и уясняется их место в системе права.

Ключевые слова: интеллектуальная собственность, международное частное право, закон, международные договоры

Annotation: In the modern world, there is a globalization of the economy and commodity markets, which pushes for more active cooperation between states in the field of intellectual property protection. In this article, the author examines such a topical topic as the legal regulation of intellectual property in private international law. In the field of intellectual property, the problem of qualification of applicable law is increasingly encountered, therefore, the article analyzes the aspects of regulation of the area in question in the context of private international law and clarifies their place in the legal system.

Keywords: intellectual property, international private law, law, international treaties

Как в зарубежной, так и в отечественной литературе встречается определение понятия «интеллектуальная собственность», но до сих пор оно остается достаточно дискуссионным. Мы можем встретить правовое закрепление понятия «интеллектуальная собственность» в Стокгольмской конвенции, учреждающей Всемирную организацию интеллектуальной собственности, 1967 г. участником которой является и Российская Федерация[1].

Согласно ст. 2 Конвенции 1967 г. интеллектуальная собственность — это:

- литературные, художественные и научные произведения;
- исполнительская деятельность артистов, звукозапись, радио- и телевизионные передачи;
- изобретения во всех сферах человеческой деятельности;
- научные открытия.

Данный перечень не является исчерпывающим. Далее определение начало появляться во внутреннем законодательстве стран. Так, в Российской Федерации согласно статье 1225 Гражданского кодекса интеллектуальная собственность – это охраняемые законом результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации [2].

Указанное понятие носит собирательный характер, но в то же время и условное значение.

Право на интеллектуальную собственность отличается от права собственности на вещи. Например, право собственности на картину, книгу или какое-либо творческое произведение есть у собственника этих предметов, а интеллектуальная собственность принадлежит их автору.

Такая двойственная сущность интеллектуальной собственности наблюдается также в том, что объекты рассматриваемого института одновременно являются и результатом творческой деятельности, и товаром. В этом и заключается сложность правового регулирования института, ведь необходимо применение законодательства об авторском праве и праве промышленной собственности, так и правилами международной торговли [3].

В общем, интеллектуальную собственность принято подразделять на «промышленную собственность» и «авторское право» [4]. Если рассматривать каждую подробнее, то к промышленной собственности принято относить патенты на изобретения, промышленные образцы, которые связаны с внешним видом товара, товарные знаки, знаки обслуживания и многое другое. Так, мы видим, что зачастую объект промышленной собственности представляет собой обозначения, которое информирует приобретателей о товарах и услугах, представленных на рынке.

Под авторским правом же законодатель понимает объекты, способные иметь автора, то есть литературные и художественные произведения, например книги, музыка, картины и скульптуры, фильмы и произведения, созданные на основе технологий, под последним понимается, к примеру, компьютерные программы [5].

Также важно отметить, что интеллектуальная собственность носит территориальный характер. Коллизия места происхождения означает, что оно возникает, признается и защищается только на территории того государства, где создано произведение, зарегистрировано изобретение или открыт секрет производства.

Объекты права интеллектуальной собственности представляют собой бестелесные, нематериальные вещи. Эти объекты являются легкодоступными из любой точки планеты, именно поэтому так часто можно встретить в наши дни нарушение прав на интеллектуальную собственность. Так, объекты интеллектуальной собственности являются достаточно легкодоступными и связано это, прежде всего, с развитием коммуникационных отраслей, сети «Интернет». Люди делятся, самостоятельно распространяют свое творчество, зачастую не подкрепляя свое авторство. После этого и возникают конфликты, споры на основе нарушения прав собственности на интеллектуальную деятельность [6].

Конкретное регулирование отношений, возникающих в связи с созданием, использованием и охраной произведений науки, литературы, искусства и иных результатов интеллектуальной деятельности, осуществляется в значительном большинстве государств мира не законодательством об интеллектуальной собственности, а патентным законодательством, законами об авторском праве, о товарных знаках. Например, в России вопросы интеллектуальной собственности регламентируются в настоящее время четвертой частью Гражданского кодекса Российской Федерации, но это уже рассматривалось выше.

Таким образом, из-за развития и увеличения подписанных международных договоров в области регулирования интеллектуальной собственности в международном частном праве, национальное законодательство государств в большей степени гармонизировано, но не в полной степени, что осложняется территориальной привязкой. Учитывая сложившуюся ситуацию, правовой механизм защиты рассматриваемого института не ограничен законодательством различных государств. В целом, национальные и международные

компоненты находятся в непосредственном взаимодействии и взаимодополнении, что оказывает значительное влияние на регулирование института защиты интеллектуальной собственности.

Список литературы:

1. Конвенция, учреждающая всемирную организацию интеллектуальной собственности. Подписана в Стокгольме 14 июля 1967 года. и изменена 2 октября 1979 года // Ратифицирована [Указом Президиума Верховного Совета СССР от 19 сентября 1968 года N 3104-VII](#);
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ), 30 ноября 1994 года N 51-ФЗ (ред. от 26.10.2021 [N 45-П](#));
3. Кудрявцева Л.В., Шелухина А.А. К вопросу о необходимости внесения изменений в российское законодательство, регламентирующее использование и государственную охрану средств индивидуализации товаров. / Актуальные проблемы реформирования гражданского и предпринимательского права: Материалы II Всероссийской очно - заочной научно - практической конференции с иностранным участием (г.Краснодар, 29 - 30 сентября 2016г.) Сборник статей. - Краснодар: Издательский Дом - Юг, 2017. С.115.
4. Калятин В. О., Корнеев В. А. Интеллектуальные права: промышленная собственность, патентные права, права на средства индивидуализации // программа курса, 2016, С.16;
5. Кудрявцева, Л. В. Авторские права на аудиовизуальные произведения по законодательству Франции / Л. В. Кудрявцева, А. С. Бархович // Советник юриста. - 2018. - № 1. - С. 54-61.
6. Войниканис Е.А. Право интеллектуальной собственности в цифровую эпоху. Парадигма баланса и гибкости. - М.: Юриспруденция, 2013.

ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ МЕР, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ РЕЦИДИВА ПРЕСТУПЛЕНИЙ

Авторы: *Давыдов Денис Александрович*

Аннотация: *В данной статье были рассмотрены основные направления работы всех структур и систем по искоренению рецидивной преступности. Особая роль в данной работе отводится ОВД, что определяется широтой полномочий и компетенций по осуществлению оперативно-розыскной, административной, уголовно-процессуальной деятельности. Основные направления деятельности ОВД в рассматриваемом направлении является предупреждение и выявления рецидивной преступности. Важной составляющей предупредительной работы является индивидуальная профилактика рецидивов, которая в большей мере возлагается на органы полиции.*

Ключевые слова: *рецидивист, рецидивная преступность, меры предупреждения, административный надзор, профилактика рецидивов, социальная помощь осужденным, постпенитенциарная адаптация.*

Характерной чертой предупреждения и профилактики рецидива является сочетание требований по отношению к данным лицам и оказание им помощи в социализации и адаптации. Нельзя забывать и об ограждении от влияния криминогенных личностей. Таким образом, задача по профилактике рецидива крайне сложна, и реализация ее длительна.

Одним из факторов, усложняющих применение и реализацию мер предупреждения рецидивной преступности считаю проблемы в постпенитенциарной адаптации. Многие правоведы считают, что система административного надзора, созданная в РФ сегодня, неэффективна. Административный надзор устанавливается не за всеми освобожденными из мест лишения свободы. В обязательном порядке он устанавливается только за лицами, имеющими судимость за преступление против половой неприкосновенности и половой свободы несовершеннолетних, а также совершившими преступление при опасном или особо опасном рецидиве, что регламентировано Федеральным законом от 06.04.2011 N 64-ФЗ "Об административном надзоре за лицами, освобожденными из мест лишения свободы". В остальных случаях, но опять же не всегда, административный надзор устанавливается в отношении совершеннолетних граждан, освобожденных из мест лишения свободы и имеющих непогашенную либо неснятую судимость за совершение тяжкого или особо тяжкого преступления, преступления при рецидиве преступлений, умышленного преступления в отношении несовершеннолетнего.^[1] Необходимо внести изменение в действующее законодательство, расширив категорию освобожденных лиц, попадающих под административный надзор, а также увеличив сроки такого надзора, если лицо нетрудоустроено или временно проживает по определенному адресу.

Для совершенствования работы ОВД по профилактике рецидивов необходимо было бы так же совершенствовать и процесс регламентации соответствующих отношений.

- Признаки рецидивиста необходимо указать в законе. Это связано с тем, что рецидив – характеристика личности виновного лица, значит нужно признать тождественность или однородность преступлений.
- Статус рецидивиста должен звучать в приговоре суда, а так же и сниматься вместе с погашением судимости.

- На сегодняшний день статус рецидивиста – повод для ужесточения наказания, что справедливо. Но УК РФ содержит дублирующие статьи - ч.5 ст. 18 и п «а» ч. 1 ст. 63 УК РФ. Соответственно возможно исключить ч. 5 ст. 18 УК РФ, так как перечень отягчающих обстоятельств раскрыт. При этом, если в ст. 63 УК РФ будет раскрыт признак лица, как рецидивиста, то это и будет обстоятельством, отягчающим наказание.
- Следствием того, что суд получит право на признание лица рецидивистом, необходимо изменить ст. 68 УК РФ, где говорится о возможности применения наказания ниже нижнего предела.

Вопрос наказаний остается наиболее актуальным в правоприменительной практике. Учитывая, что чем больше судимостей у привлеченного к уголовной ответственности лица, тем меньше он видит различий между разными режимами в местах лишения свободы, и что с количеством судимостей удельный вес лиц, наиболее тяжело переживающих режим, постоянно сокращается, усиление режима не является эффективным средством для перевоспитания. Остается только применение крайней меры – увеличение сроков наказаний за рецидивы. Это поможет решить с одной стороны задачу увеличения срока контроля за рецидивистами, а вторая задача – изолировать от общества тех, кто находится в наиболее опасном криминогенном возрасте. Однако, с другой стороны – увеличение времени пребывания в изоляции от общества усиливает разрыв положительных социальных связей осужденного и затрудняет его последующую адаптацию на свободе.

Вопросы социальной помощи осужденным нужно рассматривать не в правовом русле законодательства, а в рамках принятия правительственных целевых программ. В данных программах должны содержаться конкретные меры, которые стимулировали бы общество на оказание помощи бывшим осужденным, создавая таким образом предпосылки для профилактики рецидивной преступности. Это могут быть:

- налоговые льготы для предприятий, обеспечивающих рабочими местами освободившихся из мест отбывания наказания лиц,
- экономическое стимулирование за обеспечение таких лиц жильем (на время работы),
- поощрительные программы для частных лиц за создание специальных учреждений, центров социальной адаптации бывших заключенных.

При этом законодатель должен предусмотреть систему наказаний для тех, кто ущемляет права, освободившихся после отбытия наказания лиц.

Важной составляющей предупредительной работы является индивидуальная профилактика рецидивов, которая в большей мере возлагается на органы полиции. Такая работа включает своевременное выявление и своевременную постановку на учет лиц, склонных к совершению преступлений и правонарушений. Основания для такой постановки на учет определены не только законодательством, но и ведомственными нормативными актами^[2].

На сегодня выявлен ряд противоречий.

1. Законодатель не определил четко категории граждан, которые должны быть поставлены на профилактический учет, что может повлечь за собой нарушение прав граждан.
2. Ни в одном из актов нет перечня форм и методов профилактической работы, что вынуждает участковых самостоятельно вырабатывать данные методы, и что в свою очередь не в полной мере закономерно.
3. Нигде не определены сроки содержания лиц на профилактическом учете. Зачастую

такие сроки явно затягиваются и утрачивается эффективность применения данной меры.

4. Не предусмотрена реальная индивидуально-профилактическая и контрольно-надзорная деятельность в отношении наиболее криминогенной и рецидивоопасной категории лиц, судимых за совершение тяжких и особо тяжких преступлений, а также, лиц, совершивших опасный и особо опасный рецидив преступлений, что не отвечает требованиям профилактики роста рецидивной преступности.

Реформирование системы исполнения наказаний в первую очередь нацелено на гуманизацию системы, однако, это не в коем случае не говорит об отказе от карательной практики. Периодически встает вопрос об отмене моратория на смертную казнь, об ужесточении системы наказаний. Но никто не сомневается в том, что главная задача – профилактические меры предупреждения преступности через внедрение в правоохранительную деятельность принципов восстановительного правосудия.

[1]ФЗ от 06.04.2011 № 64-ФЗ (ред. от 01.10.2019) // СПС «КонсультантПлюс» URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 15.01.2021)

[2] Приказ МВД России «О деятельности органов внутренних дел по предупреждению преступлений» от 17 января 2006 г. №19 (ред. от 28.11.2017г) Справочно-правовая система «Консультант Плюс»: [Электронный ресурс] / компания «Консультант Плюс». – Посл. Обновление 15.01.2021.

ИСТОРИЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ДОЛЖНОСТНОГО ЛИЦА КАК СПЕЦИАЛЬНОГО СУБЪЕКТА ДОЛЖНОСТНЫХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

THE HISTORY OF THE SELECTION OF THE OFFICIAL AS A SPECIAL SUBJECT OF OFFICIAL CRIMS

Авторы: *Вихрянова Алина Евгеньевна, Тарбагаев Алексей Николаевич*

Аннотация: *в статье рассматривается история выделения должностного лица как специального субъекта должностных преступлений. Актуальность исследования – это рост преступлений в сфере злоупотреблений должностными полномочиями.*

Ключевые слова: *уголовное право, уголовный кодекс, должностное лицо, должностные преступления, государственная власть.*

Annotation: *the article discusses the history of the allocation of an official as a special subject of malfeasance. The relevance of the study is the growth of crimes in the field of abuse of power.*

Keywords: *criminal law, criminal code, official, malfeasance, state power*

Генезис развития уголовного законодательства об ответственности должностных лиц сопоставим с развитием всего русского уголовного права. Некорректное использование должностных полномочий имело место с самого начала их появления в устройстве государственной власти. Причиной тому – человеческий фактор, который толкает людей на проявление излишней власти, чем та, которой они обладают, либо злоупотребление ей, а также на корыстное ее использование в коррупционных целях. Этот фактор всегда имел место в природе человеческой психики и толкал слуг государевых на совершение этого вида преступления. Как отмечает Э.А. Исаян первые зафиксированные факты должностных преступлений встречаются еще во времена правления князя Всеволода Ярославовича, когда население жаловалось на действия со стороны тиунов: начашативуне его грабити, люди продаяти (т.е. чинить людям тяготы продажами или судебными штрафами)[1].

Предвосхищая анализ понятия должностного лица в истории русского уголовного права, следует отметить, что до второй половины XIX века оно вообще не упоминалось в законах при том, что во всех уголовных актах содержалась достаточно развернутая система должностных преступлений. Такова была особенность уголовно-правового строительства в части предотвращения должностной преступности – понятие должностного лица раскрывалось через перечисление преступлений, ими совершаемых.

К периоду конца XV века на Руси организация публичной власти на местах характеризовалась системой кормлений, которая была очень выгодна и удобна государственным служащим, которые в прямом смысле кормились с вверенных им территорий, но крайне тяжела для самого населения. Повсеместный государственный и должностной произвол, бесправие народа, соединенное с фактическим параличом судебной и административной защиты прав человека, привели к росту

и процветанию различных болезней государственного аппарата. Среди таких повреждений – коррупция, взяточничество, потворничество, покровительство по службе, выдвигенчество, и, естественно, самых разных должностных преступлений. Человек при должности становился почти всевластным для простых граждан и принимался в определенную иерархию прочих управленцев, среди которых он занимал свое место. Среди кормленщиков выделялись наместники, представители знатных родов, а также волостели, – это представители менее властных родов, однако все равно стоящие в социальной лестнице над простыми гражданами. По словам П.П. Балыка, извращенное понятие кормления переросло уже не в просто оплату труда государственных служащих, а как некая форма пенсионного содержания в оплату прежней службы государственной гражданской или военной[2].

Царские решения получили отражение в Судебнике Ивана Грозного, в тексте которого имелись статьи относительно наказаний за должностные преступления. При этом под должностным лицом в Судебнике понимались лица, назначенные для выполнения различного рода государственных полномочий и обладающие властью в отношении населения. Само определение должностного лица в Судебнике не давалось.

Самое начало Судебника 1550 года говорит о должностных лицах высшей власти и о последствиях их ошибок при отправлении правосудия. Называются такие виды должностных лиц: боярин, дворецкой, казначей, дьяк, околичей, казначей[3].

Следующей вехой в развитии уголовной ответственности за должностные преступления являются нормы Соборного уложения 1649 года, которое было принято спустя век после принятия Судебника Ивана Грозного и основывалось на нем, добавив и разнообразив составы должностных преступлений.

В 1801 году к власти приходит царь Александр I, который совершил ряд коренных реформ в области организации государственной власти.

Под его руководством была произведена реформа Сената, были образованы Государственный совет и ряд министерств. Однако, в сущности взаимоотношений между народом и властью коренных изменений не было, по-прежнему наблюдался должностной произвол, бесчинства и безнаказанность[4].

При Николае I издаются законы «О преступлениях чиновников по службе», составившие раздел V «Свода законов» 1832 г. В этом разделе должностные преступления впервые приводятся в систему и выступают как самостоятельная категория преступлений. Раздел содержит 60 статей. К должностным преступлениям здесь относятся: вызов на поединок (ст. 269), насилие (ст. 270), измена (ст.282), подлог (ст. 284), незаконное пользование казенным имуществом (ст.292), похищение (ст. 293), расточение (ст. 295), вымогательство (ст. 310)[5]. Понятие должностного лица по-прежнему не указывалось.

В XIX веке одним из основных уголовных законов Российского государства было и «Уложение о наказаниях уголовных и исправительных» 1845 г., которое содержало указание на те же составы должностных преступлений. В 1857 году вносятся определенные новеллы в Уложение, само оно входит в 15 том Свода законов Российской Империи. Изменения в Уложение вносились еще в 1866 и 1885 годах, были изменены диспозиции составов должностных преступлений и проступков вплоть до принятия нового Уложения в 1903 году[6].

Уложение 1903 года внесло коррективы в подходе

к формулированию составов должностных преступлений. Но при этом понятия должностного лица по-прежнему в Уложении не содержалось.

В Своде законов Российской Империи в XV томе содержались одиннадцать глав, в которых были подглавы по видам объектов против государственной службы. Предусматривались такие виды должностных преступлений, как взяточничество, растрата вверенного государственного имущества, служебный подлог, лихоимство. Как пишет Е.А. Подковыров, должностные преступления были описаны достаточно подробно, чтобы их классифицировать по видам и родам службы[7].

В Уложении 1903 года были описаны сами составы преступлений без указания на признаки особого субъекта – должностного лица.

По замечанию Ф.Ф. Дудырева, в Уложении не содержится признаков специального субъекта, должностные лица названы самыми разными терминами и все они попадают под действие статей[8].

Уложение о наказаниях в качестве субъектов называет следующих лиц: должностное лицо (ст. 369, 382, 374 и т. д.), чиновник (ст. 283, 367, 368 и т.д.), министра, государственный сановник (ст. 374, 391 и др.) и т.д. Какое-либо общее определение понятия должностного лица в законе отсутствовало, что можно объяснить недостаточной разработанностью общих норм, казуичностью Уложения. Но издание как Свода законов, так и Уложения не изменило нравы русских чиновников.

Позже были внесены изменения, которые определили название субъекта преступлений против службы как служащий, под которым понималось лицо, наделенное правами и обязанности в области несения государственной службы на любом уровне власти временно или постоянно (ч. 4 ст. 626)[9].

В Уголовном Уложении 1903 г. законодателем были предприняты попытки ограничить круг лиц, признаваемых «служащими», за счет выделения признаков лица как специального субъекта преступлений против государственной и общественной службы и определения исчерпывающего перечня. Российское уголовное законодательство указывало на необходимость признания лица представителем власти: «лицо, несущее обязанности по службе государственной или общественной», где представитель власти – это лицо, предписания которого являются обязательными для граждан, учреждений, предприятий или организаций.

Функции представителей власти могли быть различными, но компетенция предполагалась единая – полномочия властного характера, при осуществлении указанных функций служащими обязанности должны быть возложены на них в установленном законом порядке («лицо, несущее обязанности» или «исполняющее временно»). К ним относились: должностные лица, полицейские стражи, иные стражи или служители; лица сельского или мещанского управления. Таким образом, в статьях Уголовного Уложения 1903 года самого термина должностного лица не было, но под ними понимались лица, постоянно или временно осуществляющие управленческие функции в качестве представителей власти, несущих государственную или общественную службу[10].

Итак, анализ истории становления уголовного законодательства в части ответственности за должностные преступления показывает, что в царский период эта категория преступлений де-юре изменилась кардинальным способом, – были введены дифференцированные составы должностной преступности, разработана сетка

наказаний, позволяющих индивидуализировать ответственность. Однако, все это де-факто не работало в условиях сословной коррумпированности государственного аппарата, укрывательства преступлений, сложившейся практики мздоимства и продажи должностей, а также менталитета самого населения, привыкшего содержать, «кормить» государственного служащего, приставленного к данной территории отправлять вполне обычные государственные функции. То есть произвол в должностных преступлениях можно объяснить по большей части самой организацией взаимоотношений между властью и обществом, в котором процветало рабское отношение населения к любым «слугам государевым», которые служили царю, центральной власти, государству в целом, но никак не народу.

Реформирование власти и управления в ходе перехода от царской России к советскому государству привело к нескольким последствиям, в части права произошло полное отрицание правовых конструкций, накопленных в течение всего опыта правового развития дореволюционной царской России и попыткой спешной разработки собственных норм.

Что касается уголовного законодательства, то здесь допускались вопиющие нарушения законности в виде фрагментарного регулирования материального и процессуального уголовного права, и процесса подзаконными правовыми актами, которые подчас носили казуальный характер и вообще с трудом могли быть признаны нормативными актами. Власть была безграничной, бесконтрольной и совершенно не подчинялась никакому закону. Преступления наказывались жестко и быстро только против одного объекта – это власть советов, остальные преступления, тем более такие, как злоупотребления полномочиями или их превышение – оправдывались условиями военного времени и были вполне допустимы.

Первое оформление уголовного законодательства и систематизация уголовных преступлений, в которых были выделены, среди прочих, преступления против государственной власти и управления, был Уголовный кодекс РСФСР 1922 года, в котором уже было дано определение должностного лица как субъекта должностного преступления, – под ним понималось лицо, которое замещало на постоянной или временной основе должность в государственном предприятии или, имеющее по должности определенные властные полномочия, права и обязанности при отправлении административных, хозяйственных, просветительных и прочих общественных целей и задач^[11].

Исходя из буквального определения к должностным лицам могло быть отнесено почти любое лицо, принятое на государственную службу или в любое предприятие. Для того времени было характерным почти полная государственная собственность во всех отраслях и сферах народного хозяйства. Должностное лицо отождествлялось с должностью, которую оно занимало в государственном или общественном учреждении, предприятии и организации, что автоматически служило основанием для признания такого лица должностным. Такое толкование позволяло считать должностным даже рабочих, занятых неквалифицированным трудом – например, курьера, секретаря, сторожа – все они работали на государственных предприятиях (все предприятия были государственными), имели права и обязанности по своей должности и несли определенные, пусть даже хозяйственные функции.

Этого формального подхода придерживались криминалисты того времени. В отличие от нынешнего толкования должностного лица, отталкивающегося от системы прав и обязанностей, в то время значимым было место, где работал субъект. От должности отталкивались следователи и суды, квалифицируя деяние как должностное преступление^[12].

В Уголовном кодексе РСФСР 1926 года ситуация не изменилась, должностное лицо по-прежнему понималось крайне широко, позволяя отнести к этой категории и руководителя государственного органа, и сторожа местной фабрики, – формально они оба подходили под понятие должностного лица. Вплоть до 1937 года широкий подход использовался в квалификации признаков субъекта должностных преступлений, когда Народный комиссариат юстиции РСФСР принял специальный приказ «О судебной практике по делам о должностных преступлениях», по которому из круга субъектов должностных преступлений были исключены рядовые рабочие и колхозники, – они не могли быть привлечены к ответственности по ст. 109 УК РСФСР за злоупотребление должностным положением.

Понятие злоупотребления должностным положением согласно ст. 109 УК РСФСР 1926 года было сформулировано следующим образом: это действия должностного лица, которые оно могло совершить единственно благодаря своему служебному положению и которые, не вызываясь соображениями служебной необходимости, имели своим последствием явное нарушение правильной работы учреждения или предприятия или причинили ему имущественный ущерб, или повлекли за собой нарушения общественного порядка или охраняемых законами прав и интересов отдельных граждан, если эти действия совершались должностным лицом систематически или из соображений корыстных, или иной личной заинтересованности, или хотя бы и не повлекли, но заведомо для должностного лица могли повлечь за собой тяжелые последствия, влечет за собой[13].

По мнению Е.А. Подковырова, именно с этого момента ограничения круга должностных лиц, исключения из него рядовых рабочих, не обладающих властными полномочиями, можно сказать, начался новый этап развития законодательства о должностных преступлениях. И с 1933 года наблюдается снижение численности должностной преступности, к 1937 году их было зарегистрировано в два раза меньше, чем два года назад[14].

Помимо сужения круга должностных лиц, была усилена их ответственность и наказания. Дисциплинарные наказания сменяются уголовными. В резолюции XV съезда ВКП (б) говорилось: «Упразднить дисциплинарный суд, установив подсудность работников государственного аппарата общегражданскому суду».

Особо усиливалась уголовная ответственность должностных лиц за деяния, называемые попустительством. При этом усиление ответственности происходило не столько в нормах материального права, сколько на практике. Так, в 1933 году было принято Постановление Президиума Верховного суда СССР, которым было рекомендовано руководителям хозяйственных предприятий привлекать к ответственности по ст. 109 УК РСФСР, предусматривающей ответственность за злоупотребление властью, бухгалтерский состав, руководителей бригад за учет рабочего времени как отработанный при фактических прогулах. При наличии соответствующих признаков такие деяния также могли быть квалифицированы как бездействие должностного лица (ст. 111) или же преступная халатность. Наказание составляло по всем составам до трех лет лишения свободы[15].

Ответственность должностных лиц по должностным преступлениям особо возросла в период Великой Отечественной Войны, когда сложная социально-экономическая и политическая обстановка способствовала совершению преступлений, которые были особо опасны в условиях военного времени. В отношении должностных лиц произошло, во-первых, усиление ответственности, во-вторых, упрощение процессуальных процедур расследования и, в-третьих, добавлены составы, характерные для военного времени[16].

Итак, в 1922–1949 годах впервые произошло законодательное закрепление понятия должностного лица как специального субъекта. Изначально в УК РСФСР 1922 г. под ними понимались «лица, занимающие постоянные или временные должности в каком-либо государственном (советском) учреждении или предприятии, а также в организации или объединении, имеющем по закону определенные права, обязанности и полномочия в осуществлении хозяйственных, просветительных и других общегосударственных задач». Таким образом, акцент законодатель ставил на таких критериях, как занятие должности именно в государственном учреждении, предприятии, организации либо объединении, а также осуществление общегосударственных задач.

УК РСФСР 1926 г. была предпринята попытка еще улучшить юридическую технику рассматриваемого понятия. Однако признаки должностного лица претерпели незначительные изменения. Определение стало выглядеть следующим образом: согласно примечанию к ст. 109 под должностными лицами понимались лица, занимающие постоянные или временные должности в государственном (советском) учреждении, предприятии, а равно в организации или объединении, на которые возложены законом определенные обязанности, права и полномочия в осуществлении хозяйственных, административных, профессиональных или других общегосударственных задач.

Однако включение законодателем такого признака как «выполнение лицом профессиональных задач» вновь неоправданно расширило круг попадаемых под такое определение лиц. Фактически любое лицо, даже рядовой работник, мог быть отнесен к должностному лицу. Таким образом, привлекать к уголовной ответственности за должностные преступления было возможно даже лиц, не наделенных властными полномочиями. Однако тот, кто не наделен никакой властью, совершенно очевидно, не может ни злоупотребить ею, ни ее превысить.

Такая ситуация привела к необоснованному расширению границ объекта, охватывающего такие общественные отношения, которые возникли вне деятельности органов государственной власти.

Таким образом, на данном этапе становления понятия «должностное лицо» наблюдается противоборство расширительного и ограничительного толкований в развитии рассматриваемого понятия; 1949-начало 90-х гг. XX в. — просматривается принципиальная победа ограничительной тенденции. Происходит сужение перечня функций от общегосударственных до административно-хозяйственных и организационно-распорядительных. Таким образом, большинство правоведов выделяло категорию должностных лиц, исходя из характера выполняемых ими функций, входящих в круг их полномочий. В качестве второго критерия, определяющего сущность должностного лица, законом выделялось место его службы[17].

Первый послевоенный Уголовный кодекс был принят только в 1960 году[18].

УК РСФСР 1960 г. в примечании к ст. 170 определил, что «под должностным лицом понимаются лица, постоянно или временно осуществляющие

функции представителей власти, а также занимающие постоянно или временно в государственных или общественных учреждениях, организациях или на предприятиях должности, связанные с выполнением организационно-распорядительных или административно-хозяйственных обязанностей, или выполняющие такие обязанности в указанных учреждениях, организациях и на предприятиях по специальному полномочию». Благодаря этому определению, из круга лиц, признаваемых должностными, можно было исключить тех, кто просто выполнял профессиональные задачи (рабочих, врачей, сторожей и т. д.), т. е. отграничить указанных лиц от иных категорий служащих. Однако законодатель не раскрыл содержание самих осуществляемых функций, поэтому на практике возникли проблемы с верной квалификацией. Основным признаком представителя власти, как выделенной категории должностных лиц, признавалось наличие у лица властных полномочий по отношению к лицам, не находящимся от него в служебном подчинении[19].

Он содержал определенные новеллы, но в целом воспринял прежнюю систему должностных преступлений, выработанных к этому времени.

Тенденции применения норм уголовного закона о должностных преступлениях позволяют сделать вывод о таких признаках должностного лица в понимании УК РСФСР 1960 года:

- наличие управленческих полномочий, либо
- наличие лиц в подчинении, либо
- наличие контрольных функций, либо
- наличие функций по контролю за общественным порядком, либо
- наличие полномочий действовать именем государственной власти.

То есть понятие должностного лица формулировалось следующим образом – это государственный служащий, у которого имелись управленческие полномочия, либо имелись лица в подчинении, либо контрольные функции, либо функции по контролю за общественным порядком, либо полномочия действовать именем государственной власти[20].

Важную роль в развитии законодательства о должностной преступности сыграло два постановления Пленума ВС СССР «О судебной практике по делам о взяточничестве»[21] и «О судебной практике по делам о злоупотреблении властью или служебным положением, превышении власти или служебных полномочий, халатности и должностном подлоге»[22].

Во втором были даны определения таких важных терминов для квалификации должностной преступности, как функции организационно-распорядительного и административно-хозяйственного характера. В этом постановлении было указано, что к должностным лицам не относятся технические работники, которые не имеют властных полномочий – по аналогии с исключением из должностных лиц работников колхозов и рабочих фабрик в 1937 году. Далее, в п. 10 определено само понятие злоупотребления должностными полномочиями через понятие действий должностного лица, совершенных в рамках его полномочий, но против интересов службы из своей личной заинтересованности. Эти определения просуществовали вплоть до отмены Постановлением Пленума Верховного Суда РФ «О судебной практике по делам о взяточничестве»

и коммерческом подкупе»[\[23\]](#).

В 1996 году был принят первый Уголовный кодекс нового российского государства, в силу он вступил в январе 1997 года.

В формулировку должностной преступности были внесены определенные изменения – в частности, в диспозициях ст. 285, 292, в признаках специального субъекта по главе 30 УК РФ. Часть 2 ст. 290 УК РФ повторила взяточничество и лихоимство, известное еще с древних времен. Включены понятие служебного подлога. Но и содержатся принципиально новые составы (ст. ст. 287, 288, 289 УК РФ), а также значительно расширено количество норм, содержащих использование служебных полномочий и положения как квалифицирующего признака. Злоупотребление должностными полномочиями сформулировано по аналогии с злоупотреблением служебным положением и властью по ст. 170 УК РСФСР 1960 года.

Понятие должностного лица в современном понимании УК РФ 1996 года дано в примечании к ст. 285 УК РФ. Это понятие было неизменным долгое время, но в 2015 и далее уже в 2021 годах претерпело последовательные изменения[\[24\]](#). Поправки в УК РФ расширили понятие "должностное лицо".

Таким образом, можно сделать следующие выводы.

Советский период развития уголовного законодательства о должностных преступлениях является наиболее эффективным, поскольку власть, начиная с 1922 года, года принятия первого кодифицированного акта в области уголовного права, действительно карает за должностные преступления. Следующим этапом развития уголовного законодательства и усиления ответственности за совершение должностных преступлений стало принятие УК РСФСР 1926 г. Ответственность за совершение указанного деяния ужесточилась. В период военного времени ответственность за должностные преступления была усилена по ряду составов.

Уголовный кодекс РСФСР 1960 г. содержал определенные новеллы, но в целом воспринял прежнюю систему должностных преступлений, выработанных к этому времени. Дальнейшее развитие системы должностных преступлений имело место по УК РФ 1996 года, в который также вносились изменения, касающиеся отдельных признаков должностной преступности.

Список использованных источников

1. Балык П.П. Исторический аспект развития отечественного уголовного законодательства об ответственности за превышение должностных полномочий // Правопорядок: история, теория, практика. 2019. № 1;
2. Брюханов Б.А. Уголовная ответственность за превышение должностных полномочий в российском законодательстве: исторический аспект // Современное состояние и пути развития уголовного права Российской Федерации: научные и учебно-методические аспекты: материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной памяти профессоров кафедры уголовного права В. А. Елеонского и Н. А. Огурцова (Рязань, 24 мая 2016 г.) / под ред. В. Ф. Лапшина. Рязань: Изд. Академии ФСИН России, 2016;
3. Долгов А.А. Должностные правонарушения и ответственность за их совершение в России первой половины XIX века: причины и меры наказания // Общество и право. 2012. № 4;
4. Дудырев Ф.Ф. Унификация уголовно-правовых норм и институтов в Уголовном Уложении

- 1903 г. (на примере должностных (служебных) преступлений) // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Юридические науки. 2012. № 4;
5. Егиазарян А.М. Развитие законодательства Республики Армения и Российской Федерации предусматривающего уголовную ответственность за злоупотребление должностными полномочиями // Пробелы в российском законодательстве. 2012. № 5;
 6. Исаян Э.А. Противодействие злоупотреблению и превышению должностными полномочиями в России: история и современность // Наука и образование: хозяйство и экономика, право и управление. 2020. № 2;
 7. Подковыров Е.А. История развития дореволюционного законодательства о фактах злоупотребления полномочиями в России // Социально-экономические явления и процессы. 2015. № 7;
 8. Подковыров Е.А. Развитие советского уголовного законодательства об ответственности за злоупотребление полномочиями // Вестник экономической безопасности. 2016. № 2;
 9. Постановление ВЦИК от 01.06.1922г. «О введении в действие Уголовного Кодекса РСФСР» (вместе с Уголовным Кодексом РСФСР) // СУ РСФСР. 1922. № 15;
 10. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 10.02.2000 № 6 (ред. от 22.05.2012) «О судебной практике по делам о взяточничестве и коммерческом подкупе» // Бюллетень Верховного Суда РФ. 2000. № 3. Утратил силу;
 11. Постановление Пленума Верховного Суда СССР от 30.03.1990 № 4 «О судебной практике по делам о злоупотреблении властью или служебным положением, превышении власти или служебных полномочий, халатности и должностном подлоге» // Бюллетень Верховного Суда СССР. 1990. № 4. Утратил силу;
 12. Постановление Пленума ВС СССР от 30.03.1990 № 3 «О судебной практике по делам о взяточничестве» // Бюллетень Верховного Суда СССР. 1990. № 4. Утратил силу;
 13. Приказ Народного комиссариата юстиции РСФСР от 29.04.1937 «О судебной практике по делам о должностных преступлениях» // Советская юстиция. 1937. № 6.
 14. Рудая Т.Ю. Характеристика служебных преступлений по Уголовному кодексу РСФСР 1922, 1926, 1960 гг. и Уголовному кодексу Российской Федерации 1996 г. // Юристъ – Правоведъ. 2013. № 4;
 15. Судебник Ивана Грозного 1550 года;
 16. Тишкина М.В. Исторические аспекты понятия должностного лица в российском уголовном законодательстве / М. В. Тишкина. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2017. – № 21 (155);
 17. Уголовный кодекс РСФСР (утв. ВС РСФСР 27.10.1960г.) (ред. от 30.07.1996г.) // Ведомости ВС РСФСР. 1960. № 40;
 18. Федеральный закон от 24.02.2021 № 16-ФЗ "О внесении изменений в статьи 201 и 285 Уголовного кодекса Российской Федерации" от 24.02.2021 N 16-ФЗ.

Spisok ispol'zovannyh istochnikov

1. Balyk P.P. Istoricheskiy aspekt razvitija otechestvennogo ugovnogo zakonodatel'stva ob otvetstvennosti za prevyshenie dolzhnostnyh polnomochij // Pravoporjadok: istorija, teorija, praktika. 2019. № 1;
2. Brjuhanov B.A. Ugolovnaja otvetstvennost' za prevyshenie dolzhnostnyh polnomochij v rossijskom zakonodatel'stve: istoricheskiy aspekt // Sovremennoe sostojanie i puti razvitija ugovnogo prava Rossijskoj Federacii: nauchnye i uchebno-metodicheskie aspekty: materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii, posvjashhennoj pamjati professorov kafedry

- уголовного права V. A. Eleonskogo i N. A. Ogurcova (Rjazan', 24 maja 2016 g.) / pod red. V. F. Lapshina. Rjazan': Izd. Akademii FSIN Rossii, 2016;
3. Dolgov A.A. Dolzhnostnye pravonarushenija i otvetstvennost' za ih sovershenie v Rossii pervoj poloviny XIX veka: prichiny i mery nakazaniya // Obshhestvo i pravo. 2012. № 4;
 4. Dudyrev F.F. Unifikacija ugovolno-pravovyh norm i institutov v Ugolovnom Ulozhenii 1903 g. (na primere dolzhnostnyh (sluzhebnyh) prestuplenij) // Vestnik Rossijskogo universiteta družby narodov. Serija: Juridicheskie nauki. 2012. № 4;
 5. Egiazarjan A.M. Razvitie zakonodatel'stva Respubliki Armenija i Rossijskoj Federacii predusmatrivajushhego ugovolnuju otvetstvennost' za zloupotreblenie dolzhnostnymi polnomochijami // Probely v rossijskom zakonodatel'stve. 2012. № 5;
 6. Isajan Je.A. Protivodejstvie zloupotrebleniju i prevysheniju dolzhnostnymi polnomochijami v Rossii: istorija i sovremennost' // Nauka i obrazovanie: hozjajstvo i jekonomika, pravo i upravlenie. 2020. № 2;
 7. Podkovyrov E.A. Istoriya razvitija dorevoljucionnogo zakonodatel'stva o faktah zloupotreblenija polnomochijami v Rossii // Social'no-jekonomicheskie javlenija i processy. 2015. № 7;
 8. Podkovyrov E.A. Razvitie sovetskogo ugovolnogo zakonodatel'stva ob otvetstvennosti za zloupotreblenie polnomochijami // Vestnik jekonomicheskoj bezopasnosti. 2016. № 2;
 9. Postanovlenie VCIK ot 01.06.1922g. «O vvedenii v dejstvie Ugolovnogo Kodeksa RSFSR» (vmeste s Ugolovnym Kodeksom RSFSR) // SU RSFSR. 1922. № 15;
 10. Postanovlenie Plenuma Verhovnogo Suda RF ot 10.02.2000 № 6 (red. ot 22.05.2012) «O sudebnoj praktike po delam o vzjatochnichestve i kommercheskom podkupe» // Bjulleten' Verhovnogo Suda RF. 2000. № 3. Utratil silu;
 11. Postanovlenie Plenuma Verhovnogo Suda SSSR ot 30.03.1990 № 4 «O sudebnoj praktike po delam o zloupotreblenii vlast'ju ili sluzhebnyh polozheniem, prevyshenii vlasti ili sluzhebnyh polnomochij, halatnosti i dolzhnostnom podloge» // Bjulleten' Verhovnogo Suda SSSR. 1990. № 4. Utratil silu;
 12. Postanovlenie Plenuma VS SSSR ot 30.03.1990 № 3 «O sudebnoj praktike po delam o vzjatochnichestve» // Bjulleten' Verhovnogo Suda SSSR. 1990. № 4. Utratil silu;
 13. Prikaz Narodnogo komissariata justicii RSFSR ot 29.04.1937 «O sudebnoj praktike po delam o dolzhnostnyh prestuplenijah» // Sovetskaja justicija. 1937. № 6.
 14. Rudaja T.Ju. Charakteristika sluzhebnyh prestuplenij po Ugolovnomu kodeksu RSFSR 1922, 1926, 1960 gg. i Ugolovnomu kodeksu Rossijskoj Federacii 1996 g. // Jurist# - Pravoved#. 2013. № 4;
 15. Sudebnik Ivana Groznogo 1550 goda;
 16. Tishkina M.V. Istoricheskie aspekty ponjatija dolzhnostnogo lica v rossijskom ugovolnom zakonodatel'stve / M. V. Tishkina. — Tekst: neposredstvennyj // Molodoj uchenyj. - 2017. - № 21 (155);
 17. Ugolovnyj kodeks RSFSR (utv. VS RSFSR 27.10.1960g.) (red. ot 30.07.1996g.) // Vedomosti VS RSFSR. 1960. № 40;
 18. Federal'nyj zakon ot 24.02.2021 № 16-FZ "O vnesenii izmenenij v stat'i 201 i 285 Ugolovnogo kodeksa Rossijskoj Federacii" ot 24.02.2021 N 16-FZ.

[1] Исаян Э.А. Противодействие злоупотреблению и превышению должностными полномочиями в России: история и современность // Наука и образование: хозяйство и экономика, право и управление. 2020. № 2. С. 112.

[2] Балык П.П. Исторический аспект развития отечественного уголовного законодательства об ответственности за превышение должностных полномочий // Правопорядок: история, теория, практика. 2019. № 1. С. 73.

[3] Судебник Ивана Грозного 1550 года //

https://dep_iogip.pnzgu.ru/files/dep_iogip.pnzgu.ru/normativnie_akti/sudebnik_1550_goda.pdf

[4] Долгов А.А. Должностные правонарушения и ответственность за их совершение в России первой половины XIX века: причины и меры наказания // Общество и право. 2012. № 4. С. 52.

[5] Брюханов Б.А. Уголовная ответственность за превышение должностных полномочий в российском законодательстве: исторический аспект // Современное состояние и пути развития уголовного права Российской Федерации: научные и учебно-методические аспекты: материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной памяти профессоров кафедры уголовного права В. А. Елеонского и Н. А. Огурцова (Рязань, 24 мая 2016 г.) / под ред. В. Ф. Лапшина. Рязань: Изд. Академии ФСИН России, 2016. С. 487.

[6] Егиазарян А.М. Развитие законодательства Республики Армения и Российской Федерации предусматривающего уголовную ответственность за злоупотребление должностными полномочиями // Пробелы в российском законодательстве. 2012. № 5. С. 127.

[7] Подковыров Е.А. История развития дореволюционного законодательства о фактах злоупотребления полномочиями в России // Социально-экономические явления и процессы. 2015. № 7. С. 184.

[8] Дудырев Ф.Ф. Унификация уголовно-правовых норм и институтов в Уголовном Уложении 1903 г. (на примере должностных (служебных) преступлений) // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Юридические науки. 2012. № 4. С. 16.

[9] Дудырев Ф.Ф. Унификация уголовно-правовых норм и институтов в Уголовном Уложении 1903 г. (на примере должностных (служебных) преступлений) // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Юридические науки. 2012. № 4. С. 17.

[10] Тишкина М.В. Исторические аспекты понятия должностного лица в российском уголовном законодательстве / М. В. Тишкина. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. - 2017. - № 21 (155). - С. 354.

[11] Постановление ВЦИК от 01.06.1922г. «О введении в действие Уголовного Кодекса РСФСР» (вместе с Уголовным Кодексом РСФСР) // СУ РСФСР. 1922. № 15. Ст. 153.

[12] Рудая Т.Ю. Характеристика служебных преступлений по Уголовному кодексу РСФСР 1922, 1926, 1960 гг. и Уголовному кодексу Российской Федерации 1996 г. // Юристъ - Правоведъ. 2013. № 4. С. 79.

[13] Приказ Народного комиссариата юстиции РСФСР от 29.04.1937 «О судебной практике по делам о должностных преступлениях»// Советская юстиция. 1937. № 6. С. 56.

[14] Подковыров Е.А. Развитие советского уголовного законодательства об ответственности за злоупотребление полномочиями // Вестник экономической безопасности. 2016. № 2. С. 197.

[15] Брюханов Б.А. Уголовная ответственность за превышение должностных полномочий в российском законодательстве: исторический аспект // Современное состояние и пути развития уголовного права Российской Федерации: научные и учебно-методические аспекты: материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной памяти профессоров кафедры уголовного права В. А. Елеонского и Н. А. Огурцова (Рязань, 24 мая 2016 г.) / под ред. В. Ф. Лапшина. Рязань: Изд. Академии ФСИН России, 2016. С. 488.

- [16] Балык П.П. Исторический аспект развития отечественного уголовного законодательства об ответственности за превышение должностных полномочий // Правопорядок: история, теория, практика. 2019. № 1. С. 74.
- [17] Тишкина М.В. Исторические аспекты понятия должностного лица в российском уголовном законодательстве / М. В. Тишкина. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. - 2017. - № 21 (155). - С. 355.
- [18] Уголовный кодекс РСФСР (утв. ВС РСФСР 27.10.1960г.) (ред. от 30.07.1996г.) // Ведомости ВС РСФСР. 1960. № 40. Ст. 591.
- [19] Тишкина М.В. Исторические аспекты понятия должностного лица в российском уголовном законодательстве / М. В. Тишкина. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. - 2017. - № 21 (155). - С. 355.
- [20] Подковыров Е.А. Развитие советского уголовного законодательства об ответственности за злоупотребление полномочиями // Вестник экономической безопасности. 2016. № 2. С. 198.
- [21] Постановление Пленума ВС СССР от 30.03.1990 № 3 «О судебной практике по делам о взяточничестве» // Бюллетень Верховного Суда СССР. 1990. № 4. Утратил силу.
- [22] Постановление Пленума Верховного Суда СССР от 30.03.1990 № 4 «О судебной практике по делам о злоупотреблении властью или служебным положением, превышении власти или служебных полномочий, халатности и должностном подлоге» // Бюллетень Верховного Суда СССР. 1990. № 4. Утратил силу.
- [23] Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 10.02.2000 № 6 (ред. от 22.05.2012) «О судебной практике по делам о взяточничестве и коммерческом подкупе» // Бюллетень Верховного Суда РФ. 2000. № 3. Утратил силу.
- [24] Федеральный закон от 24.02.2021 № 16-ФЗ "О внесении изменений в статьи 201 и 285 Уголовного кодекса Российской Федерации" от 24.02.2021 N 16-ФЗ

СПОСОБЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ФИНАНСОВЫМ ПИРАМИДАМ

WAYS TO COUNTERACT FINANCIAL PYRAMIDS

Авторы: Яковлева Александра Романовна

Аннотация: Стремительно растущая в последнее десятилетие деятельность организаций, действующих по принципу финансовых пирамид, имеет массовый характер и наносит урон не только экономической системе страны в целом, но и населению, что свидетельствует о потребности в создании эффективных мер по борьбе с финансовыми пирамидами.

Ключевые слова: финансовые пирамиды, правоохранительные органы, законодательство, повышение финансовой грамотности

Annotation: *The rapidly growing activity of organizations operating on the principle of financial pyramids in the last decade has a massive character and causes damage not only to the economic system of the country as a whole, but also to the population, which indicates the need to create effective measures to combat financial pyramids.*

Keywords: *financial pyramids, law enforcement agencies, legislation, improving financial literacy*

Методы борьбы с финансовыми пирамидами в России на протяжении последних 30-ти лет постоянно менялись. Еще в 90-е годы прошлого столетия от спекулянтов пострадали как минимум 14 млн. вкладчиков (пирамиды Мавроди), что также причинило экономический ущерб стране, когда достаточно большие суммы денежных средств изымались из товарооборота и выводились за границу. После этого государство серьезно озаботилось тем, как бороться с финансовыми пирамидами и защитить людей.

Примерно в этот же период был издан Указ Президента РФ о создании Фонда по защите прав акционеров, основная цель которого заключалась в частичной компенсации и оказании помощи тем, кто пострадал от деятельности финансовых пирамид.

Однако тогда это были достаточно крупные организации, постоянно функционирующие на рынке не менее одного года, а их организаторы часто открыто появлялись в СМИ и телевизионных программах в качестве экспертов и иных официальных уважаемых лиц. Сегодня встречается большое количество мелких разнообразных проектов, существующих от пары недель до нескольких месяцев, редко проходя годовую отметку, а организаторы сохраняют статус инкогнито.

Современные финансовые пирамиды отличаются высокой адаптивностью бизнеса и ориентированы на разнообразные сегменты населения, в отличие от прежних крупных пирамид, где ориентированность была сразу на все население. Таким образом, одни финансовые спекулянты ориентируются на молодежь, другие – на безработных, третьи – на пенсионеров и т.д.

В борьбе с финансовыми пирамидами во всем мире наблюдается положительная тенденция. В настоящее время в Российской Федерации приняты меры по борьбе с финансовыми пирамидами, но их деятельность необходимо пресекать с первого дня их создания. Большинство финансовых пирамид зарегистрированы как ООО, интернет-компании,

микрофинансовые организации. Финансовые пирамиды, в большинстве случаев, переносят свои головные офисы в оффшорные зоны. В России действует антиофшорная политика, но организаторам удается обнаружить пробелы в законодательстве и зарегистрировать свои компании в офшоре.

Центральный банк России, правоохранительные органы и органы исполнительной власти в регионах принимают превентивные меры против деятельности финансовых пирамид. Например, ЦБ России разработал специальную региональную модель борьбы с мошенниками, согласно которой все его главные управления будут принимать непосредственное участие в выявлении нарушений, а также консультировать правоохранительные органы по методике сбора информации об организаторах мошеннических схем, которая необходима для возбуждения уголовного дела. Центральный банк России запустил робота для поиска финансовых пирамид в Интернете. Искусственный интеллект обнаруживает подозрительные компании, после чего аналитики решают, законна ли их деятельность.

Среди механизмов борьбы с финансовыми пирамидами, используемых в настоящее время различными государственными структурами, можно выделить ряд эффективных мер:

1. Со стороны Центрального банка РФ:

- а) Блокировка сайтов, где была замечена сомнительная финансовая активность.
- б) Ведение учета выявленных финансовых пирамид и не лицензированных организаций.
- в) Введение двухуровневой системы пересмотра сомнительных финансовых операций, в частности, решений об отказах.
- г) Соответствие международным стандартам в сфере противодействия отмыванию денег и финансированию терроризма.

2. Со стороны правоохранительных органов:

- а) Введение уголовной ответственности за организацию финансовой пирамиды.
- б) Лишение свободы за незаконное привлечение денежных средств.
- в) Применение системы штрафов за активное распространение информации о фирмах с пассивным заработком.

3. Со стороны федерального фонда по защите прав вкладчиков и акционеров:

- а) Публикация разоблачающих материалов на официальном сайте, съемки реальных сюжетов;
- б) Компенсационные выплаты из собственных источников гражданам РФ, пострадавшим от деятельности финансовых организаций, включенных в Реестр.

4. Со стороны министерства финансов РФ:

- а) Внесение поправок в Уголовный кодекс и Кодекс об административных правонарушениях против финансовых пирамид.
- б) Дополнительные меры валютного контроля.

Для эффективной борьбы с недобросовестными финансовыми организациями следует

провести следующие мероприятия:

1. Создание многостороннего международного механизма, способствующего оказанию содействия странам по возврату незаконно выведенных денежных средств за границу.
2. Введение программы в коммерческих банках, предоставляющей информацию об уровне риска вовлеченности в проведение сомнительных операций.
3. Постоянное проведение мероприятий по повышению финансовой грамотности населения, направленных на разные возрастные демографические группы доступными способами (буклеты, видео-лекции, краткие телепередачи и т.п.). Учебные методические материалы по финансовой грамотности должны активно внедряться в образовательные программы школ и университетов.
4. Активное освещение данной проблемы в средствах массовой информации.
5. Ужесточение законодательства, в частности ст. 172.2 УК РФ, а также ужесточение контроля за деятельностью организаций, зарегистрированных в оффшорных зонах, за интернет-компаниями и недавно созданных компаниях, организационно-правовая форма которых часто соответствует требованиям финансовых пирамид. Также необходимо привлекать к уголовной ответственности лиц, причастных к деятельности финансовых пирамид в России.

Список литературы

1. Dendiberja M.Ju. Skoringovye modeli ocenki nedobrosovestnyh finansovyh operacij (na primere finansovyh operacij «Misselinga» i finansovyh piramid) // Molodye uchenye - Habarovskomu kraju: Materialy XXII kraevogo konkursa molodyh uchenyh i aspirantov. Redkollegija: I.N. Pugachjov [i dr.]. 2020. S. 5-10.
2. Demidenko D.M., Vylegzhanina E.V. Problema finansovoj negramotnosti naselenija po voprosu finansovyh piramid // Sovremennaja finansovo-kreditnaja sistema: problemy i perspektivy: materialy mezhdunarodnoj zaочноj nauchno-prakticheskoj konferencii. 2017. S. 83-86
3. Chernova V.V. Jekonomicheskaja bezopasnost' rossijskoj federacii: protivodejstvie «finansovym piramidam» // Social'no-jekonomicheskie javlenija i processy. 2009. № 1 (13). S. 120-123.

ФИНАНСОВЫЕ ПИРАМИДЫ: ПОНЯТИЕ, ПРИЗНАКИ, ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

FINANCIAL PYRAMIDS: CONCEPT, SIGNS, MAIN CHARACTERISTICS

Авторы: Яковлева Александра Романовна

Аннотация: В 90-е гг. прошлого столетия в России возникает новый вид преступлений – мошенничества, совершенные по принципу финансовой пирамиды. Финансовые пирамиды – это социальный феномен, содержащий специфичный механизм совершения преступления данного вида, который нужно принимать во внимание при разработке методики их расследования.

Ключевые слова: финансовые пирамиды, вклады участников, финансовая неграмотность

Annotation: In the 90s of the last century, a new type of crime emerged in Russia – fraud committed on the principle of a financial pyramid. Financial pyramids are a social phenomenon containing a specific mechanism for committing a crime of this type, which must be taken into account when developing a methodology for their investigation.

Keywords: financial pyramids, contributions of participants, financial illiteracy

Финансовая пирамида представляет собой структуру, в которой доход первым участникам выплачивается за счет вкладов последующих участников [1]. Чтобы привлечь новых инвесторов учредители финансовых пирамид обещают инвестировать собранные фонды в проекты с высоким коэффициентом возврата инвестиций и с минимальным риском.

В основе всех видов финансовых пирамид лежит механизм привлечения денежных средств от физических и юридических лиц и обещание обогащения (получения высоких дивидендов) путем создания иллюзии капиталовложений.

В качестве меры борьбы с незаконными финансовыми обществами законом предусмотрена уголовная ответственность за организацию финансовой пирамиды.

Так, в Уголовный кодекс РФ была внесена новая статья 172.2, предусматривающая наказание за организацию классической финансовой пирамиды, где не ведется законная инвестиционная или предпринимательская деятельность [2].

Финансовые пирамиды, в большинстве случаев, обладают следующими характеристиками [3]:

1. наличие легенды. Данные легенды призваны подтвердить знания о финансовых рынках, тем самым завоевывая доверие потенциальных жертв;
2. репутация руководителя: в век продвинутых технологий, в т. ч. сети Интернет, люди стараются узнать о прошлом человека, организовавшего общество, о его участии и последствиях прошлых проектов;
3. обязательное платное вступление;
4. косвенный метод убеждения. Данный метод активно влияет на эмоциональную часть сознания человека, предпочитая подавление логического мышления. Практически во

всех финансовых пирамидах организаторы запускают механизм реинвестиций. Таким образом, главной задачей организатора пирамиды является исключение возможности участнику забрать полагающиеся ему суммы.

5. привлечение людей, являющихся дилетантами в той или иной области. Например, в области криптовалюты. Также это может касаться и разнообразной продукции с чудо-эффектом, дешевые аналоги которой можно найти, например, в рознице;
6. деньги выплачиваются за счет новых участников;
7. достижение финансового дна.

В обычных предприятиях, имеющих штаты и утвержденную организационную структуру, ежемесячно выплачивается заработная плата и, возможно, премиальные в зависимости от того, какую иерархическую позицию занимает сотрудник в организации. В финансовых пирамидах деньги выплачиваться никому не будут. Организаторы пирамид наблюдают и, как только подошло время выплачивать денег больше, чем денег реально приходит, финансовая пирамида сворачивается, а организаторы исчезают в неизвестном направлении. При этом, если организация зарегистрирована в офшоре, то шансы быть найденными у организаторов гораздо больше.

Выделяют две основные причины наличия финансовых пирамид:

1. низкий уровень финансовой грамотности населения: многие граждане не умеют распоряжаться своими финансами, плохо понимают банковскую терминологию, а также часто не читают договор.
2. пробелы в законодательстве: необходимо ужесточить законодательство в данной области, так как это остановит часть граждан, планирующих организовать новые финансовые пирамиды.

Центральным банком России постоянно и целенаправленно проводятся мероприятия по обнаружению и противодействию финансовым пирамидам.

Списки таких организаций постоянно обновляются в Банке России [4], который выделяет следующие признаки финансовых пирамид:

- 1) массивная и агрессивная реклама, в частности в сети Интернет;
- 2) гарантирование нереального дохода, который может в несколько раз превышать рыночные ставки;
- 3) отсутствие информации о деятельности организации в реестрах Банка России и ФНС.

В настоящее время большинство финансовых пирамид находится на просторах Интернета, они вводят в заблуждение современное поколение, которое и становится жертвой их деятельности [5]. Мнимая гарантия высокой прибыли, оплаченные отзывы, реклама в социальных сетях побуждают граждан инвестировать в противозаконные финансовые организации. Финансовые пирамиды скрываются под инвестиционными и управляющими организациями, под микро финансовыми организациями и онлайн-казино, которые обещают высокие проценты по депозитам и отсутствие рисков по ценным бумагам, а также помощь людям с плохой кредитной историей [6].

Эксперты отмечают, что обещание чрезмерно высокой прибыли, важность привлечения в организацию друзей и родственников, отказ в получении для изучения копий договоров, а также отсутствие лицензии Центрального Банка Российской Федерации, отсутствие компании

в Едином государственном реестре юридических лиц Федеральной Налоговой Службы России должно настораживать граждан.

Если клиент желает вложить свои свободные средства, он должен вкладывать их только в те организации, над которыми ЦБ РФ осуществляет функции контроля и надзора. Только эти организации имеют лицензию на проведение данного вида операций, а средства клиента будут прибыльными и возвратными.

Косвенным признаком недобросовестности лжеорганизации также является настоятельное требование пройти опрос, анкетирование. Очевидным признаком недобросовестности опросника является не перенаправление с результатов опросника на сайт компании, а предложение дождаться звонка или письма от специалиста.

Финансовые пирамиды также могут скрываться под видом микрофинансовых организаций, которые не только предоставляют займы, но и предлагают вклады с большими процентами. В настоящее время Центральный банк РФ ведет усиленный надзор, контролируя правомерность деятельности микрофинансовых организаций, регистрирует их, и, в случае выявления нарушений, исключает из реестра [7].

Список литературы

1. Politkovskaja I.V. Den'gi. Kredit. Banki: uchebnoe posobie // www.lib.madi.ru URL: <http://www.lib.madi.ru/fel/fel1/fel13E149.pdf>
2. UK RF st. 172.2 Organizacija dejatel'nosti po privlecheniju denezhnyh sredstv ili inogo imushhestva // www.consultant.ru URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/f495e538cbd830549504e85df0c84f27001900de/
3. Finansovye piramidy // finsovet.me URL: https://finsovet.me/media/documents/ST_VM_Finansovye_piramidy.pdf
4. CB RF vyjavil finansovye piramidy v 2020 godu // cbr.ru URL: <https://cbr.ru/inside/analitics/2020/>
5. Simakova E.Ju., Smirnova O.V. Mehanizmy realizacii gosudarstvennoj politiki v oblasti povyshenija finansovoj gramotnosti // Vestnik universiteta Rossijskoj akademii obrazovanija. 2020. № 2. S. 97-107.
6. Fajzrahmanova Je.A., Ermoshkina S. Finansovye piramidy i problemy finansovoj gramotnosti // Nauka i obrazovanie: problemy i perspektivy: Materialy ezhegodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii s mezhdunarodnym uchastiem, posvjashhennoj 25-letiju Universiteta upravlenija «TISBI». 2016. S. 376-379.
7. Chebotareva G.S. Organizacija dejatel'nosti kommercheskogo banka // elar.urfu.ru URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/58598/1/978-5-7996-2302-9_2018.pdf

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ УГОЛОВНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ОБ ОТВЕТСТВЕННОСТИ И НАКАЗАНИИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ

Авторы: *Кравцова Олеся Олеговна*

Аннотация: *Уголовная ответственность несовершеннолетних, особенности применения наказаний – дискуссионный вопрос на протяжении всего периода становления российского законодательства. Сегодня и отечественные, и зарубежные правоведы, юристы - практики, законодатели учитывают социально-психологические особенности личности несовершеннолетнего правонарушителя.*

Ключевые слова: *несовершеннолетний, мера наказания, юридическая ответственность, правовая система, исторический аспект.*

Специфика осознания подростком правовых запретов для назначения ему наказания и установления минимального возрастного порога привлечения к уголовной ответственности изучается на протяжении многих лет. Такой подход сложился вместе со «взрослением» общества, не сразу. Так, не устанавливались возрастные пороги ни в Русской правде, ни в Псковской, ни в Новгородской судебных грамотах, ни в Судебнике Ивана IV. Впервые в российском законодательстве минимальный возраст уголовной ответственности устанавливался только в XVII веке в дополнении к Соборному Уложению Алексея Михайловича, и устанавливался старше семи лет: «Если отрок семи лет убьет, то он неповинен будет»^[1]. Анализ документов показывает, что возраст уголовной ответственности повысился во времена Петра I до 10 лет, хотя напрямую это не оговаривается. Позже, указом Сената возраст ответственности несовершеннолетних был установлен 17 лет. До достижения 17 – летнего возраста малолетних не допускалось подвергать смертной казни, телесным наказаниям, пыткам, но устанавливалось наказание - отправление в монастырь на исправление.

Екатериной II в 1765 году было установлено, что дети в возрасте до 10 лет не могут считаться вменяемыми, за преступление, совершенное ими, не может быть вынесено наказание, а значит единственная мера- отправить их на исправление к родственникам или опекунам. Лица от 10 до 17 лет, совершившие преступления, должны были получить более мягкое наказание в соответствии с их виной.

Достаточно четко та же тенденция прослеживается и в Уложении о наказаниях уголовных и исправительных от 1845 года. Малолетними признаются лица до 10 лет, их не преследуют за преступления, а от 10 до 17 – несовершеннолетними, которых Уложение обязывает отдать под надзор опекунов.

Новая мера наказания несовершеннолетних появляется в Уголовном уложении 1903 года. Согласно источнику к несовершеннолетним от 1 до 17 лет вместо ареста или денежной пени применяется мера «внушение от суда», которое представляло собой выговор, замечание или внушение.

Уже только после революции в 1918 году СНК РСФСР принимает Декрет, упразднивший суды и тюремное заключение для несовершеннолетних преступников. Все общественно опасные правонарушения, совершенные лицами до 17 лет, подлежали рассмотрению Комиссией о несовершеннолетних. Комиссия в зависимости от деяния либо освобождала, либо направляла в одно из убежищ общественного презрения.^[2]

Не смотря на то, что возраст уголовной ответственности в 1919 году был снижен до 14 лет, в приоритете оставались меры воспитательного характера, а не уголовное наказание. На протяжении периода Революции и Гражданской войны значительно увеличилось число беспризорников и сирот. Это требовало принятия особых мер в срочном порядке. В 1921 году учреждаются детские социальные инспекции для борьбы с беспризорностью.

В 1922 году был принят Уголовный кодекс, в котором большое внимание было уделено вопросу уголовной ответственности несовершеннолетних. В частности, он определял малолетними детей до 14 лет, к которым не применялось уголовное преследование, а также уголовное наказание не применялось к лицам от 14 до 16 лет, если в отношении них можно было применить меры педагогического воздействия.^[3] Позже постановлением ВЦИК от 11.11.1922 введено изменение в ст.18 УК РСФСР, согласно которому наказание несовершеннолетним от 14 до 16 лет подлежало обязательному смягчению на $\frac{1}{2}$ относительно наивысшего предела, установленного соответствующими статьями, а несовершеннолетним от 16 до 18 лет – на $\frac{1}{3}$. Но и в такой форме наказание применялось только в случае, если воспитательные меры не приводили к исправлению нарушителя. Кроме вышеуказанных мер, применялись и направление подростков в учреждения «для умственно и морально-дефективных» и в исправительно- трудовые учреждения.^[4] Высшая мера- расстрел к несовершеннолетним не применялась, согласно ст. 33 прим.1 УК РСФСР.

В 1924 году Основными началами уголовного законодательства Союза ССР были введены понятия «малолетний» и «несовершеннолетний» правонарушитель. Было прописано четкое разграничение: к малолетним возможно было применение только мер медико-педагогического характера. А к категории несовершеннолетних данные меры применялись только тогда, когда невозможно было назначить судебные-исправительные меры. Но установление возраста перехода от «малолетних» к «несовершеннолетним» был отдан на усмотрение союзным республикам, как и обязательные случаи привлечения несовершеннолетних к уголовной ответственности. На практике в законе данные понятия не раскрывались. На практике в период с середины 20-х до середины 30-х годов большинство дел несовершеннолетних рассматривались комиссиями, в суды попадало около 10%.

К середине 30-х годов прошлого века ситуация меняется. Для того, чтобы в кратчайшие сроки ликвидировать преступность среди несовершеннолетних, было принято Постановление СНК СССР, ЦИК СССР № 3/598 от 07.04.1935 года «О мерах борьбы с преступностью среди несовершеннолетних», согласно которому теперь несовершеннолетние с 12 лет, совершившие кражу, причинившие насилие или совершившие убийство, привлекались к суду с применением всех мер уголовного преследования, а ст.8 «Основных начал уголовного законодательства СССР» - о применении медико-педагогических мер - отменялась. В том же 1935 году были созданы приемники-распределители и комнаты привода для безнадзорных для несовершеннолетних в отделениях милиции. В период 1940 годов создаются детские комнаты милиции, задачей сотрудников которых было не только заниматься профилактикой преступлений среди подростков, но и защищать их права.

Следующим фактором роста преступности среди несовершеннолетних стала Великая Отечественная война. Детские комнаты теперь не только борются с преступностью, но все чаще выявляют беспризорных, оказывают им помощь, направляя в детские дома. С этой целью 23.01.1943 г было издано Постановление СНК СССР «Об устройстве детей, оставшихся без родителей». Война и послевоенная разруха стали причиной послабления наказаний несовершеннолетним преступникам по ряду преступлений. Так, Постановление Пленума Верховного Суда СССР от 17.02.1948 года «О применении указов в отношении несовершеннолетних» гласит, что в случае, например, совершения хищения в незначительных размерах лицом от 12 до 16 лет, уголовное дело прекращается, а обвиняемого направлять в

воспитательную колонию. Судам предписывалось тщательно изучать мотивы поступков, личность преступника и максимально не допускать осуждения подростков за незначительные преступления.

В 1960 году принят новый Уголовный кодекс РСФСР. Он изменил возраст уголовной ответственности: лица, достигшие 16 лет подлежат уголовной ответственности, а лица, достигшие 14 лет – только за тяжкие и особо тяжкие преступления. Относительно наказаний запрещено было применять ссылку и тюремное заключение к несовершеннолетним.^[5]

Законодательство прямо указывало на приоритет мер воспитательного характера по отношению к несовершеннолетним преступникам, которые не представляют значительную общественную опасность.

При подготовке нового Кодекса 1996 года были учтены опыт новые требования времени. Впервые, в УК РФ 1996 года впервые вообще дается понятие «несовершеннолетний». То есть к данной категории относятся лица от 14 до 18 лет. Считается, что психологические характеристики современного подростка от 14 лет позволяют ему контролировать свое поведение, владеть собой, понимать общественную опасность, но нельзя назвать его до конца социализированным. Именно в связи с этим законодатель называет 14 лет – минимальным возрастом уголовной ответственности. Преступления, за которые несовершеннолетний несет уголовную ответственность с 14 лет перечислены в ч.2 ст. 20 УК РФ. Возраст 16 лет – общий возраст наступления уголовной ответственности.

Кроме этого, впервые выделен отдельный самостоятельный раздел, касающийся уголовной ответственности несовершеннолетних – раздел V, глава 14 УК РФ. Некоторые другие главы так же содержат положения, касающиеся несовершеннолетних. Так, в ч. 4 ст. 18 УК РФ сказано, что не учитываются судимости за преступления, которые были совершены лицом до наступления 18 лет. Или это ч. 3 ст. 20 УК РФ, которая устанавливает, что несовершеннолетний, отстающий в психическом развитии (не связано с психическим заболеванием), не осознающий вследствие этого уровень общественной опасности своего деяния, не подлежит уголовной ответственности, даже если он достиг возраста уголовной ответственности. Исключается возможность применения ареста к лицам, не достигшим 18 лет.^[6] Уголовный кодекс так же исключает возможность назначения пожизненного наказания или смертной казни несовершеннолетним.^[7] Несовершеннолетний возраст рассматривается как смягчающее обстоятельство, согласно п.б ч. 1 ст. 61 УК РФ.

Максимальный срок наказания для несовершеннолетних от 14 до 16 лет установлен шестью годами. От 17 до 18 лет – десять лет. Максимальный срок, установленный несовершеннолетним, не зависит от максимальной санкции, предусмотренной конкретной статьей. Но и для лиц до 16 лет возможно назначение наказания не свыше 10 лет лишения свободы, если они совершили особо тяжкие преступления: убийства, предусмотренные ч.2 ст. 105 УК РФ, разбой, и т.д.

Таким образом, очевидно, что в настоящее время уголовное право достаточно гуманно по отношению к несовершеннолетним. Большое внимание законодателем уделено защите прав несовершеннолетних: право на квалифицированную специальную юридическую помощь, профессиональное освидетельствование педагогов, психологов и врачей.

Кроме того, изучая исторический аспект, можно проследить увеличение возраста уголовной ответственности, что особое внимание уделяется физическому и интеллектуально-психологическому развитию подростка при назначении наказания за преступление, используется индивидуальный подход.

Характерной особенностью развития государственной политики в сфере уголовной ответственности несовершеннолетних является принятие во внимание специфики данной категории граждан. Правоохранительные органы и суды ориентированы на применение к таким лицам в первую очередь мер воспитательного характера, направленных на исправление несовершеннолетних преступников. Хотя в разное время они именовались по-разному - «воспитательные меры», «медико-педагогические меры», «принудительные меры воспитательного характера», их назначение в целом происходит в связи с освобождением несовершеннолетних от уголовной ответственности. На современном этапе развития уголовного законодательства гуманный подход, основанный на принципах дифференциации и индивидуализации, считаем наиболее целесообразным и способным привести к изменению негативных качеств подростка на позитивные. Ужесточение мер ответственности в отношении подростков приведет лишь к обратному эффекту.

[1] Нечаева Е.В., Алексеева Т.Г. История развития уголовного законодательства в отношении несовершеннолетних в России// Вестник РУК.2019. №4 (38). /<https://cyberleninka.ru>

[2] Декрет Совета народных комиссаров РСФСР от 14 января 1918 г. «О комиссиях для несовершеннолетних» // Собрание узаконений РСФСР. 1918. № 16 (утратил силу).

[3] Уголовный кодекс РСФСР. 1922 г. // Собрание узаконений РСФСР. 1922. № 15, ст. 153 (утратил силу).

[4] Там же. Ст. 46, 56.

[5] Уголовный кодекс РСФСР. 1922 г. // Собрание узаконений РСФСР. 1922. № 15, ст. 153 (утратил силу).

[6] УК РФ от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 01.07.2021) - ч.2 ст.54 // СПС «КонсультантПлюс» URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 10.08.2021)

[7] УК РФ от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 01.07.2021) - ст.57,59 // СПС «КонсультантПлюс» URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 10.08.2021)

ПОРТРЕТ ЛИЧНОСТИ ПРЕСТУПНИКА В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

PORTRAIT OF THE PERSON OF THE CRIMINAL IN THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA)

Авторы: Тарасова Мария Владимировна

Аннотация: В статье проведено исследование по составлению портрета преступника в Республике Саха (Якутия). Для этого изучены статистические данные о составе осужденных, собранные Управлением Судебного департамента в Республике Саха (Якутия). Дано определение личности преступника, описаны некоторые характерные особенности лиц, совершивших преступление. В заключение резюмируется, есть ли национальные особенности у преступников в Республике Саха (Якутия).

Ключевые слова: статистические данные, личность преступника, социально-демографический показатель, Республика Саха (Якутия), национальные особенности.

Annotation: The article carried out a study on drawing up a portrait of a criminal in the Republic of Sakha (Yakutia). For this, statistical data on the composition of convicts collected by the Office of the Judicial Department in the Republic of Sakha (Yakutia) were studied. The definition of the personality of the criminal is given, some characteristic features of the persons who committed the crime are described. In conclusion, it is summarized whether there are national characteristics among criminals in the Republic of Sakha (Yakutia).

Keywords: statistical data, identity of the offender, socio-demographic indicator, Republic of Sakha (Yakutia), national characteristics.

Отдел организационно-правового обеспечения деятельности судов Управления Судебного департамента в Республике Саха (Якутия) (далее – Управление) кроме осуществления основных своих функций, занимается ведением судебной статистики, в том числе о составе осужденных. Эти данные позволяют разработать криминологическую характеристику личности преступника в Республике Саха (Якутия) [5].

Перед тем, как обратиться в статистические данные Управления, следует отметить, что по данным МВД по РС (Я) за последние четыре года было зарегистрировано от 11 до 12 тысяч преступлений [6], а динамика лиц, осужденных за совершение преступлений, колебалась в пределах 4 096 – 4 986 человек, что свидетельствует о низкой раскрываемости. В частности, по этой причине правоохранительным органам важно иметь как можно более четкое представление о личности преступника, чтобы, основываясь на знаниях о его половых, возрастных, социальных и иных особенностях, организовывать профилактические работы.

Как определено в юридической литературе, личность преступника – это собирательный образ о лице, который был привлечен к уголовной ответственности за совершение преступления, и в отношении которого был вынесен обвинительный приговор [1, с. 156]. Портрет личности преступника состоит из определенных социально-демографических признаков. Давайте рассмотрим, какие бывают социально-демографические характеристики личности преступника:

- Одним из первых социально-демографических показателей является **пол**. Показатели преступности в республике за последние четыре года отражают факт преобладания лиц мужского пола (89 % в 2017 г., 88 % в 2018 г., 88 % в 2019 г. и 86 % в 2020 г.).

- Следующий социально-демографический показатель – **возраст**. Этот признак имеет важное криминологическое значение, потому что, во-первых, характеризует физическую подготовленность человека, во-вторых, влияет на формирование ценностных ориентаций, определение потребностей, интересов, целей и желаний. С каждым возрастным периодом у человека происходят физиологические и психологические изменения организма, также меняются социальный статус, привычки, мотивы, ответные реакции на тот или иной случай [4, с. 160].

В уголовно-правовой статистике выделяют пять возрастных групп: 14-17 л., 18-24 л., 25-29 л., 30-49 л., 50 л. и старше. За последние 4 года наибольшей криминальной активностью в республике обладает возрастная группа 30-49 л., притом она составляет ровно половину (50 %) от общего количества. Чаще всего этой возрастной группой совершаются такие преступления, как управление транспортным средством в состоянии опьянения (УК РФ ст. 264.1), кража (УК РФ 158), неуплата средств на содержание детей или нетрудоспособных родителей (УК РФ 157), умышленное причинение тяжкого вреда здоровью (УК РФ ст. 111).

После возрастной группы 30-49 л., преступления чаще совершались лицами 25-29 л. и 18-24 л., количество несовершеннолетних преступников за последние четыре года составило всего 3 % от общего количества осужденных.

- **Образовательный уровень** лиц, совершающих преступления, является одним из основных показателей социальной характеристики, потому что он связан с культурными и нравственными ценностями личности, с кругом его общения, жизненными ориентирами и целями [2, с. 283]. Характерно уровень образованности среднестатистического преступника ниже, чем у добропорядочных граждан, что подкрепляется статистикой.

Так, подавляющее большинство преступлений в республике за последние четыре года совершались лицами, имеющими среднее общее образование – 42 %. Процент лиц со средним профессиональным образованием составил 30 %. Лиц, имеющих высшее образование заметно меньше – 8 %.

Таким образом, преступники в большинстве случаев не имеют образования, которое помогало бы социализироваться в условиях современного общества. Тем не менее, важно понимать, что высокий уровень образованности не всегда является препятствием к совершению преступления.

- **Социальный статус и род занятий преступников**. Социальный статус определяет не только уровень образованности преступника, но и уровень его занятости в сфере труда. Очевидно, что образование является индикатором интеллектуального развития человека и формирует его личностные качества, культурный уровень, в том числе уровень правосознания.

Род трудовой деятельности человека характеризует область его интересов, знаний и навыков. С точки зрения криминологии, важна информация о лицах, которые нигде не работают и не имеют постоянного источника дохода. Потому что такие лица наиболее подвержены совершению преступлений [3, с. 172].

Согласно статистике по роду занятий преступники преимущественно лица без постоянного источника доходов, рабочие, служащие коммерческой или иной организации и

нетрудоспособные. Разумеется, много свободного времени дает людям большие возможности для применения своих сил, знаний и умений в криминальной направленности.

Исходя из этих данных можно сделать вывод о том, что большинство преступников обладают низким социальным статусом.

Примечательным является то, что из числа лиц, осужденных за совершение преступления, каждый второй или третий был ранее судим.

Также важно отметить, что практически каждый второй осужденный в республике совершает преступление в состоянии алкогольного опьянения (в 2017 г. – 59 %; в 2018 г. – 56 %; в 2019 г. – 53 %, в 2020 г. – 55 %).

На основании проведенного исследования отдельных социально-демографических показателей личности, среднестатистический преступник в Республике Саха (Якутия) – **это мужчина в возрасте 30-49 лет без высшего образования и постоянного источника дохода, и, как правило, имеющий пристрастие к алкоголю и ранее привлекавшийся к уголовной ответственности.** Следует отметить, что данный портрет полностью совпадает с портретом среднестатистического преступника в стране, что позволяет сделать вывод о том, что преступник в Республике Саха (Якутия) не имеет национальных особенностей.

Библиографический список

1. Алимов С.Б., Борзенков Г.Н. Личность преступника. М.: Юридическая литература, 1975. 270 с.
2. Бурлаков В.Н., Кропачев Н.М., Криминология. Учебное пособие. Стандарт третьего поколения. СПб.: Питер, 2013. 304 с.
3. Козаченко И.Я., Корсаков К.В. Криминология: учебник. М.: Норма: ИНФРА-М, 2012. 304 с.
4. Кондрашков Н.Н. Количественные методы в криминологии. Изучение количественных показателей, характеризующих личность преступников. М.: Юридическая литература, 1971. 184 с.
5. <http://usd.jak.sudrf.ru>
6. <https://14.мвд.рф>

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРАВОВОЙ КУЛЬТУРЫ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЁЖИ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

IMPROVEMENT OF THE LEGAL CULTURE OF THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA)

Авторы: *Миронова Марианна Трофимовна*

Аннотация: *В статье анализируется процесс совершенствования правовой культуры учащейся молодёжи Республики Саха (Якутия).*

Ключевые слова: *Право, культура, совершенствование, анализ, молодёжь, воспитание*

Annotation: *The article analyzes the process of improving the legal culture of the student youth of the Republic of Sakha (Yakutia).*

Keywords: *Law, culture, improvement, analysis, youth, education.*

Гражданское общество и правовое государство предопределяют и существенные изменения в сфере образования. Особая роль в этой связи отводится образовательной деятельности, осуществляемой в формах, отличных от классно-урочной. Эта деятельность связана с новой результативно-целевой основой образования и называется внеучебной деятельностью. Внеучебная деятельность, существовавшая как стихийный набор внеурочных мероприятий, становится компонентом образовательного процесса. Она представляет собой совокупность различных видов деятельности суворовцев (за исключением учебной деятельности), которые решают задачи их социализации и воспитания. Все виды внеучебной деятельности должны быть строго ориентированы на результаты образования суворовцев в целом и на личностные результаты образования, в частности. Говоря о личностных результатах образования, в первую очередь, встает вопрос о правовой культуре суворовцев, освоении ими принятых в обществе норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, не исключая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах компетенций, соответствующих их возрасту [6], где под правовой культурой мы понимаем исторически определенный уровень знаний права, его понимание, умение использовать и осознанно поступать в соответствии с его требованиями в процессе жизни и деятельности человека. Проявления правовой культуры можно зафиксировать в каждодневном поведении и деятельности человека. Сформированность правовой культуры подтверждается соблюдением закона, а ее отсутствие – правовым нигилизмом как отрицанием правовых основ общественного развития

На основе научных исследований В. И. Каминской, Г. В. Назаренко, А. Р. Ратинова, А. П. Семитко появляется возможность рассматривать правовую культуру как сложное личностное интегративное качество, являющееся структурной единицей общей культуры человека и включающее знание права и ориентацию в нем, определяющие правовое сознание и поведение, соответствующее требованиям права, – правовое поведение. Несмотря на запрос общества и государства на личность, неукоснительно соблюдающую Закон, достаточную теоретическую разработанность проблемы исследования до сих пор недостаточно разработаны и описаны технологические пути решения рассматриваемой проблемы – совершенствования правовой культуры учащейся молодежи.

Целью курсовой работы является совершенствование правовой культуры учащейся молодежи в Республике Саха (Якутия) на примере Верхневиллюйского улуса.

Для достижения цели поставлены следующие задачи:

- раскрыть понятие, свойства и функции правовой культуры;
- изучить правовую культуру учащихся молодежи в контексте развития правосознания личности.
- определить роль правового воспитания в формировании правовой культуры школьников;
- дать характеристику актуальных проблем правовой культуры учащейся молодежи Верхневиллюйского улуса;
- описать опыт реализации программ по повышению правовой культуры учащейся молодежи в Верхневиллюйском улусе;
- Разработать методические рекомендации по совершенствованию правового воспитания школьников

Опыт реализации программ по повышению правовой культуры учащейся молодежи в Верхневиллюйском улусе.

Экспериментальное исследование проводилось на базе Кэнтикская СОШ (село Кэнтик, Верхневиллюйского улуса), ВВСОШ №1 (село Верхневиллюйск)..

В эксперименте принимали участие 26 учеников 10 «а», 22 ученика 10 «б» классов.

Цель этапа эксперимента – изучение уровня сформированности правовой культуры старшеклассников.

Задачи, решаемые:

- 1на этапе - подбор диагностического инструментария;
- на 2этапе - организация диагностики;
- на 3 этапе - интерпретация полученных данных.

Существует множество трактовок уровней сформированности правовой культуры. Мы придерживаемся уровней предложенных А.С Саламаткиным (1990). Он выделяет пять уровней правовой культуры: идеальный, высокий, удовлетворительный, низкий, минимально допустимый. Показателями уровней сформированности культуры являются: широта, объем и глубина правовых знаний, потребность повышать правовые знания, владение правовой лексикой, готовность к общественно-правовой деятельности, мотивы участия в правовой деятельности, характер учебной деятельности, правовое поведение в процессе неформального общения и в других жизненных ситуациях.

Для организации процесса формирования правовой культуры общества, необходимо определить уровни ее сформированность у разных социальных групп.

В научной литературе предлагаются различные программы изучения личности. За основные признаки, характеризующие уровень правовой культуры, мы взяли критерии, выработанные А.С Саламаткиным, и представили их в виде таблицы.

Для изучения наличия указанных компонентов правовой культуры у старшеклассников было проведено анкетирование.

Нами также был определен уровень правовых знаний десятиклассников с помощью анкетирования.

В анкетировании участвовали учащиеся 9-11 классов школы (48чел.) При составлении анкет и анализе полученных данных наибольшая сложность, с которой мы столкнулись, стало определение готовности к правовой деятельности и поведение школьников в неформальной обстановке, показатели этих критериев могут быть необъективны.

Всего было опрошено 48 респондентов. Согласно полученных нами данных, идеальным, высоким уровнем правовой культуры обладают 0% опрошенных. Примерно одинаковое количество опрошенных старшеклассников обладают средним и минимально допустимым уровнем -29% и 31% соответственно. Самое большое число респондентов - 40% приходится на старшеклассников, обладающих низким уровнем правовых знаний и правовой культуры.

Вывод: Мы видим из ответов респондентов, что уровень правовой грамотности находится не на высшем уровне. Большинство информацию о правах и свободах берут из интернета. Необходимо осуществлять больше просветительской работы по правовой грамотности как со стороны школы, так и со стороны родителей. Как родители, так и образовательные учреждения должны помнить, что повышение уровня правовой грамотности является гарантией снижения числа правонарушений.

Методические рекомендации по совершенствованию правового воспитания школьников

Обучение правам человека является составляющей гражданского образования. Для жизни в правовом государстве, в гражданском обществе необходимо поднять уровень обучения правам человека, правам ребенка. Через обучение правам человека, правам ребенка помочь увидеть ценности прав человека, их социальную роль, научить подрастающее поколение жить в демократическом государстве, уважать права других людей, решать споры и конфликты правовыми методами. Это способствует воспитанию гражданственности, патриотизма, уважения к национальным и религиозным традициям других народов; содействует формированию нравственной, эстетической и правовой культуры обучающихся.

Правовое воспитание - это система мер, направленных на формирование правовых идей, норм, принципов, представляющих ценности мировой и национальной правовой культуры.

Цель правового воспитания - выработка устойчивых, твердых социальных качеств личности и социальных обязанностей; обладание необходимыми правовыми знаниями; утверждение в сознании гражданина взглядов и убеждений, обеспечивающих высокое уважение к законам государства; нетерпимость к правонарушителям, а также высокую правовую активность, творческое участие в применении норм права и их совершенствовании, охране правопорядка; совершенствование правовой культуры и правосознания граждан.

Основная задача правового воспитания - привитие ребенку осознанного стремления к

правомерному поведению.

Способы достижения поставленных целей и задачи:

1. Содержание правового воспитания реализуется на классных часах, которые планируются из расчета один - два классных часа в четверть.
2. Основной формой является беседа, в процессе которой обучающиеся приобретают теоретические знания.
3. Наряду с беседами используются такие формы, как деловая игра, практикум, устный журнал, конкурс рисунков и газет, викторина, круглый стол, конкурс сочинений, защита проектов, которые способствуют развитию умений школьников. Причем практические формы работы необходимо чаще использовать в старших классах, учащиеся которых получили достаточное количество теоретических знаний на уроках и классных часах.
4. В 7-9 классах ежегодно проводится тестирование с целью выявления склонности обучающихся к правонарушениям.
5. Для родителей разрабатывается цикл лекций по правовой тематике. Составляющие правового воспитания - правовое информирование, правовое обучение, а также вовлечение личности в деятельность государства - т.е. фактически применение полученных знаний на практике. Правовые компетентности обучающихся:

Выпускник школы должен знать:

- 1) Право, его роль в жизни общества и государства. Понятие и признаки государства. Формы государства. Гражданское общество и правовое государство. Норма права. Нормативный правовой акт. Система законодательства. Субъекты права. Понятие прав, свобод и обязанностей. Понятие правоотношений. Признаки и виды правонарушений. Понятие и виды юридической ответственности. Презумпция невиновности.
- 2) Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации.
- 3) Федеративное устройство России. Органы государственной власти Российской Федерации. Правоохранительные органы. Судебная система. Адвокатура. Нотариат. Взаимоотношения органов государственной власти и граждан.
- 4) Права и свободы человека и гражданина в России, их гарантии. Конституционные обязанности гражданина. Права ребенка и их защита. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Механизмы реализации и защиты прав и свобод человека и гражданина.
- 5) Гражданские правоотношения. Право собственности. Основные виды гражданско-правовых договоров. Права потребителей. Семейные правоотношения. Права и обязанности родителей и детей. Жилищные правоотношения. Право на труд и трудовые правоотношения. Трудоустройство несовершеннолетних. Административные правоотношения, правонарушения и наказания. Основные понятия и институты уголовного права. Уголовная ответственность несовершеннолетних. Пределы допустимой самообороны.
- 6) Право на труд и трудовые правоотношения. Трудоустройство несовершеннолетних. Административные правоотношения, правонарушения и наказания. Основные понятия и институты уголовного права. Уголовная ответственность несовершеннолетних. Пределы допустимой самообороны.
- 7) Подзаконные акты: Устав образовательной организации, Правила для обучающихся,

Правила поведения несовершеннолетних в общественных местах, Правила дорожного движения, Правила купания и поведения у водоемов, Правила техники безопасности во время работы, Правила обращения со взрывоопасными и легковоспламеняющимися предметами.

Выпускник школы должен уметь:

- 1) отстаивать свои права, не забывая о правах других;
- 2) поддерживать правосознание и порядок для себя и для других;
- 3) правильно применять в повседневной жизни положения законов РФ, региональных законодательных актов.

Правовое воспитание — это организованное, систематическое, целенаправленное воздействие на личность, формирующее правосознание, правовые установки, навыки и привычки активного правомерного поведения. Содержание правового воспитания несовершеннолетних включает в себя изучение Конституции РФ, а также нескольких отраслей права, знакомство с которыми наиболее важно для обучающихся, вступающих в самостоятельную жизнь: это административное, трудовое, брачно-семейное и уголовное законодательства. Именно на их содержании следует раскрывать смысл и значение конституционных принципов и положений. Формы и методы правового воспитания обучающихся: - классные часы (в школе разрабатывается система обязательных классных часов); - уроки; - факультативы; - лекции, семинары; - рефераты по правовой тематике; - социальные проекты; - экскурсии, в ходе которых теоретические положения наглядно иллюстрируются местным материалам; - правовые беседы; - использование кино, телевидения; - вечера встреч и тематические вечера; - вечера вопросов и ответов; - диспуты, предметом которых является важная морально-правовая проблема; - обсуждение книг и статей, которое позволяет не только пополнить запас правовых знаний, но и сформировать свое отношение к ним; - наглядная агитация (тематические стенды, папки с вырезками газетных и журнальных статей, специальная литература, видео и аудиозаписи); - правовой уголок (включает информацию о правах и обязанностях школьников и телефонами служб, куда могут обратиться обучающиеся, попавшие в трудную жизненную ситуацию); - оформление постоянно обновляющихся стендов о праве, включающих информацию об изменениях в нормативно-правовой базе страны и региона; - издание пособий, буклетов и памяток по правовой тематике; - проведение конкурсов по правовой тематике; - совет профилактики (оказание помощи обучающимся с проблемами в поведении и обучении, осуществление контроля воспитания детей в асоциальных семьях); - встречи с работниками прокуратуры, ОВД, паспортного стола, специалистом по правам потребителя; - неделя права; - индивидуальная работа. Важной составной частью процесса правового воспитания обучающихся является участие их в активной правоохранительной деятельности. Вовлечение обучающихся в такую деятельность решает две взаимосвязанные задачи: с одной стороны, они участвуют в конкретных мероприятиях по поддержанию дисциплины и правопорядка среди обучающихся в образовательной организации, с другой — у них вырабатываются правовые убеждения и навыки правомерного поведения. Именно в процессе активной правоохранительной деятельности они учатся практически применять нормы действующего законодательства в повседневной жизни, приобретают опыт использования их в борьбе против правонарушений.

Построение правового государства немыслимо без воспитания у подрастающего поколения гражданских качеств личности. Поэтому воспитание правосознания у школьников становится одной из задач школы.

Право представляет собой совокупность норм и правил поведения людей, выраженных в

законах, постановлениях государственных органов и регулирующих взаимоотношения людей юридическими лицами и гражданами конкретного государства. Гражданско- правовое просвещение, воспитание в совокупности с нормами нравственного поведения формирует социальную зрелость учащихся.

Только в условиях сочетания правовых и нравственных норм и правил поведения народ становится законопослушным, дисциплинированным и исполнительным.

Важнейшими задачами являются:

- ознакомление обучающихся с правовыми актами государства;
- воспитание уважительного отношения к законам страны, республики, общеобразовательного учреждения и убеждение в необходимости их выполнения;
- привитие навыков законопослушного поведения, умения защищать свои права и свободы в установленном порядке;
- усвоение основных норм, касающихся прав ребенка, формирование умения применять в конкретных ситуациях полученные знания.

В содержание правового просвещения, воспитания и выполнения гражданских обязанностей входит правовое отношение к государству, к труду, к семье, к общественности, государственной и частной собственности. Каждый выпускник школы должен усвоить нормы и правила поведения в обществе, свои права и обязанности, основные положения о труде, о браке, регулирующие отношения родителей к детям и детей к родителям, законодательство о здравоохранении, основные положения гражданского и уголовного кодекса законов.

В школьные годы учащиеся должны хорошо знать законодательные акты, которые им адресованы. Имеются виду Конституции: России, законодательство об ответственности несовершеннолетних за нарушение правопорядка. Эти правила переплетаются со следующими требованиями нравственного поведения: выполнять советы и распоряжения родителей, беречь и охранять природу, государственное, общественное и личное имущество, заботиться о своем здоровье.

Список литературы

1. Аграновская Е.В. Правовая культура и обеспечение прав личности.-М.: Наука, 1988. — 176 с.
2. Артеменко Т.А. Некоторые вопросы политической правовой культуры в деятельности должностных лиц исполнительной власти.-М., 2007. — 276 с.
3. Бойко А.Д. Правовая культура и вопросы правового воспитания.-М.1973
4. Болотов В.А. Проблемы правового образования в контексте модернизации общего образования. Материалы Всероссийской научно-практической конференции 22-24 мая 2002 М.2002
5. Ванян А.Б. Афоризмы о юриспруденции.-М., 1999. — 98 с.
6. Власова, В. М. Дуэль, М. А. Занина. Теория государства и права: Учебное пособие. – М.: РАП, 2011, — С.216.
7. Давыдова Г.П. Формирование правосознания и поведения учащихся- М.Просвещение 1981
8. Дугин А. Г. Теория евразийского государства // В кн.: Алексеев Н. Н. Русский народ и

государство. М., 1998. — 287 с.

9. Зимина Н.В. Воспитание правовой культуры школьников через организацию внеклассной работы. Учитель в школе-2010-№6
10. Маякунов А.Э., Слепцова Я.А. Некоторые проблемы реализации республиканской концепции по повышению правовой культуры населения Якутии // евразийский юридический журнал. 2020. №11 (150). С. 443-446

КРИМИНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРЕСТУПНИКОВ

Авторы: Райчинец Юлия Александровна

Аннотация: В данной статье были рассмотрены основные характеристики личностных особенностей преступника - рецидивиста. Выделены элементы психологической подструктуры личности - психологические свойства и особенности, которые называют иначе свойствами личности, чертами характера.

Ключевые слова: рецидивная преступность, рецидивист, личностные особенности, профилактика рецидивов, социальная адаптация осужденных.

Человек, обладающий приводящими к преступлению качествами, может совершить преступление, а может и не совершить. Это зависит как от самой личности, так и от внешних обстоятельств, способных препятствовать или помогать преступному поведению. Даже рецидивист может неожиданно для всех прекратить свою преступную деятельность, когда, например, происходят кардинальные неожиданные изменения в жизни или в его сознании.

Вообще по сути исследовать нужно личность только тех, кто по закону уже признан субъектом преступления. Изучаемая сфера имеет конкретные временные пределы, а именно с момента совершения преступления, обозначенного судом, и до окончания уголовного наказания, но не до момента осуществления исправления. Однако же и после отбытия наказания человек, хотя уже и не преступник, все же представляет научный и практический интерес как лицо, которое снова может встать на путь преступления, особенно если речь идет о рецидивисте. Поэтому наука изучает не только тех, кто уже по факту совершил преступное деяние, но и тех, чье поведение, образ жизни, среда общения и тому подобные факторы свидетельствуют о наличии такой потенциальной возможности, которая может и не реализоваться в реальности.

Исследование преступной личности можно определить по следующим этапам:

- формирование личности преступника;
- личность в ее взаимодействии с конкретной жизненной ситуацией до и во время совершения преступления;
- личность преступника в процессе осуществления правосудия в связи с совершенным им преступлением;
- личность преступника в период отбывания наказания, особенно в местах лишения свободы;
- личность в период адаптации к новым условиям свободы в связи с возможностью совершения нового преступления;
- человек, ведущий аморальное существование, но не преступающий уголовный закон.

Личность преступника состоит из компонентов, составляющих целостную структуру, каждый из них зависит друг от друга и от целого. Личность и ее действия смогут быть поняты только тогда, когда изучены особенности формирования именно этого человека, если объяснены и

интерпретированы его личностные установки и мотивы.

Личность любого типа преступника имеет свою структуру и характеризуется не только признаками, присущими любому среднестатистическому человеку, но и такими особенными чертами, которые свойственны именно и только ему, которая объединяет набор социально значимых негативных свойств, развившихся в процессе многообразных и систематических взаимодействий с другими людьми.

Изучение личности преступника происходит в уровневом подходе, который учитывает и характеризует разную степень обобщения данного объекта. Выделяют следующие уровни:

- индивидуальный, который обобщает конкретного субъекта преступления, и нужен для разрешения конкретного уголовного дела, а также для осуществления превентивных мер в отношении данного лица;
- групповой, который обобщает различные виды и типы преступников и предоставляет достаточный материал для обобщения причин различных видов преступности, а также разработки мер предупреждения различных видов преступлений;
- обобщенный, который обобщает понятие преступника и служит базой разработки общих теоретических вопросов учения о личности преступника .

В целом понятие личности преступника можно охарактеризовать как личность человека, который совершил преступное деяние в связи с наличием у него таких психологических особенностей, взглядов, отсутствия или переворачивания моральных ценностей, которые приводят человека к выбору общественно опасного пути для удовлетворения своих потребностей.

Важными элементами психологической подструктуры личности являются ее психологические свойства и особенности, которые называют иначе свойствами личности, чертами характера. Психологическая подструктура - это определяющий уровень человека. Биологический уровень состоит из заложенных природой и генетикой свойств типов нервной системы, возраста человека, принадлежности к определенному полу, темперамент.

Основой личности рецидивиста, как и личности вообще являются:

Социально - демографические признаки,

Правовые факторы,

Морально-психологические.

Рассмотрим их более подробно: Социально - демографические признаки - это все признаки демографического характера. Например, пол, возраст, место рождения и проживания, происхождение, состав семьи, гражданство. Эти признаки имеют отношение не столько к преступнику и рецидивисту, сколько к личности вообще. Однако, для статистики, анализа рецидивной преступности очень важно собрать эти демографические данные. Так, мы можем делать выводы, что, например, именно среди мужчин рецидив выше, чем среди женщин. Согласно статистическим данным 2021 года по Челябинской области женщинами, ранее совершавшими преступления, совершено всего 1 927 преступлений из 10 760.

Свыше 1/3 женщин-рецидивисток совершают свое первое преступление в возрасте до 18 лет, такое обстоятельство оказывает непосредственное воздействие на дальнейшую преступную

активность женщин. Уровень рецидива в общей структуре женской преступности, как правило, составляет 12-15% (данный показатель имеет тенденцию к возрастанию). Пик преступной активности у женщин приходится на 25-35 лет, у мужчин на 18-30 лет.

То есть рецидив преступления наиболее характерен для мужчин, при этом женщины несколько позже совершают повторные преступления. Если средний возраст мужчин, имеющих две судимости, равняется 30,4 годам, то женщин — 32,1, однако женщины на 3,4 года раньше совершают преступления при особо опасном рецидиве.

Пик криминальной активности у мужчин, имеющих 2-4 судимости, приходится на 25-29 лет, пять судимостей — на 30-39 лет, шесть и более судимостей — на 40-49 лет. У женщин большинство имеющих 2-3 судимости также составляют лица в возрасте 25-29 лет, четыре и более судимости — 30-39 лет. Совершившими преступления при особо опасном рецидиве чаще признаются лица в возрасте 25-29 лет как мужского, так и женского пола. Для сравнения — среди осужденных самая большая плотность отмечается в группе 18-24-летних, независимо от половых различий у рецидивистов; более старший возраст по сравнению с впервые осужденными составил соответственно 35,5 и 32,1 лет.

Или выделить возрастные группы, где уровень рецидива выше, а значит и преступники, входящие в данную возрастную группу, составляют группу риска. Выявление географии рецидивной преступности так же важен - город-сельская местность, район. Это помогает в определении места, требующего значительной профилактической работы, надзора.

Следующий фактор - правовой - отражает признаки именно преступной личности: форма соучастия, наличие в прошлом судимостей, личностные характеристики, присущие аморальному или недисциплинированному человеку, престижность социальных ролей.

Мировоззрение и убеждения, ценности и нравственные показатели личности составляют следующую группу признаков, характеризующих личность. Для преступных элементов нормой является отсутствие гражданской позиции, эгоизм, равнодушие, невысокий уровень интеллектуальных способностей, узость взглядов, неспособность к прогностической деятельности и т.д.

Важным элементом сознания личности является правосознание, наличие правовой грамотности. Данные знания необходимы для любого человека, чтобы разрешить возникающие проблемы законным способом. Однако, правосознание нередко подвергается отрицательному воздействию, может меняться и деформироваться. А при детерминационном процессе на личностном уровне правосознание рецидивиста не только деформируется, его содержание заменяется нормами криминальной субкультуры и предстает целостным, но уже с морально-нравственным оправданием на совершение новых преступных деяний.

Для любого человека мотивом любой деятельности является удовлетворение потребностей. Личность, склонная к рецидиву, также выполняет разные социальные роли, является частью социума. Но позитивного социального потенциала часто оказывается недостаточно для достижения целей, поэтому человек идет по пути рецидивного преступления. Ему мешает общая причина преступного поведения на индивидуальном уровне - недостаточная социализация, слабая адаптация к условиям жизни в обществе.

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ПРАВОВОЙ ГРАМОТНОСТИ И ПРАВОСОЗНАНИЯ ШКОЛЬНОЙ МОЛОДЕЖИ В РС(Я)

Авторы: Слепцова Яра Андреевна

Аннотация: В данной статье рассматриваются основные вопросы изучения правового сознания общества, отдельных групп, индивидов, связанные с правом как целостным социальным институтом, с его возникновением, функционированием и развитием, с правотворчеством и правоприменением, другими аспектами правового существования общества, какова его роль в механизме правового регулирования общественных отношений в целом.

Ключевые слова: правовое образование, современная общеобразовательная школа, отечественное образование.

Социальные нормы современной России были утверждены и приняты еще в 1993 году, где согласно идеологической доктрине закреплено основное понятие, что Россия – демократическое, федеративное, правовое государство (ст.1 Конституции РФ). Для формирования правового гражданского общества, необходимо знать законодательство и вместе с тем уметь его применять в повседневной жизни, также осознавать последствия при его нарушении как для личности в частности, так и для общества в целом [1].

Основной первенства права в цивилизованном социуме является именно развитость правосознания и правовой активности граждан. Основополагающим методом предварительного пресечения противозаконной деятельности является именно воспитания правового сознания каждого гражданина. Определить ценность юридического образования в современном социуме, а также отследить пути развития правосознания и найти общие точки соприкосновения этих двух тезисов с правовой культурой очень важно на данном этапе развития системы образования. Процесс повышения правовой грамотности и правовой осведомленности молодежи школьного возраста и школьное обучение молодежи являются главными объектами исследования многих экспертов по данному вопросу. Значимость этого направления заключается в том, что в нем реализован значительный комплекс исследовательских мероприятий, позволивших получить новые знания о формировании и развитии правовой грамотности и правосознания школьной молодежи Республики Саха (Якутия). Главная цель правового образования – полное формирование правовой грамотности, а также определение четкой гражданской позиции студента и повышение его социальной активности. (2, с.66)

В настоящее время все нормы преподавания, подачи материала и определение методик полностью стабилизировались и стали документально закреплены в соответствующих инстанциях. В настоящее время разработаны региональные концепции правового просвещения студентов и населения в целом. Также были усовершенствованы программы юридического образования и профессиональной подготовки, которые были предназначены для повышения качества преподавания и повышения квалификации педагогов.

Основные идеи современной системы образования определены в Концепции структуры и содержания юридического образования в общеобразовательных учреждениях. В рамках единого учебно-методического комплекса подготовлены учебно-методические материалы для

каждого этапа юридического образования. Они включают учебники и книги с методическим содержанием для учителя, практические задания, сборники юридических задач, хрестоматии, а также аудио- и видеоматериалы. Согласно проекту Российского фонда правовых реформ "Правовое образование в школе" предлагается целая серия книг, предназначенных для учителя юридического образования. С их помощью преподаватель может самостоятельно разработать полноценный курс юридического образования, основанный на аналитике своей аудитории, а именно: проблем, больше всего беспокоящих школьников и их родителей в этой сфере, менталитета региона. Успешная реализация данной концепции обусловлена тем, что основные цели и задачи правового воспитания современных студентов практически идентичны цели и задачам концепции. Система юридического образования позволяет студентам полностью осваивать все базовые понятия права. Его цель – освоить навыки правильного восприятия законов и их трактовки. Также студентам предоставляется возможность получить эмпирический опыт участия в законотворческом процессе, а также поучаствовать в создании проектов по внесению корректировок в действующее школьное право и законы, попробовать свои силы в роли правозащитника, проанализировать юридические тексты и дать им конструктивную критику, поучаствовать в дебатах и дискуссиях на тему актуальных проблем современного социума (4, с. 78)

Как показывает статистика, для среднестатистического несовершеннолетнего гражданина РФ характерно отрицание правовой культуры и низкий уровень знаний в этой сфере. В связи с этим, количество противозаконных поступков среди молодежи не становится меньше с течением времени. Причина возникновения данной проблемы очевидна – недостаток качественного юридического образования среди школьников и студентов. Именно в общеобразовательной школе ребенок получает первичные навыки общения и поведения в социуме, но ему не дают знаний об основах построения гражданского общества. Как правило, этому уделяется не более 45 минут на уроках обществознания, где предложенный выше материал излагается в максимально поверхностной форме. Согласно учебной программе, на занятия по обществознанию отводится только 34 часа в год, из-за этого учитель не успевает подробно объяснить юридические основы построения общества детям. Данное положение дел является очень странным, поскольку с первого дня обучения в общеобразовательной школе ребенок уже вступает в определенные правовые отношения. А как гражданин РФ, согласно Конституции РФ, ребенок приобретает "основные права и свободы" с рождения (пункт 2 статьи 17 Конституции РФ). Таким образом, вся последующая жизнь и даже подростковый возраст проходят в определенном правовом пространстве, системе, среде и регулируются определенными отраслями права или конкретными законами и правилами. К ним также относятся акты международных организаций, законодательство Российской Федерации и некоторые нормативные акты. По данной теме проводились соответствующие исследования, результаты которых были неутешительными. Превалирующая часть студентов была абсолютно не знакома с вышеперечисленными нормативно-правовыми актами и их содержанием. Что не менее важно, эта же часть детей не имела представления об устройстве правовой системы современного государства. Как следствие, если молодежь не знает о своих правах, свободах и обязанностях, значит она не может ими грамотно пользоваться как субъект правоотношений современного общества. Многие подростки не понимают, как должен вести себя законопослушный гражданин. В их жизнях могут случаться ситуации, когда максимально правильным решением будет совершение поступка в рамках закона, но из-за недостатка знаний, им приходится полагаться на собственную интуицию, модели поведения ближайших родственников и советы абсолютно некомпетентных в данной сфере людей. В таком случае, первостепенной задачей государства является обеспечение школ компетентными учителями, которые станут авторитетом для детей и заложат в них правильные базы поведения и принятия решений в рамках гражданско-правового общества. Однако, реалии таковы, что такой опции нет почти во всех школах страны.

Правовое просвещение молодежи оказывает положительное влияние на борьбу с преступниками и предотвращение противоправных действий, а значит, и на борьбу с юридическим нигилизмом. В юриспруденции "юридическим нигилизмом" называют форму деформации правосознания, отрицающую важность права. Что касается принятых в этой связи мер и решений, то курс "Основы советского государства и права" действует уже два десятилетия, и с 1993 года правительство Российской Федерации рекомендовало ввести курс "Права человека" в учебный процесс, а с 1994 года правительство санкционировало углубленное изучение права, экономики и других дисциплин в учебных заведениях. К сожалению, все эти попытки не системны, разрознены, непоследовательны и импульсивны.

В рамках борьбы с юридической неграмотностью реализуется ряд общественных проектов, а с 2019 года в школах и колледжах проходит Всероссийский общественный совет МВД России "Проверь все". Кроме того, в 2019 году был создан проект "Школа правозащитников" с участием экспертов Управления омбудсмена, который является платформой для дистанционного и игрового обучения ювентальному праву. В Москве Департамент образования в 2019 году создал проект "Субботники правовой грамотности", в рамках этого проекта для детей школьного возраста проводятся различные мероприятия (лекции, миссии и т.д.), способствующие повышению уровня правосознания. Несмотря на это, всех этих событий недостаточно, они рассчитаны на очень узкую аудиторию или о них никто не знает, и найти их не так-то просто, так как о них никто не пишет.

Правовое образование считается условием формирования индивидуальных навыков правильного позиционирования ребенка как гражданина в рамках отдельного субъекта и умения правильно функционировать с социуме. Педагог при организации дошкольного юридического образования должен знать, что в старших классах (10-11) предмет права может преподаваться по различным направлениям, это зависит от профиля конкретного учебного заведения, класса ученика и индивидуальной учебной программы ученика: Основы права, Права, права и экономики, Права и демократии, Личности, общества, права.

В рамках системы дошкольного образования постоянно ощущается потребность в правовом поведении, продвинутом уровне юридических знаний в различных отраслях права, в отдельных законах, в сферах сравнительной юриспруденции, в умении теоретически анализировать правовые ситуации, в умении осуществлять свои права в социальной и широкой правовой сферах.

Задачи образовательной школе разрешаются при наличии условий, необходимых для реализации этих задач: образовательной среды школы, что обеспечивает активное участие в освоении правил и норм, регулирующих правовые отношения в Учреждении образования, создание и деятельность общественных организаций, различных социальных проектах и учебных курсов, которые расширяют и углубляют осознание и понимание права как социального Института важно, принципов и явление культуры, основные отрасли права, особенности регулирования различных форм общественных отношений в политике и экономике.

Право довольно сложное, но со всей необходимой наукой. Наличие юридической компетенции не только полезно, но и важно для решения многих проблем. Невозможно самостоятельно собрать пакет документов, обратиться в суд, зарегистрировать компанию, наследовать, составить договор и предпринять другие юридические действия без специальных юридических знаний.

Основной принцип, которым должны руководствоваться учителя при преподавании дошкольного правового образования – отказ от перегрузки учеников и распределения права по

отраслям. Важно дать детям фундаментальный базис в легкоусвояемой форме об устройстве гражданского общества, нормах поведения в социуме и о важности дальнейшего юридического образования. Педагогу следует пробудить интерес среди своих учеников, а также подтолкнуть его к самостоятельному выводу о важности юридического образования. Грамотный педагог должен излагать материал, с опорой на актуальность темы для возраста целевой аудитории. Ключевые рычаги – жизненный опыт, близкие проблемы, легкость подачи. Из-за недостатка эмпирического опыта в преподавании основ юриспруденции дошкольникам, правильным решением будет постепенная и коллективная модернизация учебной программы.

Чтобы сохранить интерес студента к юриспруденции, необходимо использовать различные виды групповой работы, командной работы и индивидуального подхода; также важны игры и бизнес-симуляции правовой ситуации, воображаемой, ролевые и другие игры, о правовых отношениях между людьми, а также качество работы с Источниками юридических Наук, творческих проектов, коллективных договоров, мозговой штурм и многие другие интересные подходы, которые позволяют мотивация серьезной и активизирует на дальнейшее развитие правового сознания учащихся.

Организация предварительного специализированного юридического обучения состоит из отдельных вопросов. Этот процесс может осуществляться преподавателем самостоятельно, с учетом уровня подготовки учащихся и наличия специализированной подготовки в общеобразовательной школе. Также необходимо учитывать особенности работы отдельного учебного заведения, его традиции и ценности, уровень профессионального и педагогического мастерства педагогов, коллектив учебно-методической литературы.

В школьной программе нет единой концепции юридического образования и обучения, но существует несколько научных теорий. Некоторые считают, что правовое воспитание и воспитание должны проходить по курсу "Советское государство и право", предлагая внедрить подготовку высококвалифицированных педагогических кадров в рамках психологических и педагогических дисциплин. Кроме того, по мнению остальных экспертов, основной дисциплиной должен стать курс "Права и свободы граждан". Но, исходя из их оптимистических ожиданий, каждому из этих мнений есть место в реализации школьных программ, отметим, что это не освобождает их от ошибок, и они не свободны от односторонности. Правовое образование и образование школьной молодежи не должны ограничиваться изучением их прав и свобод. Существуют "Основы советского государства и права", которые нуждаются в тщательной обработке в связи с определенными временными, политическими, экономическими и социальными изменениями, происходящими в государстве.

Подводя итог всему вышесказанному, хочу поделиться своей точкой зрения на эту концепцию правового воспитания и воспитания школьной молодежи в общеобразовательной школе. На мой взгляд, эта концепция не отражает всю систему ценностей, которая должна быть отражена в ней. Образование и подготовка в области права должны быть введены в рамках курса "право", который формирует первоначальное гражданство и законопослушное правосознание у школьной молодежи. Задачи курса-помочь студенту адаптироваться Moderna к современным условиям действительности, воспитать законопослушного гражданина своей страны, в самореализации студента в жизни, в предотвращении мелких правонарушений, научиться прогнозировать правовые последствия.

Обучение и образование должны быть непрерывными и осуществляться в течение всего школьного периода. Каждый год процесс обучения должен соответствовать уровню юридических знаний, необходимых студентам в это время их возрастного развития. Теоретический и прикладной характер обучения несет в себе множество теоретических

знаний, и ученик приобретает навыки для их реализации в жизни.

Учителя и преподаватели, занимающиеся преподаванием права в школах, должны быть учителями права и преподавателями с юридическим образованием, прошедшими подготовку на уровне высшего образования. На самом деле, на самом деле, в школах есть учителя, которые просто не имеют базового педагогического образования. Что уж говорить о высшем праве. Но в идеале подготовка будущих учителей должна осуществляться в рамках основного юридического факультета по направлению "юридическая педагогика". Все это связано с отсутствием достаточного количества профессоров права и профессоров права и подготовкой квалифицированных преподавателей, методикой преподавания права в школах и педагогических вузах, слабым правовым регулированием.

Факультет педагогики и права может стать ведущей организацией по образованию и правовому воспитанию студентов, а также создать соответствующие образовательные программы в информационной системе педагогических работников. Образовательный процесс правового воспитания и воспитания учащейся молодежи должен быть адаптирован ко всем уровням школьного образования: начальному общему образованию, основному общему образованию, среднему общему образованию.

Эта тема помогает достичь целей, поставленных в курсе, но обучение по этой программе не должно полностью совпадать с обучением в юридической школе, а должно соответствовать соответствующему уровню учащихся.

Различные виды обучения в учебных заведениях включают лекции, семинары, практические занятия, диспуты, экскурсии с правоохранительными органами, деловые игры и дебаты по актуальным темам.

При межведомственном контроле в области обучения и воспитания прав учащихся вопросы сдачи экзамена рассматриваются в соответствии с Конституцией Российской Федерации и "основами государственного права". Эти юридические предметы должны занимать особое место в учебных программах. Поскольку система юридического образования и воспитания подрастающего поколения требует статуса государственной программы со всеми политическими, экономическими, социальными и правовыми последствиями.

Единая или модифицированная концепция должна быть разработана во всех переводах (за исключением юридических колледжей).

В настоящее время проблемы правосознания и правовой грамотности особенно актуальны для общества нашей страны, что касается всех категорий граждан, а не только молодежи. В частности, не во всех учебных заведениях преподаются такие предметы, как "Юриспруденция" и "Основы права", все зависит от того, какую программу выбирает и разрабатывает школа или конкретный завуч. Если дипломированный юрист решит связать свою жизнь с преподаванием, то у него просто не будет соответствующих навыков для изложения и подачи учебного материала, что будет довольно рискованно и крайне непрофессионально. Учебные материалы юридического характера часто включаются в "Гражданское право" и "Обществознание", которые преподаются учителями истории в школе. В специализированных школах и классах естественнонаучной или физико-математической направленности эта проблема в первую очередь подпадает под аббревиатуру.

Старшеклассники, прошедшие высококачественную подготовку, безусловно, могут оказать важную помощь в правовом просвещении учащихся младших, средних и даже старших (непрофильных) классов, а также населения. Хотя слишком ранняя специализация и

профориентация могут не совпадать с талантами и желаниями детей. Организация учебного процесса также может сопровождаться сокращением часов и изъятием из общеобразовательной программы ряда дисциплин, с материалами которых у студента даже нет возможности ознакомиться.

В учебных заведениях статус "Прав" может быть нарушен в пользу специализированных предметов. Но за счет включения соответствующих дисциплин и их проблем в другие гуманитарные науки и добавления специальных курсов в правовой сфере был решен вопрос о полном исключении из программы. В таких случаях обучение юридическим дисциплинам ложится на плечи учителей-предметников, не имеющих специальной квалифицированной подготовки в этой области. Но экономически и организационно это не несет никаких потерь и проблем с персоналом.

"Юриспруденция" всегда входила в число обязательных дисциплин блока ГСЭ ("Общегуманитарные и социально-экономические дисциплины") второго поколения Государственных образовательных стандартов высшего образования. И обязательная необходимость такого предмета в университетах никогда не подвергалась сомнению, поэтому он всегда присутствовал в учебных планах. Но после введения ФГОС по специальности эти предметы вообще стремятся изъять из всего блока дисциплин ГСЭ, за исключением иностранного языка. Таким образом, полностью лишают высшее образование курса "Юриспруденция". При переходе на двухуровневую систему высшего образования большой проблемой является максимальное сокращение дисциплин гуманитарного блока, неоправданное увеличение иностранного языка и экономических дисциплин, сохраняются только такие предметы, как "История" и "Философия", а "Юриспруденция" нигде не упоминается.

Что касается юридического образования, то здесь ситуация аналогичная. Большинство юристов не против двухуровневой образовательной подготовки, но они хотели бы сохранить в полном объеме специальную и предметную составляющие юридического и юридического образования и вполне спокойно могут отказаться от других направлений современной юридической подготовки специалистов. Очень трудно представить себе профессионального юриста, у которого проблемы с коммуникативными навыками, у которого нет грамотной, логичной, специализированной речи, у которого проблемы с культурным развитием и крайне недостаточно широкий кругозор. Наиболее актуальной проблемой в современном обществе, в сфере высшего юридического образования является проблема подготовки компетентных профессорско-преподавательских кадров. Но, к сожалению, в нынешней существующей практике вопросу высшего юридического образования уделяется недостаточно внимания. Студент юридического факультета получает элементарные педагогические навыки только по программе магистратуры и только в качестве стажера на педагогической практике. В федеральных стандартах образования второго поколения не упоминается курс "Педагогика", а "Юридическая психология" входит в число предметных дисциплин без курса базовой основы "Общая психология". В результате "юрист" - сертифицированный специалист с квалификацией, решивший начать преподавать, не будет иметь никакой соответствующей подготовки для этой работы. Педагогическая практика также не предусмотрена по окончании программы бакалавриата. Новоиспеченные преподаватели права, приходя на работу в класс, чувствуют себя, мягко говоря, неловко. "Новую профессию" придется осваивать методом проб и ошибок непосредственно в процессе обучения и преподавания. Мало кому удастся сделать это с самого начала, многие не выдерживают и прекращают на этом свою преподавательскую деятельность. И они отказываются проводить такие курсы общего назначения, как "Юриспруденция" и "Юриспруденция", или проводят их с большим трудом. Ведь учитель должен в первую очередь знать методику преподавания и уметь создавать необходимый

учебный материал. В современных реалиях и переходе на двухуровневую систему образования, что вызвано сокращением аудиторной работы и тем самым увеличением самостоятельной работы учащихся, соответственно, потребность в дидактических и электронных материалах и разработках становится очень актуальной.

Юридическое образование - это сложный и длительный процесс, оказывающий всестороннее влияние на общественную жизнь. Средства правового просвещения: пропаганда прав среди населения и студентов, развитие правового сознания граждан, укрепление практической законности, наличие стабильной юридической науки, совершенствование системы нормативных правовых актов.

Необходимым условием сознательного формирования правового сознания гражданином является правовое воспитание, которое заключается в выполнении гражданином своего долга перед обществом, преодолении консервативных взглядов, асоциального поведения граждан, предотвращении случаев произвола и насилия в отношении личности. Укрепление верховенства закона и правопорядка обусловлено правовыми представлениями граждан, без этого невозможно построить правовое гражданское общество и правовое государство. В современном мире существует множество проблем в формировании правовой культуры. Основная причина кроется в правовой безграмотности населения, в сложном и постоянно меняющемся процессе законотворчества, противоречии нормативных правовых актов реальной жизни, что порождает правовой нигилизм и полное отрицание моральных принципов. Для решения этих проблем необходима целенаправленная политика государства по повышению уровня правосознания общества посредством процессов правоотношений и законодательного процесса.

Каждый современный студент, несмотря ни на что, должен иметь представление об основном законе нашей страны - Конституции Российской Федерации, о системе государственной власти Российской Федерации, о системе конституционных прав и свобод в Российской Федерации, об институте гражданства в Российской Федерации, а также о понятии избирательного права и его процессе. Человек, живущий в правовом государстве, должен знать структуру и значение трех ветвей власти: законодательной, исполнительной и судебной, а также то, как они функционируют и взаимодействуют друг с другом. Ну а самое необходимое для старшеклассника в этом вопросе - уметь работать со специальной справочной литературой и с нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Старшеклассники должны знать все это, потому что именно они должны будут строить правовое государство в будущем. Знания, навыки и навыки в отношении этих прав могут служить основой для принятия правильных решений в различных ситуациях.

Области права, такие как труд и налоги, будут полезны для любого студента в будущем. Они влияют на повседневную жизнь, с которой студенту придется столкнуться после тренировки или даже во время тренировки. Любая работа в будущем должна соответствовать Трудовому кодексу, а если ее не выполнять, человек должен уметь отстаивать свои права, но это, к сожалению, редко.

Знание основ административного и уголовного права среди детей школьного возраста могло бы способствовать сокращению преступности среди молодежи и оказать еще одно позитивное воздействие на общество.

Также, например, закон о защите прав потребителей является одним из тех законов, знание которых может быть полезно для нас почти ежедневно. Очень часто в жизни мы сталкиваемся с тем, что наши права как покупателей нарушаются, именно в таких ситуациях этот закон

может нам помочь. Умение отстаивать свои права, писать иск, подавать иск-все это требует определенных знаний и навыков в области права.

Знание вышеуказанных компонентов права и умение применять их на практике позволит нам сказать, что студент обладает достаточным уровнем юридических знаний.

Все это подчеркивает важность того, чтобы дисциплина способствовала повышению правовой грамотности, которая была бы ориентирована не только на теоретические знания, но и на практику.

Список использованной литературы

1. Конституция Российской Федерации (принята 12 декабря 1993 г.) М.: Проспект, 2003 - 192 с.
2. Авакьян С.А. Конституция России: природа, эволюция, современность. - М.: РЮИД, «Сашко», 2000 - 432 с.
3. Алексеев С.С. Теория права. - М., 2003 - 312 с
4. Васильев В.А. Юридическая психология - СП б.: Питер Ком, 2001 - 458 с.
5. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения. - М., 1996. - 544 с.
6. Ильин И.А. О сущности правосознания. - М., 1993 - 400 с.
7. Ильясов И.И. Обучение студентов деятельности учения // Формирование учебной деятельности студентов. - М., 1989. - С. 35 - 68.
8. Нерсесянц В.С. Общая теория права и государства, М., Издательство Норма - Инфра · М.: 1999 - 400 с.
9. Нечаев Н.Н. Психолого-педагогические аспекты подготовки специалистов в вузе. - М., 1985. - 112 с.
10. Никитин А.Ф. Что такое правовая культура? - М.: Просвещение, 1988.
11. Общая теория права и государства / под редакцией В. В. Лазарева. М.: Юрист, 2003 - 360 с.
12. Теория государства и права. Учебник для юридических вузов и факультетов. Под ред. В.М. Корельского и В.Д. Перевалова. - М: Изд. группа ИФРА-М - НОРМА, 1998 - 600 с..
13. Хропанюк В.Н. Теория государства и права. М.: «Дабахов, Ткачѳв, Димов», 1999 - 288 с.
14. Эсаулов А.Ф. Активизация учебно-познавательной деятельности студентов. - М, 1982. - 223 с.
15. Якушев А.В. Теория государства и права (конспект лекций). - М.: «Издательство ПРИОР», 2004 - 280 с.

ПСИХОЛОГИЯ СТРАХОВ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА

INSURANCE PSYCHOLOGY OF ADOLESCENTS

Авторы: Бахтина Светлана Владимировна, Рачкова Ольга Витальевна

Аннотация: Современная социальная ситуация провоцирует появление новых психологических проблем подростков в тех сферах, в которых они раньше не были остро представлены. Наблюдается определенное расхождение в восприятии проблем подросткового возраста учеными и практиками. В статье рассматриваются различные виды страхов подростков, дана их характеристика. Описаны ситуации, которые имеют негативные последствия, вызывают у ребят отрицательные эмоции и провоцируют страх.

Ключевые слова: подростковый возраст, психологические комплексы, одиночество, эмоциональная сфера, социальные страхи.

Annotation: The current social situation provokes the emergence of new psychological problems of adolescents in those areas in which they were not acutely represented before. There is a certain discrepancy in the perception of the problems of adolescence by scientists and practitioners. The article discusses various types of fears of adolescents, their characteristics are given. Situations are described that have negative consequences, cause negative emotions in children and provoke fear.

Keywords: adolescence, psychological complexes, loneliness, emotional sphere, social fears.

Подростковый возраст, который еще называют переходным, – это определенный этап развития ребенка от детства к взрослой, самостоятельной жизни, который проходит либо относительно спокойно, либо полон противоречий, сбоев, влетов и падений. В это время у ребенка активизируется процесс социализации, личностного становления. Подростки сталкиваются с определенными проблемами в школе, семье, с вопросом о том, где получать высшее образование и нужно ли оно вообще, так как в настоящее время многие думают, что в нем нет особой надобности и успешным человеком можно стать и без него. Это, возможно, еще и потому, что дети смотрят ролики или читают статьи в интернете, где рассказывается о том, как двоечник стал миллиардером или такую мысль, могут навязать друзья. У подростков появляются новые знакомые, которые могут отрицательно влиять на них. Характерными чертами становятся пытливость ума и стремление к познанию всего нового, пусть даже и опасного.

Основное противоречие пубертатного периода – желание «быть взрослым», которое сопровождается тем фактом, что ощущение подлинной взрослости у ребенка еще отсутствует. Это причина того, что школьник одновременно стремится к независимости («Я уже не ребенок») и в то же самое время не готов к ответственности, даже боится ее. Более того, подростки подвержены разным видам страхов, в частности, «социальным страхам».

Т.В. Абакумова описывает страх как «источник опасности». Автор уверена, что ситуация, в

которой есть угроза жизни и здоровью индивида, способна привести в действие отрицательные эмоции, прямо направленные на источник опасности [1]. Причем неважно, будет эта опасность действительной или воображаемой. Такого же мнения придерживается и Э. Шпрангер. По его мнению, ситуация, в которой имеется угроза жизни и здоровью индивида, всегда вызывает негативные последствия и ведет к отрицательным эмоциям, вызывающим страх [4].

Изучив основные страхи подросткового возраста, мы выяснили, какие из них в наибольшей степени присущи подросткам 13-15 лет.

1. Страх нереализованности находит отражение в атихифобии (какоррафиофобии), то есть, в патологическом страхе неудачи или поражения. Фобия словно парализует амбициозность, занижает самооценку и вызывает массу негативных последствий. Она доводит до самоизоляции и ощущения полного одиночества. А в самых крайних случаях и к суициду. Можно проследить тот факт, что эта фобия чаще всего берет начало от определенного события, когда человек потерпел неудачи, и впоследствии убеждает себя, что проще отложить выполнение какого-то дела, посчитав его нерациональным и невозможным [2]. Потом это случается ещё и ещё раз. Подросток постепенно утрачивает способность сопротивляться, противостоять трудностям. При этом чувство страха от неудачи растет, и боязнь не добиться успеха тормозит развитие личности. Этот вид страха проявился у 23% респондентов.
2. Комплекс страха ответственности (из-за отсутствия опыта). Комплексы вызывают симптомы, негативно влияющие на психику ребенка.

Как известно, комплексы делятся на два типа: физические и психологические [5]. Физические комплексы так или иначе связаны с внешностью подростка. К ним относят неудовлетворенность своей внешностью, комплекс лишнего веса, слишком высокого/низкого роста, недостаточность мышечной массы. Эти факторы оказывают пагубное воздействие на принятие подростком своего тела, своей внешности. Страхи этого вида присущи 17% подростков.

Психологические комплексы непосредственно связаны с совокупностью мыслей и чувств (сформированных сознательно или подсознательно), приводящих к формированию нового шаблона поведения и сопутствующих эмоций. К ним относятся: комплекс отличника/отличницы; комплекс статусного неравенства; непринятие коллективом; страх общественного мнения; страх вины за свое мнение или за отказ в просьбе. Такие комплексы могут привести к агрессии со стороны подростка к своим сверстникам, родителям, жалости к себе, беспокойству за каждую свою неудачу, мнительности, негативным эмоциям, избеганию общения с окружающими и лицами противоположного пола, боязни совершить какое-либо действие и так далее. Такие страхи наблюдаются у 28% ребят-подростков.

Безусловно, все это сильно влияет на формирование психики развивающегося человека, на становление его отношения к миру, к окружающим, к социальным процессам.

3. Рассматривая группы экзистенциальных страхов, таких как страх перед временем, непознаваемостью жизни, перед собой, перед порядком и хаосом жизни, Жан Поль Сартр заостряет свое внимание на страхе нереализованного потенциала у детей старшего школьного возраста [3]. Он делает вывод, что человек делает себя человеком через свои поступки. Экзистенциальные страхи отмечены у 3% подростков. Современный мир предлагает множество сфер для реализации подростков, помогает (или препятствует) воспитанию гармоничной личности, становлению и пониманию собственного «Я». Это определяет важность формирования идей для эффективного начала саморазвития,

важность областей раскрытия потенциала, к которым относятся творческая реализация и профессиональные знания; политическую, духовную, личностную и досуговую сферы. Достаточно уверенно чувствуют себя 19% старших подростков. Испытывают сомнения, смешанные чувства, иногда некую растерянность 10% ребят данной возрастной группы.

Подводя итог, хочется сказать, что от внимания исследователей к данной проблеме, от уровня ее изученности и разработанности будет зависеть, смогут ли подростки идти вперед вопреки своим страхам и достигать вершин, развиваться продуктивно, реализовывать свой потенциал. Важно, чтобы взрослые находились рядом, предоставляли подросткам моральную поддержку, проявляли необходимое внимание и заботу по отношению к ним. Никому нельзя оставаться один на один со своими бедами, страхами, проблемами, особенно в данном очень непростом проблемном периоде развития. И тогда социальные страхи не только не усилятся, а наоборот ослабнут и со временем исчезнут совсем.

Литература:

1. Абакумова Т.В. Классификация основных видов страха современного общества / Т.В. Абакумова // Социальная психология: диалог Санкт-Петербург – Якутск. – СПб., 2016. – С. 133-140.
2. Малкова Е.Е. Возрастная динамика проявлений тревожности у школьников / Е.Е. Малкова // Вопросы психологии. – Воронеж, 2017. – № 4. – С. 24-32.
3. Сартр Ж.-П. Сумерки богов / Ж.-П. Сартр. – М.: «Политиздат», 1989. – 344 с.
4. Шпрангер, Э. Психология юношеского возраста / Э. Шпрангер. – М.: Литература, 2017. – 119 с.
5. Щербатых Ю.В. Избавься от страха / Ю.В. Щербатых. – М.: Эксмо, 2019. – 304 с.

Literatura:

1. Abakumova T.V. Klassifikaciya osnovny`x vidov straxa sovremennogo obshhestva / T.V. Abakumova // Social`naya psixologiya: dialog Sankt-Peterburg – Yakutsk. – SPb., 2016. – S. 133-140.
2. Malkova E.E. Vozrastnaya dinamika proyavlenij trevozhnosti u shkol`nikov / E.E. Malkova // Voprosy` psixologii. – Voronezh, 2017. – № 4. – S. 24-32.
3. Sartr Zh.-P. Sumerki bogov / Zh.-P. Sartr. – M.: «Politizdat»,
4. – 344 s.
5. Shpranger, E`. Psixologiya yunosheskogo vozrasta / E`. Shpranger. – M.: Literatura, 2017. – 119 s.
6. Shherbaty`x Yu.V. Izbav`syaya ot straxa / Yu.V. Shherbaty`x. – M.: E`ksmo, 2019. – 304 s.

Сельское хозяйство

ПСОРОПТОЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА. МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

PSOROPTIC SCAB OF CATTLE. DIAGNOSIS METHODS. DIFFERENTIAL DIAGNOSTICS

Авторы: *Комлева Наталья Александровна*

Аннотация: *Псороптоз наносит хозяйствам России значительный экономический ущерб, особенно специализирующимся на молочном скотоводстве. Наблюдается снижение молочной продуктивности, прироста живой массы молодняка. Кроме того, из-за обширных поражений кожного покрова животных снижается качество кожевенного сырья, а также товарный вид животных. Поэтому важно правильно диагностировать, лечить и профилактировать данное заболевание. В данной статье будут рассмотрены методы диагностики, дифференциальной диагностики псороптоза, а также патолого-анатомические изменения при данном заболевании.*

Ключевые слова: *псороптоз крупного рогатого скота; накожниковая чесотка; чесотка; чесоточный клещ; саркоптоидоз.*

Annotation: *Psoroptic scab inflicts damage on Russian farms, especially those specializing in dairy cattle breeding. There is a decrease in milk productivity and increase in the live weight of young cattle. Furthermore, the quality of raw hides is reduced as well as the vendibility of cattle because of extensive lesions of the cattle's skin. Therefore, it is vital to correctly diagnose, treat and prevent this disease. This article covers the methods of diagnosis, differential diagnostics of psoroptic scab, and pathological and anatomical changes in this disease.*

Keywords: *psoroptic scab of cattle; skin scabies; scabies; scabies mite; sarcoptoidosis.*

Псороптоз, или накожниковая чесотка – широко распространённая паразитарная болезнь крупного рогатого скота. Паразитируя, чесоточные клещи вызывают раздражение нервных рецепторов, появляется зуд, происходит выпадение шерсти. Воспалительные явления в коже отражаются на общем состоянии животных, нарушается обмен веществ, и происходят изменения в центральной нервной системе [2].

Псороптоз - заболевание крупного рогатого скота, вызываемое саркоптоидными клещами *Psoroptes bovis* из семейства *Psoroptidae* надсемейства *Sarcoptoidea*, паразитирующими на коже животных. Инвазия проявляется зудом кожи, выпадением волос, истощением организма, отставанием в росте и развитии молодняка, снижением надоев у коров.

Диагностика.

Диагноз ставят на основании эпизоотологических данных, клинических признаков и результатов лабораторных исследований. Пробы для акарологического исследования соскобов

кожи берут на границе между пораженной и здоровой кожей у основания рогов, на верхней части шеи, на крестце, у корня хвоста.

Соскобы исследуют методами компрессорного исследования, Приселковой и Добычина.

1. Метод компрессорного исследования: соскоб кожи помещают на предметное стекло, добавляют несколько капель 5–10%-ного раствора щелочи (NaOH, KOH), накрывают другим предметным стеклом и через 20–45 мин рассматривают под малым увеличением микроскопа.
2. Метод Приселковой: соскоб помещают в лабораторную чашку или на предметное стекло, добавляют к нему двойное по объему количество керосина, тщательно размешивают и готовят раздавленные капли, которые рассматривают под микроскопом (клещи в керосине не погибают до 4 ч).
3. Метод Добычина: в пробирку с 1 мл 10%-ного раствора щелочи, помещают соскоб кожи и подогревают в течение 1–2 мин. Через 3–5 мин в пробирку доливают 55%-ный раствор сахара или 60%-ный раствор гипосульфита (3–5 мл) и оставляют отстаиваться в течение 5 мин. Затем с поверхности раствора проволочной петлей собирают капли, помещают их на предметное стекло и рассматривают под микроскопом [1].

Дифференциальная диагностика.

Необходимо исключить другие заболевания кожи, клиническое проявление которых на различных этапах развития напоминает псороптоз (саркоптоз, хориоптоз, демодекоз, бовиколез, гематопиноз, стригущий лишай, различные экземы, дерматиты незаразной этиологии и крапивницу) [1].

1. Саркоптоза. Клинически заболевания похожи, их дифференцируют с помощью микроскопии соскобов кожи.
2. Демодекоза. Заболевание характеризуется образованием демодекозных колоний в виде бугорков на коже, зуда чаще всего нет. Также проводят микроскопию содержимого бугорков для выявления возбудителя демодекоза.
3. Гиподерматоза КРС. Заболевание характеризуется наличием бугорков, расположенных в области спины, в их центре видны свищи.
4. Дерматитов незаразной этиологии. При экземах и прочих незаразных дерматологических заболеваниях волосы не выпадают и не обламываются.
5. Трихофитию диагностируют специальными методами. [4]

Патологоанатомические изменения.

Трупы истощены, малокровны, с обширными участками бесшерстной, патологически измененной кожи.

При патогистологическом исследовании отмечают дистрофические изменения кожи до мальпигиевого слоя. При этом клетки эпидермиса расслоены, уплотнены и представлены сплошным рогом (роговая дистрофия). Прилегающая к эпидермису основа кожи отекая, местами инфильтрирована лейкоцитами (преимущественно эозинофилами) и лимфоидными элементами. В сальных железах наблюдается скопление загустевшего жира с массой десквамированных клеток. В клетках волосяных луковиц отмечается выраженная дистрофия с накоплением по ходу корня волоса серозного инфильтрата [3].

Список литературы:

1. Акбаев Р.М. Эффективность инсектоакарицидного средства из группы синтетических

- пиретроидов при псороптозе крупного рогатого скота. Р.М. Акбаев, А.А. Генералов, Л.В. Начева. - Известия Оренбургского государственного аграрного университета 2021 - №3
2. Арисов М.В. Распространение псороптоза крупного рогатого скота в хозяйствах республики Калмыкия. М.В.Арисов - Журнал Ветеринарная патология. Нижегородская ГСХА
 3. Латыпов Д. Г. Паразитология и инвазионные болезни жвачных животных: учебное пособие / Д. Г. Латыпов, Р. Р. Тимербаева, Е. Г. Кириллов. — Санкт Петербург: Лань, 2019. — 476 с.: ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература). — Текст: непосредственный.
 4. Косминков Е.В. [и др.] Паразитология и паразитарные болезни сельскохозяйственных животных. М.: ИНФРА-М, 2018.-98с.

Spisok literatury:

1. Akbaev R.M. Jefferktivnost' insektoakaricidnogo sredstva iz gruppy sinteticheskikh piretroidov pri psoroptoze krupnogo rogatogo skota. R.M. Akbaev, A.A. Generalov, L.V. Nacheva. - Izvestija Orenburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta 2021 - №3
2. Arisov M.V. Rasprostranenie psoroptoza krupnogo rogatogo skota v hozjajstvah respubliki Kalmykija. M.V.Arisov - Zhurnal Veterinarnaja patologija. Nizhegorodskaja GSHA
3. Latypov D. G. Parazitologija i invazionnye bolezni zhvachnyh zivotnyh: uchebnoe posobie / D. G. Latypov, R. R. Timerbaeva, E. G. Kirillov. — Sankt Peterburg: Lan', 2019. — 476 s.: il. — (Uchebniki dlja vuzov. Special'naja literatura). — Tekst: neposredstvennyj.
4. Kosminkov E.V. [i dr.] Parazitologija i parazitarnye bolezni sel'skhozajstvennyh zivotnyh. M.: INFRA-M, 2018.-98s.

ПСОРОПТОЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА. ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

PSOROPTIC SCAB OF CATTLE. THE EPIZOOTOLOGICAL DATA OF PSOROPTIC SCAB

Авторы: Комлева Наталья Александровна

Аннотация: Псороптоз наносит хозяйствам России значительный экономический ущерб, особенно специализирующимся на молочном скотоводстве. Наблюдается снижение молочной продуктивности, прироста живой массы молодняка. Кроме того, из-за обширных поражений кожного покрова животных снижается качество кожевенного сырья, а также товарный вид животных. Поэтому важно правильно диагностировать, лечить и профилактировать данное заболевание. В данной статье будут рассмотрены эпизоотологические данные псороптоза – распространение, восприимчивость, сезонность заболевания.

Ключевые слова: псороптоз крупного рогатого скота; накожниковая чесотка; чесотка; чесоточный клещ; саркоптоидоз

Annotation: Psoroptic scab inflicts damage on Russian farms, especially those specializing in dairy cattle breeding. There is a decrease in milk productivity and increase in the live weight of young cattle. Furthermore, the quality of raw hides is reduced as well as the vendibility of cattle because of extensive lesions of the cattle's skin. Therefore, it is vital to correctly diagnose, treat and prevent this disease. This article focuses on the epizootological data of psoroptic scab, id est the distribution, susceptibility, seasonality of the disease.

Keywords: psoroptic scab of cattle; skin scabies; scabies; scabies mite; sarcoptoidosis

Псороптоз, или накожниковая чесотка – широко распространённая паразитарная болезнь крупного рогатого скота. Паразитируя, чесоточные клещи вызывают раздражение нервных рецепторов, появляется зуд, происходит выпадение шерсти. Воспалительные явления в коже отражаются на общем состоянии животных, нарушается обмен веществ, и происходят изменения в центральной нервной системе [2].

Псороптоз - заболевание крупного рогатого скота, вызываемое саркоптоидными клещами *Psoroptes bovis* из семейства *Psoroptidae* надсемейства *Sarcoptoidea*, паразитирующими на коже животных. Инвазия проявляется зудом кожи, выпадением волос, истощением организма, отставанием в росте и развитии молодняка, снижением надоев у коров.

Псороптоз крупного рогатого скота регистрируется в разное время года, но наибольшее распространение болезнь получает осенью, зимой и ранней весной. Наиболее часто заражение происходит при контакте больных со здоровыми животными. Быстрому распространению псороптоза способствует скученное содержание животных в сырых и тесных помещениях. Заболевание более интенсивно распространяется среди животных при беспривязной системе содержания на глубокой несменяемой подстилке.

Первые симптомы заболевания появляются у животных с хроническими дерматитами. В дальнейшем число заболевших в гурте нарастает и развитие чесотки у больных животных

прогрессирует. Развитие псороптозного процесса и перезаражение среди молодых и ослабленных животных идут быстрее, чем среди взрослых. При этом часто поражается значительная поверхность тела. Тяжело переносят инвазию телята.

Восприимчивость животных к псороптозу зависят как от общего состояния организма, так и от состояния кожно-шерстного покрова [1].

Весной, с наступлением теплых дней, заболевание постепенно угасает, а в дальнейшем исчезают и клинические признаки болезни. В летнее время создаются неблагоприятные условия для развития клещей (сухость воздуха, воздействие солнечных лучей, уменьшение влажности кожи после линьки, повышение резистентности организма животного и т. д.). Клещи в это время укрываются в местах, защищенных от солнца и благоприятствующих паразитированию (в околостовых складках кожи, в ушных раковинах, в области мошонки и промежности); здесь клещи сохраняются и не вызывают признаков болезни. Животные, перенесшие заболевание и невылеченные, в последующий холодный период года вновь заболевают и служат источником заболевания.

Помимо контактного заражения окружающие больных животных предметы часто содержат клещей и могут в течение продолжительного времени служить резервуаром инвазии. Ими могут быть предметы ухода, инвентарь, одежда обслуживающего персонала и т. п. Сравнительно продолжительная выживаемость псороптозных клещей вне тела хозяина делает возможным заражение животных на пастбищах и местах водопоя.

Кроме того, развитию псороптоза в значительной степени способствуют вши и власоеды. Паразитируя на теле животных, они вызывают раздражение нервных окончаний кожи, зуд и создают лучшие условия для приживаемости клещей. В свою очередь, животные, пораженные псороптозом, быстрее заражаются вшами, поскольку клещи создают на коже благоприятные условия для паразитирования насекомых [1].

Список литературы:

1. Акбаев Р.М. Эффективность инсектоакарицидного средства из группы синтетических пиретроидов при псороптозе крупного рогатого скота. Р.М. Акбаев, А.А. Генералов, Л.В. Начева. - Известия Оренбургского государственного аграрного университета 2021 - №3
2. Арисов М.В. Распространение псороптоза крупного рогатого скота в хозяйствах республики Калмыкия. М.В.Арисов - Журнал Ветеринарная патология. Нижегородская ГСХА

Spisok literatury:

1. Akbaev R.M. Jefferktivnost' insektoakaricidnogo sredstva iz gruppy sinteticheskikh piretroidov pri psoroptoze krupnogo roगतого skota. R.M. Akbaev, A.A. Generalov, L.V. Nacheva. - Izvestija Orenburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta 2021 - №3
2. Arisov M.V. Rasprostranenie psoroptoza krupnogo roगतого skota v hozjajstvah respubliky Kalmykija. M.V.Arisov - Zhurnal Veterinarnaja patologija. Nizhegorodskaja GSHA

ПСОРОПТОЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА. ПАТОГЕНЕЗ И КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ

PSOROPTIC SCAB OF CATTLE. THE PATHOGENESIS AND DEVELOPMENT OF CLINICAL SIGNS OF THE DISEASE

Авторы: Комлева Наталья Александровна

Аннотация: Псороптоз наносит хозяйствам России значительный экономический ущерб, особенно специализирующимся на молочном скотоводстве. Наблюдается снижение молочной продуктивности, прироста живой массы молодняка. Кроме того, из-за обширных поражений кожного покрова животных снижается качество кожевенного сырья, а также товарный вид животных. Поэтому важно правильно диагностировать, лечить и профилактировать данное заболевание. В данной статье будут рассмотрены патогенез и развитие клинических признаков заболевания.

Ключевые слова: псороптоз крупного рогатого скота; накожниковая чесотка; чесотка; чесоточный клещ; саркоптоидоз.

Annotation: Psoroptic scab inflicts damage on Russian farms, especially those specializing in dairy cattle breeding. There is a decrease in milk productivity and increase in the live weight of young cattle. Furthermore, the quality of raw hides is reduced as well as the vendibility of cattle because of extensive lesions of the cattle's skin. Therefore, it is vital to correctly diagnose, treat and prevent this disease. This article covers the pathogenesis and development of clinical signs of the disease.

Keywords: psoroptic scab of cattle; skin scabies; scabies; scabies mite; sarcoptoidosis.

Псороптоз, или накожниковая чесотка – широко распространённая паразитарная болезнь крупного рогатого скота. Паразитируя, чесоточные клещи вызывают раздражение нервных рецепторов, появляется зуд, происходит выпадение шерсти. Воспалительные явления в коже отражаются на общем состоянии животных, нарушается обмен веществ, и происходят изменения в центральной нервной системе [2].

Псороптоз - заболевание крупного рогатого скота, вызываемое саркоптоидными клещами *Psoroptes bovis* из семейства *Psoroptidae* надсемейства *Sarcoptoidea*, паразитирующими на коже животных. Инвазия проявляется зудом кожи, выпадением волос, истощением организма, отставанием в росте и развитии молодняка, снижением надоев у коров.

Патогенез.

Псороптесы, прокалывая хоботком эпидермис, выделяют токсичный секрет, вызывающий развитие воспалительного процесса кожи. Под влиянием механического и химического раздражения кожных рецепторов возникает зуд.

Животные расчесывают зудящие участки об окружающие предметы или зубами, что ведет к смачиванию кожи слюной, что еще больше повышает влажность в очаге поражения. При этом увеличивается выделение экссудата на поверхности кожи. Смешиваясь с отмершими клетками эпидермиса и пылью, он склеивает шерсть. В очаге поражения развиваются диффузная

клеточная инфильтрация и отечность. Нарушение питания волосяных луковиц ведет к выпадению шерсти. Вследствие физико-химических изменений клетки эпидермиса усиленно дегенерируют, превращаясь в чешуйки, и отторгаются. Экссудат на поверхности кожи подсыхает и вместе с отмершими клетками образует жирные толстые корки. Со временем мягкой струп превращается в жесткий (высыхает), становится ломким и постепенно отторгается с омертвевшими волосами. С течением времени воспаление в очаге поражения постепенно затухает, инфильтрат рассасывается, восстанавливаются эластические элементы кожи и кожных желез. Очаг постепенно эпителизируется и покрывается шерстью. Такое течение болезни считается благоприятным. Оно наступает после лечения или с наступлением теплой погоды.

Однако в некоторых случаях болезнь протекает тяжело. Увеличение численности клещей способствует быстрому вовлечению в патологический процесс здоровых участков кожи. Расчесанная поверхность кожи кровоточит. Смешиваясь с шерстью и корками, кровь свертывается с образованием больших корок темного цвета. Воспаление усиливается, пораженный участок припухает. Корки засохшего экссудата сдираются животными, образуются обширные кровоточащие участки. Нередко воспаление осложняется проникновением гноеродной микрофлоры [1].

Клинические признаки

Продолжительность инкубационного периода, зависит от времени года, общего состояния животного, интенсивности заражения и физиологического состояния кожи. В этот период происходят развитие и накопление клещей на теле хозяина.

У крупного рогатого скота очаги поражения первоначально локализируются у основания рогов, на верхней части шеи, на крестце, у корня хвоста. В дальнейшем процесс распространяется на другие участки тела. Первый клинический признак — кожный зуд. Животное зализывает и расчесывает зудящие места. При частом чесании и трении образовавшиеся папулы и везикулы разрушаются, а излившийся экссудат из них склеивает волосы и, подсыхая, превращается в крошечные желтоватые корочки. Размеры очагов постепенно увеличиваются, центральная часть теряет шерсть и покрывается сплошной коркой.

Вначале корки сочные, легко крошащиеся и рыхло покрывают пораженный участок. В дальнейшем они становятся сухими, ломкими. Кожа постепенно теряет эластичность, становится сухой, бесшерстной; в последующем она грубеет, утолщается и становится складчатой.

При благоприятных условиях для развития клещей очаги поражения возникают на различных участках тела, а единичные очаги сливаются, вовлекая в процесс значительную часть кожного покрова, болезнь принимает генерализованную форму. Однако даже в этом случае крайне редко поражается нижняя часть брюшной стенки, промежность, лицевая часть головы, область мошонки и конечности ниже локтевых суставов. Зуд проявляется в покое и в движении, днем и ночью. Иногда процесс осложняется образованием пиодермических фокусов. Болезнь ослабляет животных, предрасполагает их к другим заболеваниям и может служить причиной гибели. Общее развитие псороптоза у крупного рогатого скота характеризуется длительностью течения. Без лечебного вмешательства инвазия может сохраняться у животных годами, затухая клинически летом и вновь вызывая заболевание в зимний стойловый период [1].

Список литературы:

1. Акбаев Р.М. Эффективность инсектоакарицидного средства из группы синтетических пиретроидов при псороптозе крупного рогатого скота. Р.М. Акбаев, А.А. Генералов, Л.В. Начева. - Известия Оренбургского государственного аграрного университета 2021 - №3
2. Арисов М.В. Распространение псороптоза крупного рогатого скота в хозяйствах республики Калмыкия. М.В.Арисов - Журнал Ветеринарная патология. Нижегородская ГСХА

Spisok literatury:

1. Akbaev R.M. Jeffektivnost' insektoakaricidnogo sredstva iz gruppy sinteticheskikh piretroidov pri psoroptoze krupnogo roगतого skota. R.M. Akbaev, A.A. Generalov, L.V. Nacheva. - Izvestija Orenburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta 2021 - №3
2. Arisov M.V. Rasprostranenie psoroptoza krupnogo roगतого skota v hozjajstvah respublik Kalmykija. M.V.Arisov - Zhurnal Veterinarnaja patologija. Nizhegorodskaja GSHA

ЭЙМЕРИОЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА. ПАТОГЕНЕЗ И КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ

EIMERIOSIS SCAB OF CATTLE. THE PATHOGENESIS AND DEVELOPMENT OF CLINICAL SIGNS OF THE DISEASE

Авторы: Люшвина Татьяна Владимировна

Аннотация: Животные повсюду контактируют с различными паразитическими организмами (гельминтами, простейшими, паукообразными и насекомыми), но инвазия (заражение) наступает не всегда. Это зависит от многих факторов: специфичности паразито-хозяйственных отношений, возраста животных, состояния естественной резистентности, способа инвазии, возбудителя, его инвазионности, вирулентности, численности и т.п. Поэтому важно правильно диагностировать, лечить и профилактировать данное заболевание. В данной статье будут рассмотрены патогенез и развитие клинических признаков заболевания.

Ключевые слова: Эймериоз крупного рогатого скота; кокцидиоз; ооцисты.

Annotation: Animals everywhere come into contact with various parasitic organisms (helminths, protozoa, arachnids and insects), but invasion (infection) does not always occur. It depends on many factors: the specificity of parasitic-economic relations, the age of animals, the state of natural resistance, the method of invasion, the pathogen, its invasiveness, virulence, abundance, etc. Therefore, it is vital to correctly diagnose, treat and prevent this disease. This article covers the pathogenesis and development of clinical signs of the disease.

Keywords: eimeriosis scab of cattle; coccidiosis; oocysts.

Эймериоз (кокцидиоз) - остро, подостро и хронически протекающая болезнь, преимущественно молодняка в возрасте от 3-6 месяцев до года. В некоторых случаях болеют и взрослые животные.

Возбудители: к настоящему времени описано свыше 15 видов эймерий, вызывающих эймериоз крупного рогатого скота. Они относятся к типу Apicomplexa, классу Sporozoa, отряду Coccidia, семейству Eimeriidae, подсемейству Eimeriinae, роду Eimeria.

Характеризуется поражением слизистой тонкого и толстого отдела кишечника, что приводит к нарушению пищеварительной системы, угнетением животного и ухудшением его общего состояния, вплоть до летального исхода[1].

Патогенез.

Патологический процесс начинается с проникновения спорозоитов в эпителиальные клетки кишечника у большинства животных. На стадии мерогонии наступает массовая гибель эпителиальных клеток. Установлено, что в организме больного животного ежедневно гибнет более 500 млн эпителиальных клеток кишечника. Одновременно с гибелью эпителиальных клеток разрушаются кровеносные сосуды и нервные клетки. Нарушается целостность стенки кишечника. Массовый распад клеточных элементов приводит к тому, что на мертвом белковом

субстрате размножается гнилостная микрофлора. Она усиливает воспалительные процессы в кишечнике, вызывая расстройство всасывательной и двигательной функций и способствуя развитию поносов.

Это приводит к хроническому голоданию, застойным явлениям и отекам в различных органах и тканях. С развитием болезни происходит нарушение водного баланса, увеличивается вязкость крови, что осложняет работу сердца, уменьшается число эритроцитов и в крови падает уровень гемоглобина. Кроме того, в период острого течения болезни снижается содержание в крови сахара, глутатиона, каталазы. Изменяется белковый состав крови. Продукты метаболизма эймерий и сопутствующей микрофлоры, нарушение процессов ассимиляции и диссимиляции вызывают патологические изменения в центральной нервной системе, проявляющиеся параличами конечностей и другими клиническими признаками[2].

Клинические признаки.

Инкубационный период при эймериозе 14- 24 суток. При остром течении отмечают общее угнетение, на 2-3-е сутки болезни появляется понос, в фекалиях содержится много слизи с примесью крови. В последующие дни количество слизи и крови увеличивается. Спустя неделю ухудшается общее состояние животного, прекращается руминация, усиливается перистальтика, сильно гиперемирована слизистая оболочка прямой кишки. Шерстный покров в области хвоста и задних конечностей загрязнен жидкими испражнениями. В дальнейшем фекалии становятся зеленовато-коричневыми, водянистыми, с примесью не только слизи и крови, но и пленок фибрина. К концу второй недели понос усиливается, и акт дефекации становится произвольным. Температура тела 465 больных повышается до 41 °С.

Телята сильно худеют, отказываются от корма, не реагируют на раздражения. Слизистые оболочки анемичны, анус открыт, его слизистая покрыта точечными или полосчатыми кровоизлияниями. Температура снижается до 35-- 36 °С, и животное погибает. При подостром течении описанные клинические признаки проявляются сглажено. Заболевание протекает вяло, более длительно и наблюдается чаще у телят старшего возраста. Хроническое течение отмечается чаще у животных старших возрастных групп. В неблагополучных хозяйствах оно бывает очень часто. Клинические признаки характеризуются исхуданием, периодически появляющимися поносами. У больных животных на 3-7-е сутки понос может прекращаться, а акт дефекации затрудняться. Заметны общее угнетение, снижение аппетита, анемия слизистых оболочек. Больные животные отстают в развитии. Падеж бывает редко [3].

Список литературы:

1. Эймериозы (кокцидиозы) крупного рогатого скота // zoovet.info: [Электронный ресурс]. 2018. URL: <http://zoovet.info/bolezni-zhivotnykh/84-invazionnye-bolezni-zhivotnykh/95-eimeriozkr> (Дата обращения: 11.12.2018)
2. Эймериоз крупного рогатого скота // zhivotnovodstvo.net.: [Электронный ресурс]. 2010 - 2018. URL: <http://zhivotnovodstvo.net.ru/parazitologiya/181-veterinarnaya-protizoologiya/1656-ejmerioz-k-rupnogo-rogatogo-skota.html> (Дата обращения 12.12.2018).
3. Олейникова О.Я. Кокцидиоз крупного рогатого скота // Российский ветеринарный журнал. - 2017. - №7. - С. 33-34.

Spisok literatury:

1. Eimeriosis (coccidiosis) of cattle // zoovet.info: [Electronic resource]. 2018. URL: <http://zoovet.info/bolezni-zhivotnykh/84-invazionnye-bolezni-zhivotnykh/95-eimeriozkr> (Date of access: 12/11/2018)
2. Eimeriosis of cattle // zhivotnovodstvo.net.: [Electronic resource]. 2010 - 2018. URL: <http://zhivotnovodstvo.net.ru/parazitologiya/181-veterinarnaya-protozoologiya/1656-ejmerioz-k-rupnogo-rogatogo-skota.html> (Accessed 12.12.2018).
3. Oleinikova O.Ya. Coccidiosis in cattle // Russian Veterinary Journal. - 2017. - No. 7. - S. 33-34.

ЭЙМЕРИОЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА. МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

EIMERIOSIS SCAB OF CATTLE. DIAGNOSIS METHODS. DIFFERENTIALDIAGNOSTICS

Авторы: Люшвина Татьяна Владимировна

Аннотация: Животные повсюду контактируют с различными паразитическими организмами (гельминтами, простейшими, паукообразными и насекомыми), но инвазия (заражение) наступает не всегда. Это зависит от многих факторов: специфичности паразито-хозяйственных отношений, возраста животных, состояния естественной резистентности, способа инвазии, возбудителя, его инвазионности, вирулентности, численности и т.п. Актуальностью данной темы послужило то, что заболевания желудочно-кишечного тракта у высокопродуктивных животных наиболее распространенная причина снижения продуктивности и качества продуктов животного происхождения (мясо, молоко). В данной статье будут рассмотрены методы диагностики, дифференциальной диагностики эймериоза, а также патолого-анатомические изменения при данном заболевании.

Ключевые слова: Эймериоз крупного рогатого скота; кокцидиоз; ооцисты.

Annotation: *Animals everywhere come into contact with various parasitic organisms (helminths, protozoa, arachnids and insects), but invasion (infection) does not always occur. It depends on many factors: the specificity of parasitic-economic relations, the age of animals, the state of natural resistance, the method of invasion, the pathogen, its invasiveness, virulence, abundance, etc. The relevance of this topic was the fact that diseases of the gastrointestinal tract in highly productive animals are the most common cause of a decrease in the productivity and quality of animal products (meat, milk). Therefore, it is vital to correctly diagnose, treat and prevent this disease. This article covers the methods of diagnosis, differential diagnostics of eimeriosis scab, and pathological and anatomical changes in this disease.*

Keywords: *eimeriosis scab of cattle; coccidiosis; oocysts.*

Эймериоз (кокцидиоз) - остро, подостро и хронически протекающая болезнь, преимущественно молодняка в возрасте от 3-6 месяцев до года. В некоторых случаях болеют и взрослые животные.

Возбудители: к настоящему времени описано свыше 15 видов эймерий, вызывающих эймериоз крупного рогатого скота. Они относятся к типу Apicomplexa, классу Sporozoa, отряду Coccidia, семейству Eimeriidae, подсемейству Eimeriinae, роду Eimeria.

Характеризуется поражением слизистой тонкого и толстого отдела кишечника, что приводит к нарушению пищеварительной системы, угнетением животного и ухудшением его общего состояния, вплоть до летального исхода[1].

Диагностика.

Диагноз ставят на основании эпизоотологических, клинических и патологоанатомических

данных. Материал от больных или павших животных направляют в лабораторию. Также проводят исследование фекалий на наличие ооцист кокцидий.

Лабораторные исследования на эймериозы включают:

1) Микроскопическое исследование:

Трупы животных вскрывают и делают соскобы с пораженных мест слизистых оболочек тонких, толстых кишок. Соскобы исследуют сразу. Из каждого соскоба готовят по одному препарату. Небольшую часть соскоба наносят на предметное стекло, добавляют 2 - 3 капли жидкости, состоящей из равных частей глицерина и воды, тщательно размельчают иглой, накрывают покровным стеклом и исследуют в раздавленной капле в затемненном поле зрения микроскопа при увеличении в 140 - 280 раз. При микроскопии учитывают, что меронты (шизонты) - тельца овальной или круглой формы.

2) Копрологическое исследование:

Фекалии исследуют для определения видового состава и количества ооцист эймерий.

Определение видов. Берут 3 г фекалий, переносят в ступку, добавляют 20 см³ воды, тщательно размешивают, фильтруют, перемешанный фильтрат переливают в пробирку и центрифугируют при 2000 - 3000 об/мин в течение 2 - 3 мин. Затем надосадочную жидкость сливают, к осадку добавляют жидкость, состоящую из равных частей насыщенного раствора хлорида натрия и глицерина, размешивают и вновь центрифугируют при 1500 об/мин - 2 - 3 мин. Металлической петлей (диаметр 5 - 7 мм) снимают с поверхностной пленки 3 капли, переносят на предметное стекло, накрывают покровным и исследуют в затемненном поле зрения микроскопа при увеличении в 140 - 280 раз.

При микроскопии обнаруживают незрелые и спорулированные ооцисты эймерий. Виды эймерий дифференцируют по локализации, спорулированным ооцистам, их размеру, форме, цвету, характеру оболочек, наличию микропиле и остаточных тел в ооцисте .

Определение интенсивности инвазии. Берут 3 г фекалий, переносят в ступку, добавляют 45 см³ воды, хорошо размешивают и фильтруют. Затем берут 10 см³ фильтрата, переливают в пробирку, центрифугируют при 2000 - 2500 об/мин в течение 2 - 3 мин и жидкость сливают полностью. К осадку добавляют 10 см³ насыщенного раствора хлорида натрия, размешивают, пипеткой набирают 0,15 см³ суспензии, переносят на предметное стекло, накрывают покровным стеклом и исследуют в затемненном поле зрения микроскопа при увеличении 140 - 280 раз.

Подсчитывают количество ооцист эймерий в препарате. Подсчет ооцист проводят во всех 225 квадратах камеры Горяева и полученную сумму умножают на коэффициент 1111. Полученное количество показывает число ооцист в 1 г фекалий.

Результаты исследования считают положительными при обнаружении в препаратах исследованных материалов шизонтов, мерозоитов, незрелых и спорулированных ооцист эймерий [2].

Дифференциальная диагностика.

Дифференцируют данное заболевание от сальмонеллеза, колибактериоза, кормовых

отравлений, боррелиоза, трихомоноза, а также от энтеритов неинфекционной этиологии.

- Сальмонеллез (Salmonellosis, паратифы) - инфекционная болезнь молодняка сельскохозяйственных животных, характеризующиеся при остром течении лихорадкой и поносом, а при хроническом - воспалением легких. Возбудитель.
- Колибактериоз животных — инфекционное заболевание, поражает молодняк и относится к наиболее опасным, наносящим высокий экономический ущерб.
- Боррелиоз – заболевание с длительным хроническим течением, при котором поражаются многие органы и системы: кожа, нервная и сердечно-сосудистая системы, суставы, глаза, печень, селезенка и другие. Инкубационный период от 2 до 35 дней, в среднем – 2 недели.
- Трихомоноз крупного рогатого скота - протозойное заболевание крупного рогатого скота, вызываемое жгутиковым простейшим - *Trichomonas foetus* из семейства Trichomonadidae, характеризующееся у коров ранними абортными, вагинитами, метритами, у быков - баланопоститами и импотенцией[3].

Патологоанатомические изменения.

Трупы животных, павших от кокцидиоза, истощены. Слизистые оболочки бледные. В области задних конечностей шерстный покров загрязнен испражнениями. В брюшной полости жидкость соломенного цвета. Сосуды брыжейки инъецированы. Мезентериальные лимфатические узлы увеличены. Слизистая двенадцатиперстной и тощей кишок отечна, гиперемирована с кровоизлияниями, в просвете много слизи серого цвета с примесью крови. Слизистая толстых кишок набухшая, местами инфильтрирована, с множеством точечных или полосчатых кровоизлияний. Слизистая слепой и особенно прямой кишки утолщена, инфильтрирована, гиперемирована, с множественными кровоизлияниями [4].

Список литературы:

1. Эймериозы (кокцидиозы) крупного рогатого скота // zoovet.info: [Электронный ресурс]. 2018. URL: <http://zoovet.info/bolezni-zhivotnykh/84-invazionnye-bolezni-zhivotnykh/95-eimeriozkr> (Дата обращения: 11.12.2018)
2. ГОСТ 25383-82 Животные сельскохозяйственные. Методы лабораторной диагностики кокцидиоза // allgosts.ru: [Электронный ресурс]. 2018. URL: https://allgosts.ru/65/020/gost_25383-82 (Дата обращения: 11.12.2019)
3. Андрушко Е.А., Малунев С.Н. Эймериоз молодняка крупного рогатого скота // Аграрный вестник Верхневолжья. - 2013. - №1. - С. 22-23.
4. Эймериоз крупного рогатого скота // zhivotnovodstvo.net.: [Электронный ресурс]. 2010 - 2018. URL: <http://zhivotnovodstvo.net.ru/parazitologiya/181-veterinarnaya-protzoologiya/1656-ejmerioz-k-rupnogo-rogatogo-skota.html> (Дата обращения 12.12.2018).

Spisok literatury:

1. Eimeriosis (coccidiosis) of cattle // zoovet.info: [Electronic resource]. 2018. URL: <http://zoovet.info/bolezni-zhivotnykh/84-invazionnye-bolezni-zhivotnykh/95-eimeriozkr> (Date of access: 12/11/2018)
2. GOST 25383-82 Agricultural animals. Methods for laboratory diagnosis of coccidiosis // allgosts.ru: [Electronic resource]. 2018. URL: https://allgosts.ru/65/020/gost_25383-82 (Date of access: 12/11/2019)
3. Andrushko E.A., Malunov S.N. Eimeriosis of young cattle // Agrarian Bulletin of the Upper

Volga Region. - 2013. - No. 1. - S. 22-23.

4. Eimeriosis of cattle // zhivotnovodstvo.net.: [Electronic resource]. 2010 - 2018. URL: <http://zhivotnovodstvo.net.ru/parazitologiya/181-veterinarnaya-protozoologiya/1656-ejmerioz-k-rupnogo-rogatogo-skota.html> (Accessed 12.12.2018).

ЭЙМЕРИОЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА. ВОСПРИИМЧИВОСТЬ И ИММУНИТЕТ. МОРФОЛОГИЯ И БИОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ

EIMERIOSIS SCAB OF CATTLE. SUSCEPTIBILITY AND IMMUNITY. MORPHOLOGY AND BIOLOGY OF DEVELOPMENT

Авторы: Люшвина Татьяна Владимировна

Аннотация: Животные повсюду контактируют с различными паразитическими организмами (гельминтами, простейшими, паукообразными и насекомыми), но инвазия (заражение) наступает не всегда. Это зависит от многих факторов: специфичности паразито-хозяйственных отношений, возраста животных, состояния естественной резистентности, способа инвазии, возбудителя, его инвазионности, вирулентности, численности и т.п. Поэтому важно правильно диагностировать, лечить и профилактировать данное заболевание. В данной статье будут рассмотрены патогенез и развитие клинических признаков заболевания.

Ключевые слова: Эймериоз крупного рогатого скота; кокцидиоз; ооцисты.

Annotation: Animals everywhere come into contact with various parasitic organisms (helminths, protozoa, arachnids and insects), but invasion (infection) does not always occur. It depends on many factors: the specificity of parasitic-economic relations, the age of animals, the state of natural resistance, the method of invasion, the pathogen, its invasiveness, virulence, abundance, etc. Therefore, it is vital to correctly diagnose, treat and prevent this disease. This article covers the pathogenesis and development of clinical signs of the disease.

Keywords: eimeriosis scab of cattle; coccidiosis; oocysts.

Эймериоз (кокцидиоз) - остро, подостро и хронически протекающая болезнь, преимущественно молодняка в возрасте от 3-6 месяцев до года. В некоторых случаях болеют и взрослые животные.

Возбудители: к настоящему времени описано свыше 15 видов эймерий, вызывающих эймериоз крупного рогатого скота. Они относятся к типу Apicomplexa, классу Sporozoa, отряду Coccidia, семейству Eimeriidae, подсемейству Eimeriinae, роду Eimeria.

Характеризуется поражением слизистой тонкого и толстого отдела кишечника, что приводит к нарушению пищеварительной системы, угнетением животного и ухудшением его общего состояния, вплоть до летального исхода[1].

Восприимчивость и иммунитет.

К эймериозам восприимчивы крупный рогатый скот, буйволы и зебу, особенно телята в возрасте от 2 до 6 месяцев. Тяжело переболевает молодняк до 1 - 2 лет. Выздоровевшие животные могут заболеть повторно, но в легкой форме; они остаются кокцидионосителями

на продолжительный срок, являясь источником распространения инвазии [1].

Морфология.

Ооцисты эймерий овальной, округлой, эллипсоидной, грушевидной или трапецевидной формы, бесцветные, серого, коричневого, зеленоватого, розового цвета. Оболочка двойная, внутренняя — полупроницаемая. На одном из полюсов - полярная шапочка, микропиле, полярная гранула. Ооциста содержит четыре спороцисты, в каждой из которых по два спорозоида и одному остаточному телу. Последнее имеется и в ооцисте.

- *E. bovis* - ооцисты яйцевидной или овальной формы, размерами (23...34)х(17...23) мкм. Гладкая оболочка состоит из двух слоев: наружного - бесцветного и внутреннего - желто-коричневого. На суженном конце ооцисты имеется микропиле. Спороцисты продолговато-овоидные, размерами (13...18)х(5...8) мкм. Спорогония протекает при температуре 20 °С за 2-3 суток. Меронты двух генераций развиваются в тонком отделе кишечника. Меронты первой генерации появляются на 5-е сутки после заражения, и каждый из них содержит до 170 тыс. мерозоитов. Меронты второй генерации локализуются в эпителиальных клетках слепой и толстой кишок и содержат до 30--36 мерозоитов. Гаметогония проходит обычно в толстом отделе кишечника. Препатентный период продолжается 18-20 сут, патентный - 6-8 сут.
- *zuernei* - ооцисты круглой, овальной, яйцевидной формы, размерами (12...29)х(10...21) мкм. Оболочка однослойная, гладкая, бесцветная. В ооцисте может быть одна или несколько светопреломляющих гранул. Спороцисты продолговатые, размерами (7...13)х(4...7) мкм. Спорогония длится 1-6 сут. Мерогония проходит в толстом отделе кишечника. Препатентный период продолжается 15-17 сутки, патентный - 11 сут. Меронты первой генерации созревают на 14-16-е сутки после заражения, содержат множество мерозоитов. Меронты второй генерации обнаруживаются на 16-20-е сутки и содержат по 3 мерозоида. Гаметогония проходит в тонком отделе кишечника через 15 суток после заражения.
- *E. smithi*. Ооцисты овальные или яйцевидные, бледно-желтого цвета. Микропиле слабо выражено. Оболочка двухконтурная и гладкая. Величина ооцист 18-22х25-44 мкм. Остаточные тела в спорах расположены между спорозоидами. Спорогония протекает 3-14 дней.
- *E. ellipsoidalis* - ооцисты эллипсоидной формы, бесцветные, с гладкой оболочкой, размерами (20...26) х (13...17) мкм. В некоторых ооцистах могут быть светопреломляющие гранулы. Спороцисты продолговато-овоидные, размерами (11...16)х(5...6) мкм. Спорогония длится 3 суток. Мерогония и гаметогония протекают в тонком отделе кишечника. Препатентный период продолжается 8-13 суток, патентный - 4-16 суток.
- *E. bukidnonensis* - ооцисты грушевидной формы. Оболочка двухслойная, внутренний слой тонкий, наружный - с радиальной исчерченностью. На узком конце имеется микропиле. Спороцисты продолговатые, размером 20х10 мкм. Спорогония при 20 °С длится 17 суток, а при 27 °С - 5-7 суток. Эндогенные стадии развиваются в слизистой оболочке тонкого отдела кишечника. Препатентный период продолжается 9-25 суток, патентный - 7-12 суток[2].

Биология развития.

В жизненном цикле паразитов различают 3 стадии развития: мерогония - бесполое деление — завершается формированием мерозоитов, гаметогония — половой процесс — завершается образованием ооцист, обе фазы проходят развитие; спорогония — размножение в ооцисте —

завершается формированием спорозоитов во внешней среде.

В ооцисте, вышедшей с фекалиями из организма, при наличии тепла, влаги и кислорода воздуха происходит спорогония. При этом цитоплазма уплотняется, принимает форму шара и делится на 4 споробласта. После образования вокруг споробластов оболочки они становятся спороцистами. Затем в каждой спороцисте происходит деление на спорозоида. Этот процесс длится от нескольких часов до нескольких суток. Ооцисты с 8 спорозоидами считаются зрелыми, или инвазионными. Из таких ооцист съеденных соответствующим хозяином, в просвете кишечника выходят спорозоиты и проникают внутрь эпителиальных клеток кишечника. Внутри клетки спорозоит множественно делится, образуя многоядерную клетку меронт. Внутри меронта формируются удлиненной формы мерозоиты. После образования мерозоитов меронт распадается, одновременно разрушая клетку кишечника хозяина. Мерозоиты вновь проникают в здоровые эпителиальные клетки, и формируют меронты второй генерации, затем, третьей. У некоторых видов эймерий бывает до 4-5 генераций мерогонии. Мерозоиты последней генерации опять проникают в здоровые клетки и дают начало микро- и макро гаметоцитам. Микрогаметоциты путем многократного деления ядра образуют множество микрогамет с 2—3 жгутиками. Макрогаметоциты превращаются в крупные неподвижные женские особи — макрогаметы. Микрогаметы активно проникают в макрогамету и образуют зиготу, которая покрывается оболочкой и становится ооцистой. Последняя покидает организм хозяина с фекалиями[2].

Список литературы:

1. Эймериозы (кокцидиозы) крупного рогатого скота // zoovet.info: [Электронный ресурс]. 2018. URL: <http://zoovet.info/bolezni-zhivotnykh/84-invazionnye-bolezni-zhivotnykh/95-eimeriozkr> (Дата обращения: 11.12.2018)
2. Эймериоз крупного рогатого скота // zhivotnovodstvo.net.: [Электронный ресурс]. 2010 - 2018. URL: <http://zhivotnovodstvo.net.ru/parazitologiya/181-veterinarnaya-protozoologiya/1656-ejmerioz-k-rupnogo-rogatogo-skota.html> (Дата обращения 12.12.2018).
3. Олейникова О.Я. Кокцидиоз крупного рогатого скота // Российский ветеринарный журнал. - 2017. - №7. - С. 33-34.

Spisok literatury:

1. Eimeriosis (coccidiosis) of cattle // zoovet.info: [Electronic resource]. 2018. URL: <http://zoovet.info/bolezni-zhivotnykh/84-invazionnye-bolezni-zhivotnykh/95-eimeriozkr> (Date of access: 12/11/2018)
2. Eimeriosis of cattle // zhivotnovodstvo.net.: [Electronic resource]. 2010 - 2018. URL: <http://zhivotnovodstvo.net.ru/parazitologiya/181-veterinarnaya-protozoologiya/1656-ejmerioz-k-rupnogo-rogatogo-skota.html> (Accessed 12.12.2018).
3. Oleinikova O.Ya. Coccidiosis in cattle // Russian Veterinary Journal. - 2017. - No. 7. - S. 33-34.

Технические науки

МЕТОДЫ ОЦЕНИВАНИЯ КАЧЕСТВА ПЕРЕДАВАЕМОЙ РЕЧЕВОЙ ИНФОРМАЦИИ. ОБЪЕКТИВНЫЕ ИНТРУЗИВНЫЕ МЕТОДЫ

METHODS FOR ASSESSING THE QUALITY OF TRANSMITTED SPEECH INFORMATION. OBJECTIVE UNTRUSIVE METHODS

Авторы: Архипов Евгений Дмитриевич

Аннотация: В статье рассматриваются представленные на сегодняшний день методы и механизмы оценивания качества передаваемой речевой информации в сетях телефонной связи. Приводятся ключевые моменты различных методов и их преимущества и недостатки. Отдельное внимание автор уделяет вопросам объективных методов оценивания качества передаваемой речевой информации.

Ключевые слова: оценка качества передаваемой речи, разборчивость речи, субъективные методы, объективные методы, неинтрузивные методы, интрузивные методы.

Annotation: The article examines the methods and mechanisms for assessing the quality of transmitted speech information in telephone networks presented to date. Key points of the various methods and their advantages and disadvantages are highlighted. The author pays special attention to objective methods for assessing the quality of transmitted speech information.

Keywords: assessment of the quality of transmitted speech, intelligibility of speech, subjective methods, objective methods, non-intrusive methods, intrusive methods.

Разборчивость речи – это относительное количество правильно принятых элементов (слогов, слов, фраз) артикуляционных таблиц. Все методы и методики оценивания качества передачи и обработки речи можно разделить на две группы: субъективные и объективные.

Субъективные методы заключаются в измерении разборчивости речи артикуляционными бригадами. Для субъективных методов характерно то, что составной частью измерительной системы является слуховой и речевой аппараты человека. Отсюда следует, что у данных методов есть ряд своих недостатков. К таким можно отнести то, что к артикуляционной бригаде предъявляются достаточно высокие требования: речь дикторов не должна иметь селективных признаков (картавость, плаксивость, гнусавость и др.); отсутствие у аудиторов дефектов слуха; возраст участвующих в артикуляционных измерениях от 18 до 30 лет; в составе бригады должно быть не менее 3 дикторов, а точнее не менее двух мужчин и одной женщины и 3 аудиторов. Продолжительность артикуляционных измерений может занимать достаточно большой промежуток времени и составлять несколько недель при работе бригады не более 4 часов в сутки. Громоздкость процедуры измерений заключающейся в передаче по

испытуемому тракту серии артикуляционных таблиц и само составление таблиц.

Объективные методы являются альтернативой, которая не требует непосредственного участия в ходе измерений артикуляционных бригад. Объективные методы основаны на специальных алгоритмах автоматизированной оценки качества принимаемой речи. К объективным методам относятся моделируемые, неинтрузивные и интрузивные.

Моделируемые методы, базирующиеся на E-модели, разработанные для проектирования сетей и систем связи, успешно применяются при мониторинге качества передачи речи.

Фундаментальный принцип, который лежит в основе E-модели, гласит: «Психологические факторы на психологической шкале являются аддитивными». То есть, E-модель учитывает все факторы, влияющие на качество речевого обмена в телефонных сетях, основными из которых являются уровень речевого сигнала, амплитудно-частотные искажения, задержка передачи, задержка и ослабление эхо-сигнала, уровень шума, нелинейные искажения, а в случае IP-телефонии – пропадание пакетов и непостоянство задержки передачи. E-модель имеет два вида: версия для оценки пропускной способности сети на участке «конечный пользователь – конечный пользователь» и версия для сетевого планирования. Использование E-модели при планировании сетей мобильной связи дает возможность прогнозировать качество предоставляемых услуг речевого связи. Однако, если в тракте имеется несколько низкоскоростных кодеков, то прогнозирование качества речи не является возможным. В реально существующих трактах нельзя исключать потенциал включения нескольких участков с низкоскоростными кодеками и в таком случае результирующее качество речи становится непредсказуемым.

Неинтрузивные решения построены на оценках качества живой речи в реальном времени только на принимающей стороне. Для неинтрузивных методов созданы и рекомендованы методы PSQM (Perceptual Speech Quality Measurement) рекомендация ITU – TP.563 и E-модель, рекомендация ITU – T G.107. PSQM разработана для контроля качества телефонных сигналов реального времени, не затрагивая эталонный сигнал, также он не воспроизводит причины изменения качества сигнала. E-модель – вычислительная модель, которая применяется на этапе планирования передачи и устанавливает коэффициент рейтинга передачи R – качество телефонного соединения.

Интрузивные решения, также относящиеся к объективным, основаны на передаче по каналу связи специального образца речи, после чего производится сравнение принятого и исходного образцов речи с помощью определенного математического алгоритма. Данные методы содержат в себе такие этапы, как: выравнивание по мощности и усиление до уровня 79 дБ входного и выходного речевых сигналов, равного звуковому давлению в точке; фильтрацию входного сигнала, соответствующую стандартной АЧХ; выравнивание по времени относительно друг друга входного и выходного сигналов, для устранения переменной задержки при передаче сигналов. Каждый фрагмент выделенной речи отдельно выравнивается по времени. Среднее значение временных отклонений показывается вместе с их дисперсией и среднеквадратическим отклонением. Далее производится расчет показателя и вывод оценки качества передаваемой речевой информации. Интрузивные методы явно опережают неинтрузивные касательно точности оценки и обеспечивают результаты, наиболее коррелирующие с результатами субъективных оценок в связи с чем им и уделено основное внимание. К интрузивным методам оценки качества речевых сигналов относятся PESQ (Perceptual evaluation of speech quality) и POLQA (Perceptual objective listening quality assessment). Интрузивные методы обладают высокой точностью и корреляцией с результатами субъективных методов. Их главный минус – рост трафика (в два и более раз) в сети связи, что может провоцировать ухудшение качества речевого сигнала.

Метод PESQ представляет собой объективный алгоритм определения качества речевого сигнала в телефонных системах, который прогнозирует результаты субъективной оценки качества этого вида связи слушателями-экспертами. Для определения качества передачи речи в PESQ предусмотрено сравнение исходного или эталонного сигнала с его искаженной версией. Результатом сравнения входного и выходного сигналов является оценка качества связи, которая аналогична усредненной субъективной оценке MOS (Mean Opinion Score), определяемой группой слушателей-экспертов согласно спецификации МСЭ-Т P.800. Оценки PESQ калибруются с использованием огромной базы данных оценок MOS. В PESQ заложено множество новых разработок, что выгодно отличает его от предыдущих алгоритмов оценки качества передачи речевого сигнала. Это позволяет использовать PESQ как для определения качества сквозной (end – to – end) передачи речи, так и для оценки влияния на качество связи отдельных элементов сетевого оборудования, включая кодеки. В алгоритме PESQ учитываются следующие причины ухудшения качества сигнала: искажение его при кодировании, ошибки при передаче, потеря пакетов, время задержки передачи пакетов и флуктуация этого времени, фильтрация сигнала в аналоговых сетевых компонентах. В PESQ не учитывается влияние на качество связи изменений уровня сигнала в сети, наличия эхо-сигнала и круговой задержки (round-trip delay).

Метод POLQA является продолжением метода PESQ. Данный алгоритм устраняет такие недостатки как: неправильная оценка воздействия линейной частотной реакции искажения, растяжения времени или же его сжатия, как это имеет место в Voice over IP, а также определенные типы искажений. Помимо этого, POLQA позволяет оценить влияние уровня воспроизведения и может работать с супер-широкой речью (14 кГц аудио пропускной способности). Алгоритм POLQA был принят в январе 2011 года комитетом ITU-T как рекомендация P.863. Используемый, в алгоритме POLQA, метод является альтернативой методу PESQ. Он дает возможность оценивать качество при передаче речевого сигнала по сетям как старого, так и нового поколения.

Разработка POLQA потребовала больших объемов надежных субъективных данных для узких, широких и супер-широких сигналов речевой полосы. Для того, чтобы возможность высоко оценивать качество голосовых систем, справочные записи, которые используются как субъективных, так и в объективных тестах, должны быть самого высокого качества. Этот справочный материал должен быть записан в комнате с хорошей реверберацией. Записи должны быть сделаны с использованием всенаправленного микрофона, расстояние от которого до рта говорящего должно быть порядка 10 сантиметров. Каждый справочный речевой файл состоит из двух предложений на разрыв, по крайней мере одной секундой, но не более двух. Минимальное количество активной речи в каждом файле составляет 3 секунды, а первая речевая активность начинается от 0,5 до 2 секунд. Последняя речевая активность заканчивается между 0,5 и 2,5 секундами до конца речевого файла.

Как правило, большинство субъективных тестов использовали узкую полосу речи (максимальная пропускная способность звука 100-3500 Гц) в качестве наилучшего качества, что приводило к завышению требований качества деградированной речи. При широкополосных испытаниях лучшее качество речи имеет пропускную способность звука 50-70000 Гц, в то время как в супер-широкополосных тестах это распространяется на 50-14000 Гц. Следует уточнить, что, как правило, рейтинг мнений экспертов, используемый в субъективных тестах, адаптирован к максимальному качеству. Это приводит к эффекту того, что высококачественный узкополосный речевой файл в узкополосном тесте получит более высокий балл MOS по сравнению с тем, когда этот файл представлен в супер-широкополосном эксперименте.

Основной подход POLQA такой же, как и используемый в PESQ, т.е. справочный ввод и выход речевого сигнала отображаются как представление модели человеческого восприятия. Разница между двумя внутренними представлениями используется моделью для предсказания восприятия качества речевого деградированного сигнала. Важная новая идея, реализованная в POLQA, это идеализация подхода, который удаляет низкий уровень шума во входном сигнале и оптимизирует тембр речи.

Однако, помимо положительных моментов, имеются и отрицательные. В дополнении к рекомендации ITU-T P.863 (от 21 января 2016 года) недостаток метода POLQA описывается следующим образом: «Плохое состояние канала, новые технологии, такие как пакетная телефония, настройка джиттер-буфера и детектор речевой активности способны помещать паузы в активную речь посредством увеличения очень коротких естественных речевых замираний (микро-пауз) длиной от десятков до нескольких сотен миллисекунд. Рекомендация ITU-T P.863 считает недостаточным качество этих условий, поскольку увеличенные микро-паузы воспринимаются как пробелы в процессе активной речи. Данные условия не вошли в материалы Рекомендации ITU-T P.863». В связи с тем, что все виды артикуляции связаны между собой, то не имеет существенной разницы какой из них использовать для оценки правильности восприятия речи. Но нужно помнить, что именно фразы несут законченную мысль, поэтому, соответственно, только они должны анализироваться как конечный результат систем телефонной связи.

Другой перспективный алгоритм оценки качества речи на основе модели восприятия – ViSQOL (Virtual Speech Quality Objective Listener). Он представляет собой перспективное направление в развитии интрузивных психоакустических методов оценивания качества передачи речи – результат компьютерной модели среднего и внутреннего человеческого уха.

Алгоритм ViSQOL отличен тем от своих предыдущих аналогов (PESQ и POLQA), которые позволяют получить количественную оценку ухудшения сигнала, что концентрируется на подобии эталонного и искаженного сигналов за счет метрики расстояния, называемой индексом схожести нейрограмм (NSIM – Neurogram Similarity Index Measure).

Список используемых источников

1. ГОСТ Р 50840-95. Передача речи по трактам связи. Методы оценки качества, разборчивости и узнаваемости. – Москва: Изд-во стандартов, 1995;
2. Колготин П.В. Оценка параметров каналов и развитие измерительных технологий в сетях связи специального назначения // Молодой ученый. 2011 №10. Т.1;
3. Хромой Б.П, Аджемов А.С. Оценка качества передачи речи в сотовой связи // Сборник «Мобильный бизнес: перспективы развития и реализации систем радиосвязи в России и за рубежом» XXXIV международная конференция РАЕН. – 2013;
4. ITU-T. Рекомендация P.862. Perceptual evaluation of speech quality. An objective method for end – to – end speech quality assessment of narrow-band telephone networks and speech codecs, 2001.
5. ITU-T. Рекомендация P.563. Single-ended method for objective speech quality assessment in narrow-band telephony applications, 2004.
6. ITU-T. Рекомендация 107: The E-model: a computational model for use in transmission planning, 2011.
7. Григорьев И.А. Экспериментальная оценка влияния шумоочистки на разборчивость речи // Вестник Воронежского государственного технического университета. – 2010, №5;
8. Меркулов А.Г. Оценка качества передачи речи VOIP через цифровые высокочастотные каналы связи // Перспективы науки – 2014. - №1(52);
9. Рекомендация МСЭ-T P.800.

List of sources used

1. GOST R 50840-95. Peredacha rechi po traktam svjazi. Metody ocenki kachestva, razborchivosti i uznavaemosti. – Moskva: Izd-vo standartov, 1995;
2. Kolgotin P.V. Ocenka parametrov kanalov i razvitie izmeritel'nyh tehnologij v setjah svjazi special'nogo naznachenija // Molodoj uchenyj. 2011 №10. T.1;
3. Hromoj B.P, Adzhemov A.S. Ocenka kachestva peredachi rechi v sotovoj svjazi // Sbornik «Mobil'nyj biznes: perspektivy razvitija i realizacii sistem radiosvjazi v Rossii i za rubezhom» XXXIV mezhdunarodnaja konferencija RAEN. – 2013;
4. ITU-T. Rekomendacija R.862. Perceptual evaluation of speech quality. An objective method for end - to - end speech quality assessment of narrow-band telephone networks and speech codecs, 2001.
5. ITU-T. Rekomendacija R.563. Single-ended method for objective speech quality assessment in narrow-band telephony applications, 2004.
6. ITU-T. Rekomendacija G.107: The E-model: a computational model for use in transmission planning, 2011.
7. Grigor'ev I.A. Jeksperimental'naja ocenka vlijanija shumoochistki na razborchivost' rechi // Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo tehničeskogo universiteta. – 2010, №5;
8. Merkulov A.G. Ocenka kachestva peredachi rechi VOIP cherez cifrovye vysokochastotnye kanaly svjazi // Perspektivy nauki – 2014. - №1(52);
9. Rekomendacija MSJe-T R.800.

ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА АВТОМАТИЧЕСКОЙ КОНТРОЛЬНО-ПРОПУСКНОЙ СИСТЕМЫ НА ПРЕДПРИЯТИИ С БИОМЕТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМОЙ СКУД

JUSTIFICATION OF THE PROJECT OF AUTOMATIC CONTROL AND CONTROL SYSTEMS AT THE ENTERPRISE WITH A BIOMETRIC ACS SYSTEM

Авторы: Николаев Антон Дмитриевич, Петруничева Александра Сергеевна

Аннотация: Основной целью данной статьи является техническое описание проекта, связанного с разработкой автоматизированной системы управления доступом на предприятии. Научная новизна представленной работы заключается в разработке системы, не имеющих аналогов, включающей в себя широкий круг возможностей в аспекте контроля и управления доступом. Автором используются теоретические и эмпирические методы исследования. С целью получения более подробной информации и актуальных данных в работе используются научные работы отечественного и зарубежного авторства.

Ключевые слова: Управление доступом, информация, биометрическая система, информационная безопасность, контрольно-пропускная система.

Annotation: The main purpose of this article is a technical description of a project related to the development of an automated access control system at an enterprise. The scientific novelty of the presented work consists in the development of a system that has no analogues, including a wide range of capabilities in the aspect of access control and management. The author uses theoretical and empirical research methods. In order to obtain more detailed information and up-to-date data, scientific works of domestic and foreign authorship used in the work.

Keywords: Access control, information, biometric system, information security, checkpoint system.

Введение. В данной работе описывается авторский проект по разработке автоматизированной контрольно-пропускной системы на предприятии с интегрированием биометрической системы контроля и управления доступом. Создаваемая информационная система (ИС) с кодовым названием «MonibioAcces» будет основана на применении дактилоскопического метода. Этот метод биометрической идентификации сейчас имеет наибольшее распространение, в его основе лежит уникальность рисунков папиллярных линий пальцев человека. Проектируемая ИС является системой класса ИС, обрабатывающей комплекс персональных данных (ИСПД), включающей в себя комплекс информационных технологий и технических средств, автоматизирующих обработку персональных данных (ПД). Хранение ПД в таких системах осуществляется в базах данных (БД). В комплекс ИСПД «MonibioAcces» будет входить как собственно ПД, так и средства, предназначенные для их обработки и защиты.

Описание концепции автоматизированной системы контроля и управления доступом на

базе биометрических методов. Использование биометрической технологии в создаваемой системе заключается не в оперировании непосредственно биометрическими идентификаторами, которые представляют собой изображения отпечатков пальцев, а в обработке их цифровых моделей. При этом восстановление реального биометрического идентификатора по его цифровой модели нельзя осуществить в виду применения шифрования. В процессе шифрования используется датчик для, осуществляющий кодирование и подпись идентификатора, а хранение информации обеспечивает частная флэш-память. Хранение данных о папиллярном узоре не требуется, потому что в памяти сохранится только короткий идентификационный код, созданный на основе характерных особенностей отпечатков пальцев. Такой код не дает восстановить узор отпечатка, соответственно невозможно сравнить его с отпечатками пальцев. Таким способом гарантируется защита персональных биометрических данных пользователей [1].

Контроль ситуации, обеспечение безопасности персонала, сохранность материальных ценностей и информации, контроль порядка на объекте обеспечивается автоматической фильтрацией посетителей. Обработываемые в ИСПН биометрические характеристики обеспечивают безопасность систем, поскольку их сложнее переместить, потерять или украсть, чем ПИН-коды, пароли и токены. Разрабатываемый модуль (ИС «MonibioAcces») интегрируется со СКУД предприятия в качестве исполнительного устройства в информационной системе предприятия.

Состав и функции разрабатываемой системы «MonibioAcces». СКУД представляет собой комплекс, состоящий из технических средств и организационных мероприятий, предназначенных для контроля доступа к объектам СКУД и отслеживания перемещения людей по охраняемой территории для того, чтобы обеспечить безопасность, а также регулировать посещения каждого объекта на территории организации. Применение СКУД считают одним из самых эффективных методов обеспечения комплексной безопасности организации. При внедрении СКУД повышается уровень общей безопасности охраняемого объекта, в то время как объем затрат на обеспечение безопасности снижается, потому что для функционирования СКУД не требуется большой штат персонала для обслуживания, кроме того, СКУД позволяет экономить на потреблении электроэнергии.

Контроллер исполнительного устройства СКУД, кроме обмена данными с концентраторами СКУД с помощью линий связи, осуществляет следующие функции: анализ входной информации от устройств, считывающих биометрические идентификаторы, результаты анализа используются для последующей выдачи управляющих сигналов на отпирание (запирание) исполнительного устройства; контроль состояния исполнительного устройства; хранение данных журнала перемещений в оперативной энергонезависимой памяти устройства; фиксирование каждой попытки несанкционированного доступа.

Контроллер может работать даже в случае аварии электросети, имея резервный источник питания.

4) Считыватель – устройство, определяющее код идентификатора и передающее его на контроллер.

Наиболее распространены считыватели: штрих-кода, RFID – считыватели, считыватели пластиковых карт, биометрические считыватели. Считыватели бесконтактных карт или биометрические обычно являются неотъемлемой частью СКУД и проходных систем.

На эффективность функционирования каждой СКУД и ее компонентов оказывает прямое влияние технология контроля доступа и квалификация оперативно-технического персонала. Современные системы контроля и управления доступом в зависимости от комплектующих и диапазона функций, делятся на три группы:

1) Автономные системы:

Основной характеристикой автономной системы является автономный контроллер. Он не связан другими контроллерами, считыватель отделяется, имеется автономный источник питания. Действие устройства обеспечивает замок с электронным управлением, при срабатывании считывателя происходит сбор информации. Замок связан с хабом, который передает информацию на действующую станцию. Основная функция автономной системы – это сбор и хранение информации.

2) Сетевые системы:

Основной характеристикой сетевой системы является удаленное управление функциями контроллеров на центральном компьютере. Программное обеспечение позволяет не только накапливать информацию, но и анализировать её. Система осуществляет комплексный подход к системе безопасности. Система контролирует и управляет одновременно такими системами, как: видеонаблюдение, охранная сигнализация, система пожаротушения, система экстренного оповещения или аварийного освещения. Возможна работа в системе как проводных, так и беспроводных сетей. Сетевые системы наиболее эффективны при организации безопасности крупных объектов.

3) Биометрические системы:

Биометрические системы являются самой функциональной организацией системы контроля и удаленного доступа, так как имеют высокий уровень безопасности. Основная задача биометрических систем заключается в осуществлении биометрической аутентификации. К идентифицирующим признакам биометрического устройства контроля доступа относятся биометрические параметры человека, такие как: отпечатки пальцев, геометрия рук, рисунок сетчатки глаза и т.д.). На основании этих параметров СКУД принимает решение о предоставлении доступа к объекту только тому лицу, которое является носителем кода (биометрических параметров) [2].

Основные назначения и требования к разрабатываемой СКУД. Целью разработки СКУД является автоматизация контролируемого пропуска людей на охраняемый объект и пропускного режима персонала и посетителей на территорию предприятия, для создания условий для выполнения требований установленного режима на объекте и обеспечения безопасности дежурного персонала.

Целями разработки СКУД являются: обеспечение пропускного режима; ведение учёта рабочего времени сотрудников и контроля за исполнением трудовой дисциплины.

В комплекс функций, выполняемых СКУД, входят: формирование и выдача управляющих команд в процессе считывания идентификационного признака (идентификационного кода), хранящегося в памяти подсистемы, для исполнительных устройств; открывание дверей в ручном режиме, для возможности прохода при аварийных ситуациях, пожарах, технических неисправностях с выдачей сигнала тревоги; передача данных о состоянии системы к АРМ; учёт периодов пребывания сотрудников на каждом объекте.

Разрабатываемый модуль «MonibioAcces» интегрируется со СКУД предприятия в качестве исполнительного устройства в информационной системе. СКУД должна обслуживать проходную дверь КПП. В случае запуска системы оповещения о пожаре проходная дверь должна открываться автоматически, либо согласно команде оператора, отдаваемой в ручном режиме. Контроль открывания проходной двери КПП предполагает проход через неё по реакции входного считывателя на права доступа пользователя [3].

Для надёжного функционирования системы должна быть обеспечена возможность непрерывной работы с учётом перерывов, необходимых для технического обслуживания. Должна быть обеспечена возможность резервного копирования или кластерного исполнения решения. Уровень надёжности достигается совокупностью применяемых организационных и организационно-технических мероприятий, а также с помощью программно-аппаратных средств. Безопасность технических средств, на которых реализованы компоненты ИС, должна проявляться в обеспечении защиты от воздействий электрического тока, акустических шумов и т. п., а также должна осуществляться в соответствии с требованиями по эксплуатации, предъявляемыми к оборудованию его разработчиками.

Автоматизированная СКУД «MonibioAcces» – это современный способ обеспечения трудовой дисциплины, порядка и безопасности на объекте, обладающий высокой эффективностью. Эффект, ожидаемый от системы, и оценка целесообразности создания автоматизированной учётно-пропускной подсистемы на предприятии с интегрированием биометрической системы контроля и управления доступом отражены на рис. 1:



Рис. 1. Достоинства создаваемой информационной системы

Согласно рисунку 1, достоинство проектируемой информационной системы заключается не только в выполнении основной функции системы – организации пропусков. Автоматизированная учётно-пропускная подсистема на предприятии с интегрированием биометрической системы контроля и управления доступом удобно тем, что не надо носить идентификатор; невозможно пройти по чужому идентификатору.

Общая характеристика разрабатываемой СКУД. Создаваемая информационная система – относится к классу ИСПД (Информационная система персональных данных) – такая ИС хранит совокупность ПД в базе данных, а также включает в себя комплекс информационных технологий и технических средств, предназначенных для обработки таких ПД с помощью автоматизированных средств. ИСПД включает в себя как непосредственно персональные данные, так и средства, применяемые для их обработки и защиты этих данных.

Создаваемая ИСПД «MonibioAcces» содержит: ПД, к которым относятся: фамилии, имена, отчества, года, месяцы, даты и места рождения, адреса, семейное, социальное, имущественное положение, данные об образовании, профессии, доходах, почтовые адреса, номера телефонов и прочую информацию о сотрудниках; базы данных, в которых хранятся ПД; серверы, то есть оборудование, на котором хранятся базы; программы, где данные обрабатываются; компьютеры, на которых работают сотрудники; защитные программы.

Определение уровня защищённости персональных данных для создаваемой ИСПД. Уровнем защищённости ПД называется комплексный показатель, характеризующий процесс выполнения требований, направленных на устранение угроз безопасности ИСПД. На рис. 2 представлены критерии, определяющие уровень защищённости ПД [4].



Рис. 2. Критерии оценки уровня защищённости ПД

Создаваемая СКУД относится к классу ИСПД т.к. в ней будут обрабатываться данные физиологических и биологических особенностей человека, составляющих основу для установления личности. Также такие особенности будут использоваться оператором в процессе установления личности субъекта ПД. В создаваемой ИСПД не будут обрабатываться сведения, которые относятся к специальным категориям ПД.

Расчет экономического эффекта от интеграции системы «MonibioAcces». Экономия рабочего времени одного сотрудника в связи с сокращением нарушений трудовой дисциплины после установки автоматизированной системы контроля и управления доступом составит около 10 мин в день, при 22 рабочих днях в месяц (для 10 человек) экономия составит:

$$10 \cdot 10 \cdot 22 = 2200 \text{ минут}$$

Это около 36,7 часов рабочего времени в месяц.

При средней заработной плате 25 тыс. рублей среднечасовая величина з.п. составит:

$$25000/22/8=142 \text{ рубля/час}$$

БиоСКУД с функцией учета рабочего времени обойдется для 10 человек (одно офисное помещение) ориентировочно в 100 тыс. рублей (с проведением монтажа). В этом случае экономический эффект после внедрения автоматизированной системы контроля и управления доступа только за счет рабочего времени составит:

$$T = \text{Ин}/\text{Эо},$$

где:

Ин – начальные инвестиции (руб.),

Эо – организационная экономия от внедрения БиоСКУД;

$$T=100000/(142*36,7*12)= 1,6 \text{ года}$$

Стоимость БиоСКУД примерно в 1,5 - 2 раза больше обычного СКУД (с проксимити картой), но как мы видим по ориентировочным расчетам срок окупаемости БиоСКУД составил достаточно низкую величину.

Заключение. Целью данной работы являлась разработка проекта биометрической системы контроля и управления доступом на КПП предприятия. Разработанная система контроля и управления доступом представляет собой совокупность технических средств и организационных мероприятий, направленных на контроль доступа к объектам СКУД и отслеживание перемещений людей по охраняемой территории.

В заключение необходимо отметить, что программное обеспечение разрабатываемой ИС «MonibioAcces» представляет из себя комплекс программных продуктов, организующих прямое взаимодействие системы с контроллером управления доступом. Клиентско-серверная архитектура ПО и использование при реальной разработке дополнительных клиентских мест смогут обеспечить гибкое управление системой на объекте. Программа СКУД «MonibioAcces» подразумевают использование специализированных модулей, выполняющих функции, обеспечивающие высокий уровень безопасности. При необходимости расширения функционала или ёмкости системы могут формироваться дополнительные клиентские места и программные модули (готовые решения). Таким образом, предложенная в рамках данной

статьи ИС имеет колоссальный потенциал и актуальность при решении задач из области контроля и управления доступом на современных предприятиях.

Список литературы

1. Ворона В.А., Костенко В.О. Биометрические технологии идентификации в системах контроля и управления доступом // Computational nanotechnology. 2016.
2. Максимов Р.Л., Рафиков А.Г. Разработка автоматической СКУД повышенной безопасности на базе типового решения скуд BioSmart с использованием автоматного подхода // Вопросы кибербезопасности. 2015.
3. Полякова Е.Н., Дорофеева А.С. Обзор современных систем разграничения доступа к ресурсам вычислительной системы // Вестник Курганского государственного университета. 2016.
4. Spevakov A. G. Methods of identifying a person's personality by morphological signs // Optoelectronic devices and devices in image recognition systems, image processing and symbolic information. Recognition. 2017.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОМЕТРИЧЕСКИХ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ СИСТЕМАХ

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF USE BIOMETRIC MEANS AND METHODS OF PROTECTION INFORMATION IN MODERN SYSTEMS

Авторы: Петруничева Александра Сергеевна, Николаев Антон Дмитриевич

Аннотация: Основной целью представленной работы является изучение основных аспектов, касающихся интегрированных биометрических средств и методов защиты информации в современных системах информационной безопасности. Подзадачами данной работы являются: изучение актуальности разработки инновационных средств защиты информации; изучение актуальности интеграции биометрических средств и методов защиты информации; изучение эффективности интегрированных биометрических средств и методов защиты информации.

Ключевые слова: Биометрические средства, информационная безопасность, информация, информационные технологии, защита информации.

Annotation: The main purpose of the presented work is to study the main aspects related to integrated biometric means and methods of information protection in modern information security systems. The subtasks of this work: studying the relevance of the development of innovative means of protecting information; study of the relevance of the integration of biometric means and methods of information protection; study of the effectiveness of integrated biometric means and information security methods.

Keywords: Biometric tools, information security, information, information technology, information security.

Введение. Ввиду развития информационных технологий практически каждая организация или предприятие на сегодняшний день переводит свои архивы в электронную форму, а также в целом переходит на использование цифровых методов и устройств обработки информации. С помощью информации и информационных технологий передаются и производится обработка конфиденциальных данных, производятся транзакции на различных предприятиях, выполняется хранение и работа с засекреченной информацией и другое. Перечень данных процессов можно перечислять бесконечно, так как в век информационных технологий практически все процессы, происходящие в жизнедеятельности человека, основываются на применении информационных технологий и информации, в частности. Ввиду повсеместного развития информационных и цифровых технологий особенно актуальными задачами становятся обеспечение информационной безопасности и

защиты информации [1].

В общих чертах необходимо отметить, что биометрические методы защиты – это считывание с пользователя уникального биометрического параметра с последующим его сравнением по всей базе уже имеющихся данных. Одним из средств извлечения таких данных являются биометрические считыватели.

Основные сведения, касающиеся биометрии и биометрической аутентификации.

Биометрия – это любая измеримая, устойчивая, отличительная, физическая характеристика или личная черта человека, которая может использоваться для идентификации или проверки заявленной личности этого человека. Измеримая означает, что характеристика или признак могут быть преобразованы в цифровой формат. Это позволяет автоматизировать процесс сопоставления в считанные секунды [2].

На рис. 1 представлена обобщенная классификация биометрических средств контроля доступа к информационным ресурсам:



Рис. 1. Классификация средств биометрии

Надежность биометрии определяет, как физическая характеристика или личностная черта изменяются с течением времени. Изменения могут произойти из-за воздействия на человека химических веществ, старения или травм. Высоконадежная биометрия не подвержена значительным изменениям с течением времени, в то время как низкая степень надёжности указывает на биометрию, которая может значительно измениться со временем. Например, шаблоны радужной оболочки, которые изменяются очень мало в течение жизни, более устойчивы, чем голоса.

Отличительная способность – это мера вариаций или различий в биометрической структуре населения в целом. Самая высокая степень отличительности подразумевает уникальный идентификатор, в то время как низкая степень отличительности указывает на биометрический шаблон, часто встречающийся среди населения в целом. Биометрическая аутентификация относится к автоматизированным методам идентификации или проверки личности человека в режиме реального времени на основе физических характеристик или

личных качеств.

Актуальность биометрических методов защиты информации в современных системах информационной безопасности. На сегодняшний день существует огромное множество потенциальных рисков и опасностей, относящихся к области информационной безопасности. Данный фактор вызван тем, что на сегодняшний день повсеместно повышается число информационных ресурсов, цифровых переводов, коммуникаций и иных продуктов информационной деятельности. Существующий ряд рисков способен привести к колоссальным последствиям из области информационной безопасности [3].

Сотрудники информационной безопасности и непосредственно руководители организаций уже признали высокую актуальность и эффективность использования биометрических средств и методов защиты информации. Таким образом, на сегодняшний день отмечается высокий рост рынка технологий, связанных с обеспечением защиты информации на основе биометрических методов. В доказательство данного следствия на рис. 2 представлена статистическая информация, доказывающая непрерывный рост и прогнозируемое значение объема мирового рынка биометрических систем до 2022 года:



Рис. 2. Прогноз роста и объем рынка биометрических технологий (в млрд. долл.)

Продолжая изучение темы, необходимо отметить, что на сегодняшний день существуют достаточно эффективные, но в то же время и уязвимые алгоритмы и методы защиты информации. Исходя из этого, современные организации нуждаются в интеграции инновационных средств защиты информации, одним из примеров которых является биометрическая аутентификация.

Актуальность биометрической аутентификации также заключается и в том, что это единственный, существующий на сегодняшний день, метод, позволяющий считывать абсолютно уникальные для каждого пользователя биометрические образы. Посредством этого, системы информационной безопасности, использующие в своей работе биометрические методы контроля, отличаются наличием высокого уровня защиты от несанкционированного доступа к информации [4].

Оценка эффективности методов биометрической идентификации в современных системах информационной безопасности. Результаты оценки эффективности, приведенные в последующих таблицах, будут определять уровень эффективности по отдельным параметрам на основе цветовой палитры: зеленый – высокая эффективность; голубой – средняя эффективность; красный – низкая эффективность. Перед оценкой эффективности работы методов биометрической аутентификации пользователей, определим параметры оценки.

Обе характеристики получают расчетным путем на основе методов математической статистики.

$$P_{m,n} = C_n^m \cdot p^m \cdot q^{n-m}$$

Рассмотрим пример. Мы провели 204 натурных опытов, из которых событие произошло 4 раза. Вероятность $P = 4/204 = 0,0196$, границы доверительного интервала $p^1 = 0,049$, $p^2 = 0,005$.

Для самых популярных на сегодняшний день методов биометрической идентификации средние значения FAR и FRR выглядят следующим образом (табл. 1):

Табл. 1. Значения FAR и FRR методов биометрической идентификации

Биометрический метод	FAR	FRR
Отпечаток пальца	0,001%	0,6%
Распознавание лица 2D	0,1%	2,5%
Распознавание лица 3D	0,005%	0,1%
Радужная оболочка глаза	0,00001%	0,016%
Сетчатка глаза	0,0001%	0,4%

Далее будет рассмотрен аспект, сравнивающий биометрические методы по устойчивости к фальсификации данных. Фальсификация биометрических данных это в любом случае достаточно сложный процесс,

зачастую требующий специальной подготовки и технического сопровождения. В табл. 2 приведены результаты исследований, отображающие шанс возможной фальсификации биометрических параметров [5].

Табл. 2. Сравнение биометрических методов по устойчивости к фальсификации

Биометрический метод	Фальсификация
Отпечаток пальца	Возможна
Распознавание лица 2D	Проблематична
Распознавание лица 3D	Безуспешно
Радужная оболочка глаза	Невозможна
Сетчатка глаза	Невозможна

Произведем анализ биометрических методов относительно устойчивости к внешним факторам. В табл. 3 представлены результаты чувствительности методов биометрической аутентификации относительно параметров окружающей среды.

Табл. 3. Сравнение биометрических методов по чувствительности к внешним факторам

Биометрический метод	Чувствительность к влиянию внешних факторов
Отпечаток пальца	Средняя
Распознавание лица 2D	Низкая
Распознавание лица 3D	Низкая
Радужная оболочка глаза	Низкая
Сетчатка глаза	Средняя

Как видно из представленных в табл. 1-3 данных, средства биометрической аутентификации пользователя в техническом плане являются достаточно эффективным и успешно функционирующим инструментом. Таким образом, в большинстве метрик, по которым была произведена оценка эффективности, биометрические методы аутентификации пользователя показывали высокие результаты в оценке эффективности их использования.

Безусловно, выбор метода биометрической аутентификации для системы контроля доступа в первую очередь зависит от предъявляемых к ней требований. Тем не менее, сравнение биометрических методов по совокупности факторов наглядно демонстрирует их преимущества в целом [6].

Заключение. Таким образом, видно, что современные

информационные системы являются объектом повышенной потенциальной и реальной опасности со стороны злоумышленников в лице хакеров, желающих завладеть личными данными, архивами или иной секретной информацией. Существующие на сегодняшний день средства и методы защиты информации становятся наиболее подверженными удачным взломам и несанкционированному доступу, в результате чего актуализируется роль разработки и интеграции инновационных средств обеспечения защищенности информации. Исходя из этого, наиболее актуальными на сегодняшний день становятся задачи, решения которых позволяют повысить эффективность и рациональность работы современных систем информационной безопасности, одним из которых и является разработка и повсеместная интеграция биометрических методов защиты информации [7].

Литература

1. Афанасьева Д.В., Применение искусственного интеллекта в обеспечении безопасности данных // Известия ТулГУ. Технические науки. 2020.
2. Голуусов Я.А. О показателях эффективности систем биометрической аутентификации и идентификации // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2016.
3. Маслова М.А. Анализ и определение рисков информационной безопасности // Научный результат. Информационные технологии. 2019.
4. Spevakov A. G. Methods of identifying a person's personality by morphological signs // Optoelectronic devices and devices in image recognition systems, image processing and symbolic information. Recognition. 2017.
5. Голуусов Я.А., Соколов М.М. Об основных принципах функционирования системы многофакторной биометрической аутентификации по динамике нажатия клавиш // Решетневские чтения. 2015.

ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ И ФАКТОРЫ ВЫБОРА СКВАЖИН ПОД БУРЕНИЕ БОКОВОГО СТВОЛА

MAIN REASONS AND FACTORS FOR SELECTING WELLS FOR SIDE-STROKE DRILLING

Авторы: *Гайбуллаев Парвиз Муродович*

Научный руководитель: *Сохощко Сергей Константинович*

Аннотация: *в данной работе проведено исследование причин применения технологии ЗБС, а также выявлены преимущества и недостатки данной технологии.*

Ключевые слова: *боковой ствол, многопластовое месторождение, увеличение нефтеотдачи, стратиграфическое строение.*

Annotation: *in this paper, a study was made of the reasons for the use of sidetracking technology, and the advantages and disadvantages of this technology were identified.*

Keywords: *sidetrack, multilayer field, enhanced oil recovery, stratigraphic structure.*

Гидроразрывы, повторная перфорация, восстановление коллекторских свойств пласта при обработке кислотой и новое заканчивание скважины — все это широко применяемые методы увеличения продуктивности существующих скважин, а значит и чистой текущей стоимости на старых месторождениях. В настоящее время бурение боковых стволов привлекает повышенное внимание в связи с потенциальным увеличением отдачи из загрязненных или истощенных пластов и возможностью вскрыть новые пласты с меньшими затратами.

Итак, когда надо бурить боковые стволы? Во многих случаях применение традиционных технологий и технических средств может оказаться неэффективным или нецелесообразным. В старых скважинах бурение боковых стволов можно считать наилучшим техническим решением, если есть надежное обоснование эффективности вскрытия продуктивной зоны наклонным или горизонтальным стволом. Бурение боковых стволов из существующих скважин дешевле, чем строительство новых скважин. Кроме того, траектория бокового ствола проходит вблизи старой скважины, где продуктивная зона уже охарактеризована керновыми и каротажными данными, а также результатами испытания и эксплуатации пластов.

Если существующая скважина вскрыла газовую шапку или прошла вблизи нее, а также при наличии подстилающей воды, то содержание газа или воды, а может и того и другого, в добываемой продукции скважины обычно увеличивается. При отсутствии газовой шапки традиционным способом отсрочить прорыв воды является перфорация только верхней части продуктивного интервала. Однако во многих случаях при радиальном притоке флюида создаваемой депрессии бывает достаточно, чтобы подтянуть воду к зоне перфорации в виде конуса. Достигнув нижних перфорационных отверстий, вода, благодаря ее большой подвижности, может стать основным компонентом продукции скважины.

При сильном подпоре «нижней» воды обводнение скважины может иметь место даже при отсутствии водонефтяного контакта повышенной подвижности. Как правило, стволы

горизонтальных скважин располагают ближе к кровле продуктивного пласта, поэтому перепад давления, перпендикулярный к оси скважины, приводит к подъему воды в виде треугольной призмы, а не конуса. Для образования такой призмы необходимо вытеснить гораздо больше нефти, чем для образования конуса, то есть отдача пласта увеличивается даже за счет геометрических характеристик водяного потока.

В отложениях, склонных к выносу песка, бурение боковых стволов может исключить необходимость спуска дорогостоящих гравийных фильтров, используемых для борьбы с песком. В отличие от вертикальных, горизонтальные скважины позволяют отбирать столько же или больше продукции при значительно меньших депрессиях на пласт.

Следующим преимуществом боковых стволов является улучшение условий вскрытия многопластовых месторождений. Если отдельные пласты имеют достаточную мощность для размещения в них горизонтальных стволов, то очень эффективной стратегией является бурение нескольких расположенных друг за другом боковых стволов в эти пласты из одной скважины. Меняя протяженность вскрытия каждого пласта обратно-пропорционально интенсивности притока, можно поддерживать равномерную удельную отдачу пластов (суммарная добыча из пласта, отнесенная к падению пластового давления).

Более дешевым решением этой проблемы является вскрытие всех пластов одним наклонным боковым стволом. При проектировании траектории такого бокового ствола можно предусмотреть увеличение протяженности вскрытия пластов с меньшими дебитами, чтобы поддерживать удельную отдачу пластов на приблизительно одинаковом уровне. Однако в случае обводнения одного из высокопроизводительных пластов, изолировать его будет гораздо трудней, чем в многоствольной скважине.

В сравнении с вертикальной скважиной, наклонный боковой ствол может значительно увеличить отбор из тонкослоистого месторождения, где из-за малой мощности невозможно разместить горизонтальный ствол в каждом отдельном пропластке. Часто углеводородосодержащие пласты не включают в число эксплуатационных объектов, или они не дают притока при начальных методах заканчивания скважины. Такие интервалы можно дополнительно проперфорировать, и после ГРП значительно увеличить производительность скважины. Однако в маломощных пластах бурение боковых стволов с горизонтальными участками эффективнее ГРП.

Ввиду особых условий осадконакопления стратиграфическое строение некоторых залежей обеспечивает условия миграции углеводородов в горизонтальном и вертикальном направлениях. Геологические фации с контрастными коллекторскими характеристиками могут быть как экранами, так и каналами для миграции. Иногда песчанистые коллекторы могут иметь слишком малую мощность, чтобы быть выделенными в сейсморазрезе, но благодаря большой протяженности, они видны на амплитудных сейсмокартах структурных горизонтов. В таких случаях горизонтальные скважины могут идеально решить проблему эксплуатации пластов малой мощности и вскрытия углеводородных залежей, удаленных по горизонтали от устья скважины.

Вывод: ЗБС является одним из самых перспективных и эффективных методов увеличения нефтеотдачи. Также эффект от применения данной технологии, как правило, сохраняется на более длительное время, чем при использовании других МУН. Но в тоже время у данной технологии есть как свои плюсы, так и минусы. К плюсам технологии ЗБС можно отнести: увеличение нефтеотдачи, сокращение числа простаивающих скважин, уменьшение объема бурения новых скважин. Недостатками же данной технологии являются: сложность проведения данной технологии, большая вероятность несоответствия фактических

результатов проектным.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тюкавкина О. В. Современные методы выявления зон сложнопостроенных коллекторов трудноизвлекаемыми запасами для принятия эффективных проектных решений // Изв. вузов. Горный журнал. 2013. № 8. с. 50–57.
2. Павельева О.Н., Басов А.О., Павельева Ю.Н. Бурение боковых стволов как метод повышения нефтеотдачи пласта в нефтяных скважинах/. Издание в 5 т./ под общ. Ред. д-ра техн. наук, проф. О.В. Савенок – Краснодар: Издательский Дом –Юг, 2017 – Т. 3 – 318 с.
3. С.Л. Орловский. Опыт применения и перспективы бурения боковых стволов на объекте ЮС2 1 Руссинского месторождения// ГАНУ “Институт стратегических исследований РБ”, 2017 – с 68-71
4. И.А. Прокопенко, М.Н. Прокопенко. Разработка нефтяных месторождений, бурение скважин с боковыми и горизонтальными стволами// Академический журнал Западной Сибири №6, 2018 – Т-14. – 77 с

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ПАРАМЕТРОВ ИСКРИВЛЕНИЯ БОКОВОГО СТВОЛА ОТ НАГРУЗКИ НА ДОЛОТО И УГЛА ПЕРЕКОСА ШПИНДЕЛЯ-ОТКЛОНИТЕЛЯ

INVESTIGATION OF THE DEPENDENCE OF THE PARAMETERS OF THE SIDEHOLE DEVELOPMENT ON THE LOAD ON THE BIT AND THE ANGLE OF MISTURN OF THE SPINDLE-DEFLECTOR

Авторы: Гайбуллаев Парвиз Муродович

Научный
руководитель: Сохошко Сергей Константинович

Аннотация: в данной работе проведено исследование зависимости параметров искривления бокового ствола от нагрузки на долото и угла перекоса шпинделя-отклонителя.

Ключевые
слова: шпиндель-отклонитель, боковой ствол, долото, коэффициент корреляции, зенитный угол.

Annotation: In this paper, a study was made of the dependence of the sidetrack curvature parameters on the WOB and the deflection angle of the whipstock.

Keywords: deflector spindle, sidetrack, chisel, correlation coefficient, zenith angle.

Компоновка низа бурильной колонны при забурировании БС включает, как правило, долото, калибратор и винтовой забойный двигатель-отклонитель. В искривленных стволах мощность серийных винтовых двигателей часто оказывается недостаточной для бурения скважины, особенно при износе статора или ротора.

Шпиндель-отклонитель (рис.1) состоит из двух частей. Верхняя основная часть, где установлен полный комплект осевой и радиальных опор, воспринимает радиальные и осевые нагрузки. Вторая часть шпинделя представляет собой надставку с отдельным укороченным валом, общая длина которой в несколько раз меньше длины основного шпинделя и предназначена для интенсивного набора зенитного угла (до 8° на 10 м) и интенсивного изменения азимута ствола скважины. В этой части установлены две радиальные опоры и три подпятника с осевым люфтом, который на 1—2 мм больше, чем на основной осевой опоре (пяте). Эти элементы исключают выпадение вала на забой и обеспечивают ему осевое перемещение на величину их люфта, а в процессе работы отклонителя включаются в работу с основной осевой опорой.

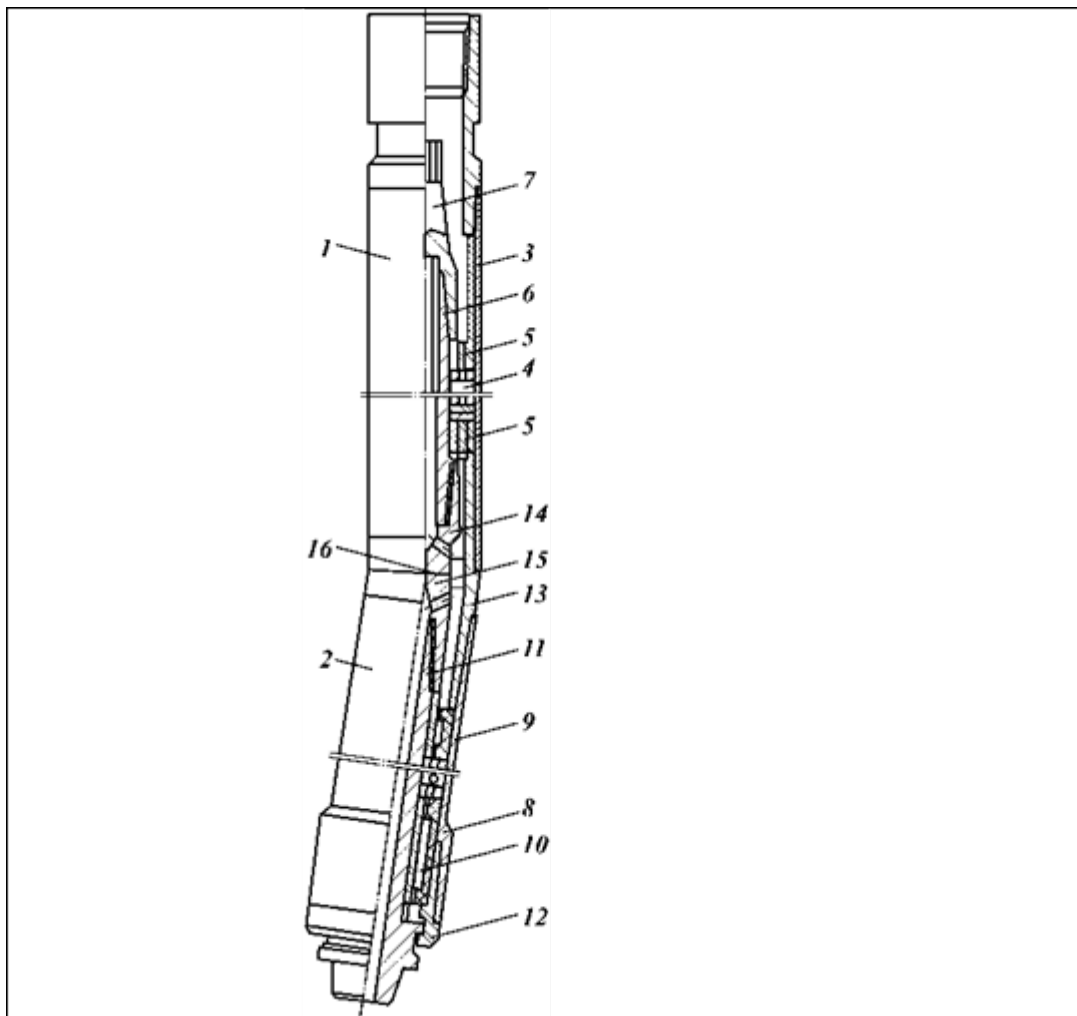


Рис 1. Шпиндель-отклонитель: 1 – верхняя часть; 2 – нижняя часть; 3 – корпус; 4 – осевая опора; 5 – радиальные опоры; 6 – вал; 7 – конусно-шлицевая муфта; 8 – корпус нижней части; 9 – осевые опоры; 10 – радиальные опоры; 11 – вал; 12 – ниппель; 13 – переводник; 14, 15 – полумуфты кулачковые; 16 – упорные концы полумуфты.

Для придания жесткости компоновке нижняя радиальная опора максимально приближена к забою за счет монтажа ее в ниппельной гайке. Надставка присоединяется к корпусу основной опоры посредством косоугольного соединительного переводника с заданным углом кривизны. Их валы соединены с помощью шарнирно-кулачковой муфты, установленной в плоскости кривизны косоугольного соединительного переводника. Крутящий момент и осевые нагрузки с верхнего основного вала на надставку передаются соответственно кулачками и упорными торцами кулачковых муфт.

Крутящий момент от ротора винтовой пары на вал шпинделя-отклонителя передается через гибкий вал (торсион) и конусно-шлицевую муфту, верхняя полумуфта которой соединена с гибким валом. Нижняя полумуфта (конус) навинчена на вал шпинделя.

Траектория бокового ствола на участке набора кривизны при бурении

зависит от геометрических параметров инструмента и режима бурения.

Зенитный угол α зависит от угла перекоса β , нагрузки на долото P_d и длины нижнего плеча l . С помощью пакета статических программ "Statgrafics" установлена связь

$$\alpha = f(L, \beta, P_d, l)$$

Для фаменского горизонта

$$\alpha = 0,57\beta + 4,52P_d + 0,009L - 16,3,$$

где L — глубина бурения, м; P_d — нагрузка на долото, тс; β — угол перекоса двигателя-отклонителя, градус.

Расстояние от торца долота l до угла перекоса в кривом переводнике объемного двигателя для фаменских скважин средних глубин (1850 м) не изменялось и составило 1,6 м.

Коэффициент корреляции в этом случае $\eta = 0,83$.

Для турнейского яруса

$$\alpha = -12,05 - 0,03L + 3,7 P_d + 14,22\beta + 3,81l.$$

Коэффициент корреляции $\eta = 0,87$.

На рис.2 показаны графики изменения зенитного угла α от нагрузки на долото P_d для конкретных условий бурения БС, глубины забуривания и определенных компоновок низа бурильной колонны.

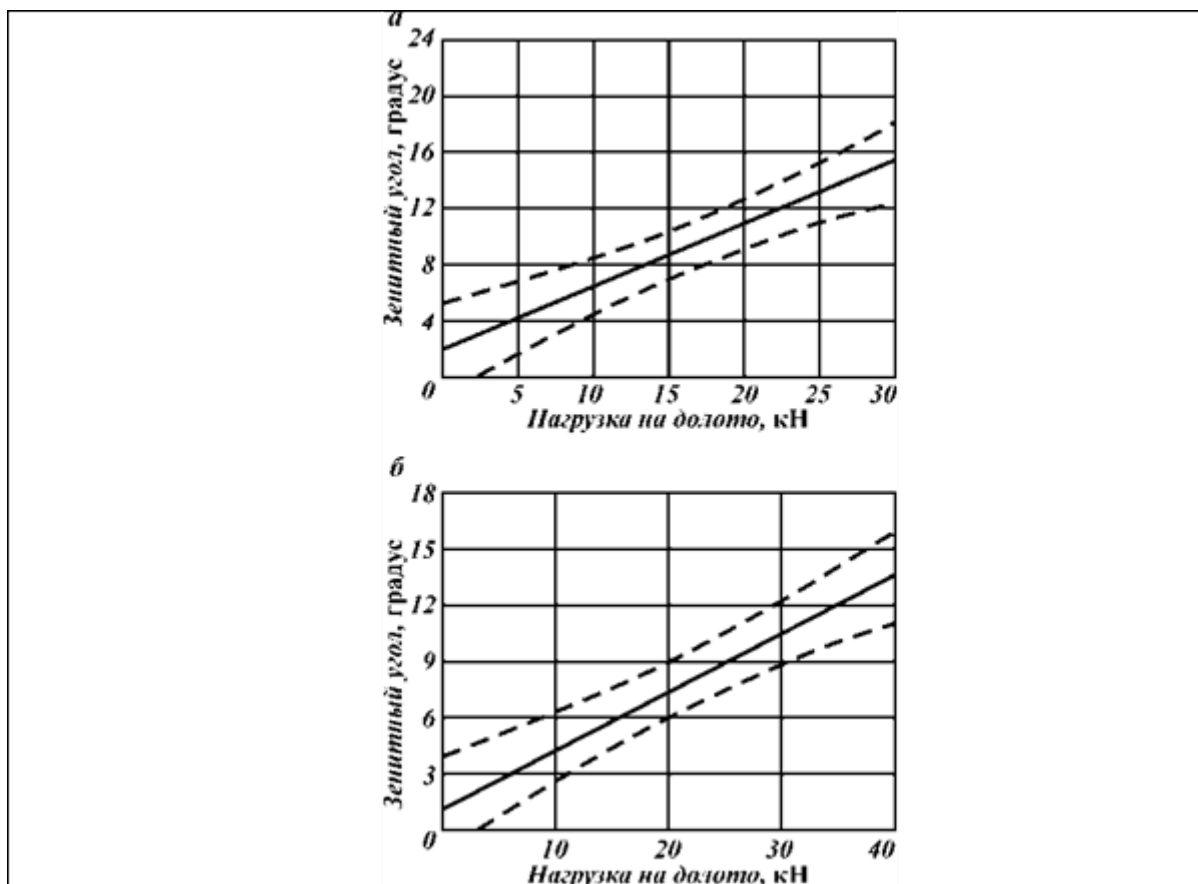


Рис. 2. Изменение зенитного угла от нагрузки на долото для фаменского горизонта и турнейского яруса.

Характерная особенность графиков — повышение зенитного угла α при увеличении нагрузки на долото $P_{\text{д}}$. Полученные зависимости позволяют ориентировочно подбирать нагрузку на долото для достижения требуемых зенитных углов при определенных геометрических размерах КНБК и буримых породах.

Вывод: в статье было рассмотрено устройство шпинделя-отклонителя, который предназначен для бурения интервалов изменения направления скважины по зенитному углу и азимуту, а также для забуривания новых стволов в аварийных случаях на любой глубине, независимо от угла наклона скважины. А также рассмотрена зависимость параметров искривления бокового ствола от нагрузки на долото и угла перекоса шпинделя-отклонителя.

ЛИТЕРАТУРА

1. И.А. Прокопенко, М.Н. Прокопенко. Разработка нефтяных месторождений, бурение скважин с боковыми и горизонтальными стволами// Академический журнал Западной Сибири №6, 2018 - Т-14. - 77 с

2. Н.Ф. Кагарманов, Механизм разрушения пород при горизонтальном бурении: Тр. 5-й Всесоюзной науч.-техн. конференции. Разрушение горных пород при бурении скважин, Уфа, 1990.
3. В.Х. Самигуллин, Забойные компоновки для управления траекторией горизонтальных скважин//Сб. науч. тр. Башнипинефти. — Уфа. — 1992. — Выл. 86. - С. 42-43.
4. Р.М. Гилязов, Л.Ш. Янтурин, Методика расчета потерь осевых нагрузок и момента кручения по длине бурильной колонны при бурении бокового ответвления ствола скважины (БОС). РД-39 - 2000. - Уфа: Башнипинефть, 2000.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ НА ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТАХ

IMPROVEMENT OF THE INDUSTRIAL SAFETY MANAGEMENT SYSTEM AT HAZARDOUS PRODUCTION FACILITIES

Авторы: Сальникова Ксения Федоровна

Аннотация: В статье рассматривается проблема обеспечения промышленной безопасностью работников на опасных производственных объектах и пути ее усовершенствования. Приведены анализ формирования риска и методы оптимизации системы, контролирующей состояние безопасности. Приводится методика выбора стратегии по минимизации рисков. Показана методика и расчеты повышения действенности организационной системы управления промышленной безопасностью. В заключении сделан вывод об эффективности предложенных мероприятий.

Ключевые слова: Промышленная безопасность, профессиональные риски, показатели производственного травматизма, эффективность

Annotation: The article deals with the problem of ensuring industrial safety of workers at hazardous production facilities and ways to improve it. The analysis of risk formation and methods of optimization of the system controlling the state of security are given. The method of choosing a strategy to minimize risks is given. The methodology and calculations of increasing the effectiveness of the organizational system of industrial safety management are shown. In conclusion, the conclusion is made about the effectiveness of the proposed measures.

Keywords: Industrial protection, occupational risks, indicators of occupational injuries, nuclear industry, efficiency

Профессиональные опасности формируются из наличия опасности вредного воздействия химических и биологических факторов, травмирования и т.д.

При идентификации опасностей необходимо учитывать все случаи непредвиденных ситуаций, связанных например, с положением тела при работе, умственной и физической усталость, взаимодействием работника с оборудованием.

Задачи, решаемые системой контроля, представлены на рисунке



Рисунок – Основные задачи системы контроля за состоянием безопасности производства

Улучшения контрольно-профилактических работ делятся на следующие направления:

1. Обоснование объема выборки периодически проверяемых производственных объектов;
2. Разработка графиков работы органов контроля;
3. Оценка эффективности мероприятий, которые разработаны по результатам проверок для предупреждения происшествий и профессиональных болезней.

Оптимизация идентификации опасностей осуществляется за счёт повышения эффективности действий контролирующих органов, которая состоит в планировании этой деятельности и оптимизации численности органов контроля.

Обоснование объема и состава инспектируемых объектов обусловлено невозможностью систематически и качественно проверять одновременно все производственные объекты, т.к. может быть не выдержано требование к оперативности управления безопасностью. Для повышения эффективности контрольно-профилактической работы в этих условиях

приходится проводить выборочный контроль лишь некоторых из них.

Обоснование выборки обследуемых объектов наиболее целесообразно осуществлять при использовании в качестве критерия оптимизации информацию о происшествиях и предпосылок к ним.

В первую очередь необходимо планировать те объекты, где возможно максимальное число происшествий или могут иметь место наиболее тяжелые последствия от них. Ограничением к объему выборки запланированных для обследования объектов служат трудозатраты.

Задача оптимизации идентификации опасностей принадлежит к классу задач линейного (комбинаторного) программирования.

Способом её решения может служить алгоритм Колесара, основанный на методе ветвей и границ.

Качество контроля характеризуется вероятностными параметрами осуществляемых преобразований.

При этом, под вероятностными $P^{(H)}(y_i|x_i)$ подразумеваются ошибки первого и второго рода k^{01}, k^{10} ; их дополнения до единицы k^{11}, k^{00} ; условные вероятности устранения обнаруженных предположений $P_i^{\text{устранение}}$, а под ресурсами $\tau(y_i|x_i)$, необходимыми для операционного контроля и устранения обнаруженных отклонений, - затраты S_m соответственно.

Организация контроля безопасности проведения конкретного процесса в рассматриваемых условиях может состоять в определении значений некоторой величины $i x$, указывающих на необходимость $\neq 0$ и кратность ($i m = 1, 2, \dots, K$) осуществления контроля за каждой отдельной операцией, а задача его совершенствования - в выборе оптимального (в определенном смысле) 43 вектора $X = (x_1, x_2, \dots, x_m)$. В качестве критерия оптимальности и ограничений должна использоваться организационная характеристика $E\{\psi\} = E(t)$ или её компоненты.

Для уточнения содержания вектора $E\{\psi\}$ необходимо учитывать, что цель обеспечения безопасности заключается в удержании в допустимых пределах или минимизации суммарных издержек, либо их одной компоненты - ущерба от происшествий и профессиональных заболеваний $(P_g(\tau) = 1 - Q(t))$ и математические ожидания величин ущерба $-M_\tau[Y]$ или

затрат $-M_{\tau}[S]$ с ними связанных).

Цель совершенствования безопасности проводимых работ состоит в выборе кратности контроля. Математически это сводится к нахождению m -мерного вектора кратности контроля $X=(x_1, x_2, \dots, x_m)$, реализующего одно из двух условий:

$$\begin{cases} P(X) \rightarrow \max \\ S(X) \leq S_{\delta} \end{cases}, \begin{cases} S(X) \rightarrow \min \\ P(X) \geq P_{\delta} \end{cases}$$

где S_{δ} - максимально допустимое значение затрат, необходимое для выполнения контролирующей деятельности; P_{δ} - минимальная вероятность обнаружения опасностей в процессе контролирующей деятельности; $P(X)$ - вероятность идентификации опасностей при проведении контролирующей деятельности; $S(X)$ - затраты на выполнение контролирующей деятельности и устранение выявленных отклонений.

При принятых предположениях вероятность будет определяться произведением, а затраты - суммой входящих в них частных показателей процесса:

$$P_{\delta}(X) = \prod_{i=1}^m P_{\delta i}, \quad S(X) = \sum_{i=1}^m S_i,$$

где $P_{\delta i}$ - вероятность выполнения i -тых технологических операций без происшествий и предпосылок к ним в течение определенного времени;

$S_i = S_i^{\text{контроль}} + S_i^{\text{устранение}}$ - затраты, необходимые для организации в это же время контроля безопасности проводимых работ и устранения выявленных отклонений, $i = 1, 2, \dots, m$.

При условии пренебрежения ошибками первого рода при контроле $k^{01} = 0$

$$Q'_k(\tau) = Q_k(\tau) \prod_{i=1}^{x_k} [k_i^{10} + k_i^{00}(1 - P_{ki})],$$

а соответствующие этим организационным процедурам и допущениям затраты определяются такими соотношениями:

$$S_k(\tau) = x_k [S_{kx} + b_k S_{yx}];$$

$$S_k(\tau) = S_{k1} + Q'_k(\tau) k_1^{00} S_{y1} + S_{k2} + Q'_k(\tau) k_1^{10} k_2^{00} S_{y2} + \dots + S_{kx'} + Q'_k(\tau) k_1^{10} k_2^{10} \dots k_{x-1}^{10} k_x^{00} S_{yx'},$$

$$b_k = [1 - Q_k(\tau)] k^{11} + Q_k(\tau) k^{10}$$

где $b_k = [1 - Q_k(\tau)] k^{11} + Q_k(\tau) k^{10}$ - параметр качества системы контроля;

$P_{ki} = \mu_n$ - условные вероятности устранения выявленных внештатных ситуаций на i -ом его шаге;

$S_{kx'}, S_{yx'}$ - затраты на организацию контроля и устранения возникающих на его i -ом шаге предпосылок к происшествиям.

Следующим шагом оптимизации контроля является определение численности работающих в контролирующих органах.

Ограничения будут определяться исходя из предполагаемой эффективности контроля и устранения возможных отклонений, сравнения с эффективностью технических и технологических средств защиты.

Значение $P_{\delta}^*(\tau)$ может задаваться также на основе статистических соотношений между числом аварий и несчастных случаев и причинами их возникновения [35]. В качестве одного из возможных методов решения предложенных задач оптимизации целесообразно использовать градиентный метод отыскания экстремума:

$$y_{jk} = \frac{\Delta P_{\delta}(x_{jk} \in X)}{\Delta S(x_{jk} \in X)}.$$

Для решения задач оптимизации могут быть применены известные алгоритмы и соответствующие им программы. Обоснования состава и

численности персонала органов контроля (ОК) осуществляется в два этапа: - анализ существующей системы контроля; - синтез системы контроля, заключающийся в обосновании рациональной численности органов контроля.

Первый этап носит предварительный характер. Главная цель его проведения состоит в получении качественной оценки степени дублирования ОК выполняемых ими функций. Решение этой задачи осуществляется с использованием методики, основанной на расчете параметров, определяющих взаимосвязь ОК по выполняемым ими функциям.

Исходными данными являются перечень функций и состав ОК. На основе экспертных оценок (эксперты – руководители соответствующих ОК) определяется факт участия соответствующего ОК в выполнении им той или иной функции.

Далее формируется таблица, элементы которой характеризуют корреляцию между различными ОК по выполнению одинаковых функций

Оценка структуры ОК и степени дублирования выполняемых ими функций производится по соответствующему множеству качественных показателей. Второй этап является основным. Для решения задачи обоснования рациональной численности ОК разработана методика, сущность которой заключается в следующем. Рациональное штатное расписание определяется использованием комплексного критерия Q_{OK}

$$Q_{OK} = \sum_{i=1}^M k_i \cdot Q_{OK}^i,$$

где Q_{OK}^i – функции выполняемые i -ым ОК;

k_i – коэффициент, оценивающий его деятельность;

M – число контролирующих органов

Оценка деятельности каждого органа управления характеризуется

выражением:

$$Q_{OK}^i = \begin{cases} 1, & N_P^i \geq N_{TP}^i; \\ \frac{N_P^i}{N_{TP}^i}, & N_P^i < N_{TP}^i. \end{cases}$$

где N_P^i – фактическая численность i -ого ОК

N_{TP}^i – численность i -ого ОК в случае оптимизации.

Величины коэффициентов k_i определяются экспертным путем. Находится вектор $N = (N_1, N_2, \dots, N_L)$, который представляет собой искомые коэффициенты важности функций ОК.

Для обоснования коэффициентов важности ОК использован метод анализа иерархий, и на основе попарного сравнения важности функций (с использованием предложенной критериальной шкалы) экспертами осуществляется оценка важности каждой функции.

Далее с использованием лексического анализа содержания функций системы контроля в целом и частных функций ОК осуществляется оценка степени участия ОК в выполнении всей совокупности функций возлагаемых на систему.

Результаты оценки вклада каждого ОК формируются в матрицу $Z = (Z_{ij})_{M \times L}$

Таблица - Оценка вклада каждого органа контроля в систему

№ п/п	Наименование ОК	идентификации опасности						
		Функции ОК						
		1	2	...	j	...	...	L
1		Z_{11}	Z_{12}	...	Z_{1j}	...	...	Z_{1L}
2		Z_{21}	Z_{22}	...	Z_{2j}	...	...	Z_{2L}
...	
i		Z_{i1}	Z_{i2}	...	Z_{ij}	...	...	Z_{iL}

\dots
 M
 Z_{M1}
 Z_{M2}
 \dots
 Z_{Mj}
 \dots
 \dots
 Z_{ML}

Результаты оценки вклада каждого ОК с учётом важности компонент вектора $N = (N_1, N_2, \dots, N_L)$ формируются в матрицу $R = (R_{ij}), R_{ij} = N_j \cdot Z_{ij}$

Матрица R представлена в таблице 2.2.

Таблица - Итоговая матрица R

№ п/п	Наименование ОК	Функции ОК						
		1	2	...	j	...	...	L
1		$v_1 Z_{11}$	$v_2 Z_{12}$	...	$v_j Z_{1j}$	...	...	$v_L Z_{1L}$
2		$v_1 Z_{21}$	$v_2 Z_{22}$	...	$v_j Z_{2j}$	...	...	$v_L Z_{2L}$
...	
i		$v_1 Z_{i1}$	$v_2 Z_{i2}$	...	$v_j Z_{ij}$	...	...	$v_L Z_{iL}$
...	
M		$v_1 Z_{M1}$	$v_2 Z_{M2}$	...	$v_j Z_{Mj}$	...	...	$v_L Z_{ML}$

Расчет оптимального состава i-ого ОК N_{TP}^i выполняется с использованием данных, содержащихся в таблице, для каждого i-ого ОК

Таблица - Данные для расчета оптимального состава органа контроля

№ п/п	Функция ОК	Интенсивность возникновения функции S_j^i	Длительность выполнения функции $T_j^i, ч$	Количество персонала, задействованного на выполнение функции n_j^i , чел.
1				
...				
j				
...				
L				

Необходимые годовые трудозатраты i-ого ОК определяются следующим образом:

$$Z_{\text{TP}}^i = \sum_{j=1}^L S_j^i \cdot T_j^i \cdot n_j^i,$$

где S_j^i – интенсивность возникновения j -ой функции i -ым ОК;

T_j^i – длительность выполнения j -ой функции i -ым ОК;

n_j^i – количество персонала i -ого ОК;

L – число функций i -ого ОК. Оптимальное количество персонала i -ого ОК будет:

$$N_{\text{TP}}^i = \frac{Z_{\text{TP}}^i}{Z_{\text{H}}^i},$$

Z_{H}^i – нормативный уровень трудозатрат.

Критерием эффективности является степень выполнения функций если:

$Q_{\text{ОК}} \geq 85\%$ – выполнено;

$70\% \leq Q_{\text{ОК}} \leq 85\%$ – выполнено недостаточно полно;

$60\% \leq Q_{\text{ОК}} \leq 70\%$ – выполнено не полностью;

$Q_{\text{ОК}} < 60\%$ – не выполнено.

В случае несоответствия значения интегрального показателя предъявляемым требованиям необходимо приступить к изменению исходных данных и повторному проведению расчетов.

Процесс повторяется до тех пор, пока значения интегрального показателя не будут удовлетворять предъявляемым требованиям, но уже за счет увеличения штатной численности ОК или нормативных трудозатрат, а также внедрения средств и комплексов автоматизации контрольной деятельности.

Критерий эффективности функционирования системы определяется по

результатам контроля.

Эффективность системы контроля оценивается критерием $K_{\text{эТ}}$

$$K_{\text{эТ}} = \frac{2K_2 + 3K_3 + 4K_4 + 5K_5}{n},$$
$$n = K_2 + K_3 + K_4 + K_5,$$

где K_2 - количество проверок, которые требуют немедленного принятия решения;

K_3 - количество проверок, которые требуют принятия решения в течение полугода;

K_4 - количество проверок, которые требуют принятия решения в течение года;

K_5 количество проверок, которые требуют принятия решения планово в течение трех лет;

n - общее количество проверок.

При сравнении полученного значения $K_{\text{эТ}}$ с фиксированным значением за прошлый год $K_{\text{эТ}}^{\text{жтСТ}}$ оценивают эффективность системы контроля.

Однако даже один из выявленных проверкой недостаток может привести к несчастному случаю.

С целью учета этого фактора используется критерий комбинации:

$$K_{\text{эТ}} - \gamma D(K),$$

$$\text{где } D(K) = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (K_i - K_{\text{н.т.}})^2;$$

K_i - выявленный недостаток;

γ - заданная постоянная, которая оценивает дисперсию $D(K)$ по отношению к $K_{\text{н.т.}}$.

С целью учета эффективности контроля по отношению к прошлому году критерий модифицирования запишется следующим образом:

$$K_{\text{н.т.}} - \gamma D'(K),$$

$$\text{где } D(K) = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n m_i^2,$$

$$m_i^2 = \begin{cases} (K_i - K_{\text{н.т.}})^2, & K_i < K_{\text{н.т.}}, \\ 0, & K_i \geq K_{\text{н.т.}} \end{cases}$$

Мероприятия по устранению рисков могут носить тактический и стратегический характер. В первом случае их выбор осуществляется при поддержке принятия решений, а финансовые затраты обычно укладываются в рамки предусмотренных законодательством отчислений.

Во-втором, например, происходит техническое перевооружение предприятия, которое требует больших финансовых затрат. В этом случае очень важно определить очередность проведения мероприятий, т.е. осуществить стратегическое планирование с учетом осуществления необходимых расходов. Такое планирование происходит при частичном или полном отсутствии информации, т.е. степень неопределенности очень высока. С этой целью достаточно эффективна методика, основанная на применении вероятности статистических критериев, позволяющая накладывать ограничения на финансовые затраты и время.

Пример применения вероятных стратегий действий по минимизации рисков приведен на рисунке 4.7. С текущего момента времени 1 до момента 5 может быть использовано любое из четырех решений $\varphi_1, \dots, \varphi_4$ каждое из которых соответствует стратегиям C_1, \dots, C_4 . Количественная оценка риска в каждом из случаев осуществляется экспертным путем в соответствии с разработанной методикой (глава 3). При стратегии C_1 риск достигнет величины f_1 при 93 условиях внешней и внутренней среды. Если

ситуация благоприятна для стратегии $C_4(\theta_4)$, а выбрана C_1 , то уровень риска возрастает.

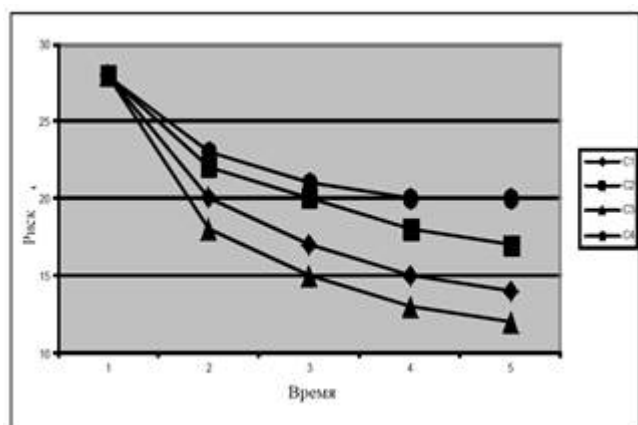


Рисунок - Различные стратегии минимизации рисков

Если оценочный функционал $G = (g_{jk})$ [20, 86] представить в форме матрицы, элементами g_{jk} которой являются количественные оценки φ_k а внешняя и внутренняя характеризуется состоянием θ_j , то матрица будет выглядеть следующим образом:

θ_j

$\varphi_1 \dots \varphi_k \dots \varphi_M$

$$G = \begin{pmatrix} g_{11} & \dots & g_{1k} & \dots & g_{1M} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ g_{j1} & \dots & g_{jk} & \dots & g_{jM} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ g_{N1} & \dots & g_{Nk} & \dots & g_{NM} \end{pmatrix} \begin{matrix} \theta_1 \\ \theta_j \\ \theta_N \end{matrix}$$

где $\{\varphi_1, \dots, \varphi_k, \dots, \varphi_M\}$ - совокупность множеств решений по выбору стратегии $\{C_1, \dots, C_M\}$; $\{\theta_1, \dots, \theta_M\}$; - характеристики состояний внешней и внутренней сред; g_{jk} - балльные оценки риска при выборе стратегии k при условии состояния сред j .

Если есть возможность оценить распределение вероятностей $P_j = P\{\theta_j\}$ на массиве состояний θ_j заданными множествами $\Phi = \{\varphi_1, \dots, \varphi_M\}$ и $\theta = \{\theta_1, \dots, \theta_N\}$, эффективность стратегии определяется с использованием критерия Байеса. В этом случае формулы априорных вероятностей преобразуются в апостериорные. Эффективным является решение $\varphi_k^* \in \Phi$ при котором минимум математического ожидания является наименьшим из возможных:

$$B(P, \varphi_k^*) = \min_{\varphi_k \in \Phi} B(P, \varphi_k) = \min_{\varphi_k \in \Phi} \sum_{j=1}^N P_j f_{jk} = \sum_{j=1}^N P_j f_{jk^*},$$

где B – байесовое значение при решении $\varphi_k \in \Phi$

При наихудших условиях необходимо выбирать стратегию с минимальными потерями. В этом случае для оценки стратегии применяется критерий Вальда. Решение φ_k^* должно удовлетворять условию

$$f(\varphi_k^*) = \min_{\varphi_k \in \Phi} \max_{\theta_j \in \Theta} f_{jk}$$

При точечных измерениях состояний внешней и внутренней сред используются оценки Фишборна. При отношении вида $p_1 \geq p_2 \geq \dots \geq p_N \geq 0$, $\sum_{i=1}^N p_i = 1$ оценки Фишборна \hat{p}_j априорных вероятностей p_j представляют собой убывающую арифметическую прогрессию

$$\hat{p}_j = \frac{2(N-j+1)}{N(N+1)}, j = 1, 2, \dots, N.$$

Для отношения $p_j \geq p_{j+1} + \dots + p_N, j = 1, 2, \dots, N-1$ оценки Фишборна представляют собой геометрическую прогрессию

$$\hat{p}_j = \frac{2^{N-j+1}}{2^N - 1}, j = 1, 2, \dots, N$$

Для отношения $a_j \leq p_j \leq a_j + \varepsilon_j$, где $a_j > 0$, $\varepsilon_j \geq 0$ и $j = 1, 2, \dots, N$, оценки Фишборна определяются таким образом:

$$\hat{p}_j = a_j + \frac{(1 - \sum_{j=1}^N a_j) \cdot \varepsilon_j}{\sum_{j=1}^N \varepsilon_j}.$$

Стратегия по минимизации рисков предполагает решение задачи

распределения ресурсов.

Задача решается следующим образом. Используются две характеристики: объем финансирования a_i и полученный эффект b_i

Эффективность оценивается величиной $q_i = \frac{b_i}{a_i}$.

При отсутствии ограничений на финансирование строится агрегированная кривая «расходы – эффект». С этой целью фиксируются точки кривой, соответствующие профилактическим мероприятиям с последовательным расположением в порядке снижения эффекта. Промежуточные точки позволяют назначать профилактические мероприятия при разных уровнях финансирования R .

Решение сводится к определению $\{x_i\}$, соответствующему условию

$$\sum_{i=1}^n x_i b_i \rightarrow \max \text{ при ограничениях } \sum_{i=1}^n x_i a_i \leq R$$

Для решения задачи используется метод динамического программирования. Задаётся величина эффекта в зависимости от уровня финансирования в виде кривой экспертным путем, либо экспериментально.

Зависимость соответствует степенной функции $b_i = \frac{1}{\alpha k_i^{\alpha-1}} a_i^\alpha, 0 < \alpha < 1$.

Агрегированная кривая «расходы – эффект» имеет вид степенной функции $B = \frac{1}{\alpha k^{\alpha-1}} R^\alpha$, где B – эффект, R – уровень финансирования, а $k = \sum_{i=1}^n k_i$

При ограниченных ресурсах задача решается методами математического программирования

Если построение зависимости «расходы – эффект» вызывает затруднения, то используются эвристические правила распределения ресурсов на основе приоритетов. Известны три группы «приоритетных» алгоритмов: 1. Абсолютных приоритетов, в которых затраты не

определяются количеством ресурсов, а назначаются опытным путем. Если финансирование распределялось по (x_1, x_2, \dots, x_n) , то приоритетное финансирование определяется по зависимости $p_i = \frac{x_i}{\sum_{j=1}^n x_j}$;

2. Прямых приоритетов, в которых финансирование соответствует заявленной величине S_i . Для снижения величины финансирования

используется зависимость $R_i = \frac{s_i}{\sum_{j=1}^n s_j} R$;

3. Обратных приоритетов, в которых финансирование осуществляется обратно пропорционально заявленному ресурсу.

Вектор целей организационной системы управления промышленной безопасностью (СУПБ) – это иерархически упорядоченная совокупность целей, которые необходимо достичь. Разность вектора целей и вектора состояния образует вектор ошибки управления. Именно она вызывает неопределенность и, как следствие, необходимость изменений в СУПБ, которые необходимы для повышения её эффективности.

Возможно возникновение двух видов неопределенностей:

1) основные:

- информация о СУПБ и окружающей ее среде;
- поведение СУПБ во времени;
- воздействие среды на СУПБ;
- воздействие СУПБ на среду;
- концептуализация информации, полученной субъектом исследования;
- восприятие субъектом управления модели СУПБ;

2) второстепенные:

- воздействие субъекта исследования на СУПБ и окружающую среду;
- степень влияния модели СУПБ на субъект исследования;
- взаимодействие субъекта исследования и субъекта управления;
- воздействие СУПБ и среды на субъект управления.

Совершенствование СУПБ в направлении повышения эффективности проводится по двум взаимосвязанным направлениям: - непосредственно СУПБ управления; - стратегические направления управления.

На рисунке представлена модель, основные факторы которой субординированы по их принадлежности к внешним и внутренним факторам.

Логистический анализ изменений СУПБ требует решения вопроса их классификации

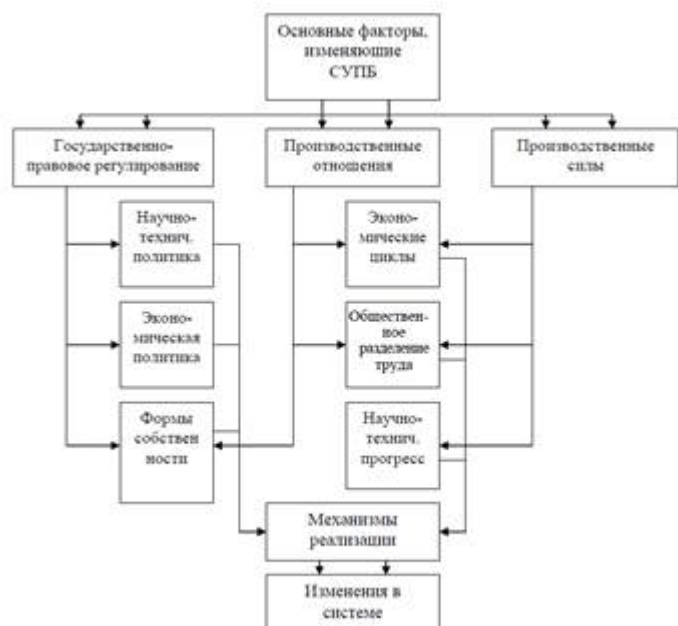


Рисунок – Модель повышения действенности СУПБ за счёт внесения в неё изменений

С этой целью был использован XYZ-анализ. К классу X отнесены изменения, характеризующиеся стабильностью, с небольшими колебаниями и возможностью их прогнозирования с высокой степенью точностью. К классу Y отнесены изменения, характеризующиеся поддающимися учету со средними возможностями прогноза. К классу Z отнесены изменения, характеризующиеся отсутствием тенденций к изменениям и в следствии этого неточным прогнозированием оценок. Способом классификации по классам XYZ является метод, использующий коэффициент вариации k_v

XYZ-анализ (AZ-анализ) позволяет осуществить 9 видов изменений. Вид определяет значимость изменений.

В таблице приведены виды изменений по AZ-анализу,

где C – величина изменения,

k_v – значение коэффициента вариации.

Таблица – Формирование классов изменений СУПБ (AZ-анализ)

Классы измерений

AX

$C_{max} \cdot k_{v_{min}}$

AY

$C_{max} \cdot k_v$

AZ

$C_{max} \cdot k_{v_{max}}$

BX
 $C_{sr} \cdot Kv_{min}$
CX
 $C_{min} \cdot Kv_{min}$

BY
 $C_{sr} \cdot Kv$
CY
 $C_{min} \cdot Kv$

BZ
 $C_{sr} \cdot Kv_{max}$
CZ
 $C_{min} \cdot Kv_{max}$

Классификация изменений позволяет повысить действенность СУПБ наиболее эффективным образом.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ:

1. Федеральный Закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 № 116-ФЗ.
2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», утвержденные приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 № 101.
3. Федеральный закон от 22.08.1995 №151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей».
4. Федеральный Закон от 21.12.1994 г. 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
5. Постановления Правительства РФ от 04.09.2003 № 547 «О подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
6. Стандарт Компании «Интегрированная система управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды» №ПЗ-05 С-0009 версия 3.00.

МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ В МАГИСТРАЛЬНЫХ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ ПЕРЕДАЧИ

METHODS OF INCREASING THE CAPACITY IN TRUNK FIBER-OPTICAL TRANSMISSION SYSTEMS

Авторы: Кутяпов Павел Ярославович, Миронов Демид Игоревич

Аннотация: Представлено определение модуляции, краткая характеристика основных её видов, а также определение и применение волоконно-оптических систем передачи. Также приведены основные виды манипуляции и мультиплексирования, применяемые в современных ВОСП с целью повышение пропускной способности, и критерии их сравнения.

Ключевые слова: Волоконно-оптическая система передачи, модуляция, пропускная способность мультиплексирование.

Annotation: The definition of modulation, a brief description of its main types, as well as the definition and application of fiber-optic transmission systems are presented. The main types of manipulation and multiplexing, used in modern FOTS in order to increase the throughput, and the criteria for their comparison are also given.

Keywords: Fiber-optic transmission system, modulation, bandwidth, mul-tiplexing.

В настоящее время, в связи с высоким темпом развития технологий (производительность процессоров, плотность серверов, емкость систем хранения и т. д.), возникает потребность постоянно увеличивать скорость и достоверность передачи информации. Однако мало обеспечивать только текущие потребности, важно понимать и прогнозировать, что будет в будущем, к чему следует быть готовым и искать наиболее выгодный и удобный путь перехода к новым скоростям. Текущие тенденции развития Центров обработки данных говорят о том, что потребность в пропускной способности их сетей будет ежегодно увеличиваться на 25-30%. Сеть ЦОДа должна гарантированно обрабатывать большие объемы трафика и, что так же важно, обеспечивать масштабируемость серверных и сетевых ресурсов. Все это вызывает необходимость повышать скорость передачи информации, а, соответственно, и пропускную способность.

Волоконно-оптическая система передачи — волоконно-оптическая система, состоящая из пассивных и активных элементов, предназначенная для передачи информации в оптическом (как правило — ближнем инфракрасном) диапазоне. К ее достоинствам относят: малое затухание сигнала, высокая пропускная способность, информационная безопасность, высокая защищённость от межволоконных влияний и др. Недостатками являются: относительная хрупкость оптического волокна, сложность соединения в случае разрыва, сложная технология изготовления и др.

Основное применение оптических волокон было найдено в создании среды для передачи информации в различных телекоммуникационных сетях. Более того, они применяются для создания сетей различных уровней. Их используют для создания простых домашних сетей, и вплоть для создания единого канала передачи данных для всей страны. Такой спрос возник из-

за их достоинств, которые были приведены выше.

Скорость передачи данных по оптоволоконному каналу может быть огромной. Причем скорость стала настолько велика, что 40 Гбит в секунду это уже некий стандарт простых каналов, поскольку в последнее время разработаны такие оптоволоконные сети, которые могут передать данные со скоростью более 1 Тбит/с. Подобные сети состоят из нескольких сотен уплотненных и связанных каналов связи. Стоимость оптоволоконного кабеля с такой пропускной способностью очень велика. Но, несмотря на это, их использование оказывается весьма рентабельным.

Модуляция - процесс изменения одного или нескольких параметров модулируемого несущего сигнала при помощи модулирующего сигнала. В результате модуляции спектр низкочастотного управляющего сигнала переносится в область высоких частот. Это позволяет избежать влияния помех на работу всех приёмо-передающих устройств. В качестве несущего используются колебания различной формы (прямоугольные, треугольные и т. д.), однако чаще всего применяются гармонические колебания. В зависимости от того, какой из параметров несущего колебания изменяется, различают виды модуляции (амплитудная, частотная, фазовая и др.). Модуляция дискретным сигналом называется цифровой модуляцией или манипуляцией. На рисунке ниже представлена полная её классификация.

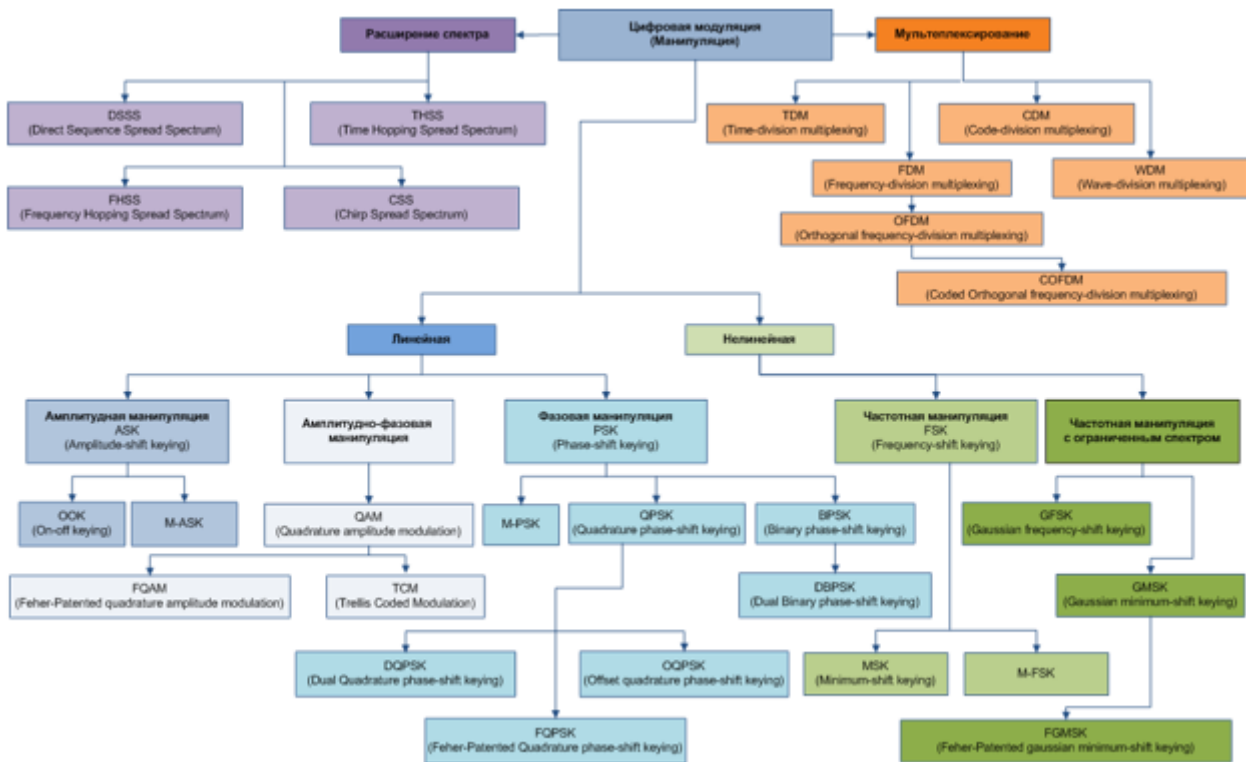


Рисунок 1 – Классификация методов модуляции

Использование того или иного формата модуляции является одним из методов повышения пропускной способности, ниже представлены наиболее популярные виды.

Амплитудно-импульсная модуляция (АИМ)

Переносчиком сообщения в амплитудно-импульсной модуляции (АИМ) является серия прямоугольных импульсов. Под воздействием мгновенных значений сообщения (тока или напряжения) амплитуда импульсов переносчика изменяется, как показано на рисунке 1.

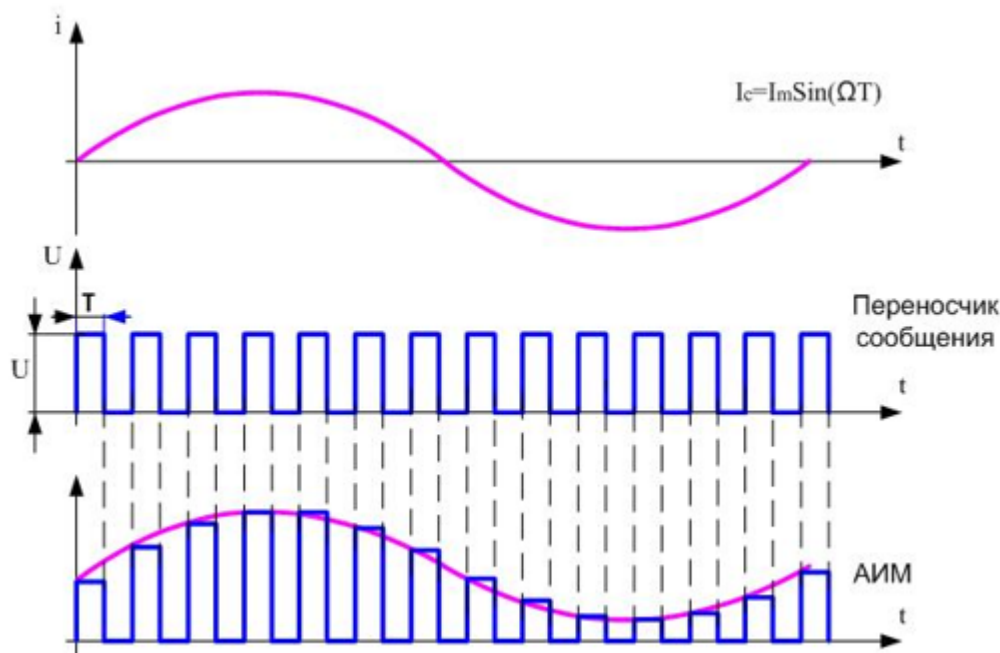


Рисунок 2 - Временная диаграмма амплитудно-импульсной модуляции

Импульсы, модулированные по амплитуде, обладают спектром, отличающимся от немодулированной последовательности тем, что вокруг каждой составляющей спектра немодулированной последовательности появляются боковые частоты. Ширина полосы частот определяется практически длительностью импульсов и слабо зависит от модулирующей частоты. АИМ обладает теми же недостатками и достоинствами, что и АМ.

Квадратурная амплитудная модуляция

QAM - (Quadrature Amplitude Modulation - Квадратурная амплитудная модуляция) - разновидность амплитудной модуляции сигнала, которая представляет собой сумму двух несущих колебаний одной частоты, но сдвинутых по фазе относительно друг друга на 90° ($\pi/2$ радиан, т.е., четверть полного угла, поэтому «квадратурная»), каждое из которых модулировано по амплитуде своим модулирующим сигналом. Комбинация всех уровней амплитуды на этих двух несущих представляет собой бинарную битовую картину.

Квадратурная амплитудная модуляция является разновидностью амплитудной модуляции и относится к линейному виду. Частотная, наоборот, является нелинейной.

Частотная манипуляция

FSK - (Frequency Shift Keying - частотная манипуляция) — вид манипуляции, при которой скачкообразно изменяется частота несущего сигнала в зависимости от значений символов информационной последовательности. Частотная манипуляция весьма помехоустойчива, поскольку помехи искажают в основном амплитуду, а не частоту сигнала. Значениям «0» и «1» информационной последовательности соответствуют определённые частоты синусоидального сигнала при неизменной амплитуде. Частотная манипуляция с минимальным сдвигом (англ.

Minimal Shift Keying (MSK)) представляет собой способ модуляции, при котором не происходит скачков фазы и изменение частоты происходит в моменты пересечения несущей нулевого уровня.

Сравнивая виды модуляции по критерию энергетической эффективности, можно сделать следующий вывод: при ограниченной полосе, при $M \leq 4$ наиболее эффективной является модуляция QPSK, а при $M > 4$ – QAM. QPSK является частным случаем QAM при $M=4$. Можно считать QAM наиболее эффективным видом модуляции при любом числе уровней. Еще больший выигрыш по сравнению с обыкновенными QPSK и QAM дают их усовершенствованные модификации, такие, как модификации Феера (FQPSK, FQAM), модуляция с решетчатым кодированием (TCM), оптимизация формы сигнальных созвездий и использование многомерных сигнальных созвездий.

Следующим методом повышения пропускной способности служит **мультиплексирование** - передача данных по нескольким логическим каналам связи в одном физическом канале. Под физическим каналом в данной статье подразумевается реальный канал со своей пропускной способностью — оптический кабель.

Метод временного мультиплексирования (TDM)

Процесс передачи разбивается на ряд временных циклов, каждый из которых, в свою очередь, разбивается на N подциклов, зависящих от числа уплотняемых каналов. Каждый подцикл подразделяется на тайм-слоты, в течение которых передается часть информации одного из мультиплексируемых потоков. Кроме того, некоторое число позиций отводится для идентификационных синхроимпульсов, вставок и цифрового потока служебной связи. При TDM каждому из информационных каналов системы, имеющих общий источник излучения, отводится определенный интервал времени или временное окно для передачи информации. В первый интервал времени оптическая несущая модулируется сигналом одного информационного канала, во второй – другого и т.д. Длительность этих интервалов определяется различными факторами, главные - это скорость преобразования электрических сигналов в оптические и скорость передачи информации в линии связи.

Метод спектрального уплотнения (WDM)

Данный метод позволяет увеличить скорости передачи информации в ВОЛС за счет одновременной передачи по одному волокну нескольких TDM каналов на различных длинах волн. В системах WDM к окончательному оборудованию предъявляются такие же требования, как и в системах TDM, для остального оборудования пропускная способность ограничивается лишь самими каналами. Полная пропускная способность линии связи не ограничена пропускной способностью используемых электронных компонентов. При необходимости, требуемая пропускная способность достигается путем добавления/удаления оптических несущих. Каждый канал электросвязи, образуемый ЦСП, обрабатывается в системе WDM как отдельный канал на отдельной длине волны. Суть этого метода состоит в том, что j информационных цифровых потоков, (их количество может быть 2, 4, 8, 32..i..j), переносимых каждый на своей оптической несущей на длине волны λ_m и разнесенных в пространстве, с помощью специальных устройств -- оптических мультиплексоров (ОМ) – объединяются в один оптический поток $\lambda_1.. \lambda_m$, после чего он вводится в оптическое волокно. На приемной стороне производится обратная операция демультиплексирования.

Метод частотного уплотнения (FDM)

При частотном мультиплексировании (FDM – Frequency Division Multiplexing) каждый

информационный поток передается по физическому каналу на соответствующей частоте. Если в качестве физического канала выступает оптическое излучение, то оно модулируется по интенсивности групповым информационным сигналом, спектр которого состоит из ряда частот поднесущих, количество которых равно числу компонентных информационных потоков. На приемной стороне оптическая несущая попадает на фотодетектор, на нагрузку которого выделяется электрический групповой поток, поступающий после усиления в широкополосном усилителе приема на входы узкополосных фильтров, центральная частота пропускания которых равна одной из поднесущих частот.

Уплотнение по поляризации (PDM)

Уплотнение информационных потоков с помощью оптических несущих, имеющих, в свою очередь, линейную поляризацию, называется уплотнением по поляризации (PDM – Polarization Division Multiplexing). При этом плоскость поляризации каждой несущей должна быть расположена под собственным углом. Для мультиплексирования применяются специальные оптические призмы, например, призмы Рошона. Данный вид мультиплексирования возможен только тогда, когда в среде передачи отсутствует оптическая анизотропия, т.е. волокно не должно иметь локальных неоднородностей и изгибов. Вследствие этого данный метод имеет ограниченное применение. В частности, он применяется в оптических изоляторах, а также в оптических волоконных усилителях, которые используются в устройствах накачки эрбиевого волокна для сложения излучения накачки двух лазеров, излучение которых имеет выраженную поляризацию в виде вытянутого эллипса.

Сравнительный анализ методов мультиплексирования

Целью сравнения является исследование целесообразности применения методов волнового (WDM) и временного уплотнения (TDM) для увеличения пропускной способности ВОСП.

Сравнивать такие методы мультиплексирования как FDM и PDM нет необходимости в связи с тем, что они не нашли применения для магистральных систем передачи.

WDM и TDM предусматривают объединение нескольких входных низкоскоростных каналов в один составной высокоскоростной канал. Но TDM технология работает на одной длине волны, а WDM – на нескольких.

В связи с этой особенностью, чтобы наращивать количество каналов по технологии TDM, необходимо увеличивать скорость передачи по принципу STM-1 в STM-N или STM-N в STM-4*N, а по технологии WDM - путем добавления новых оптических несущих λ_m , а также путем уменьшения расстояния между несущими.

Вывод

Подведя краткий итог, стоит сказать, что для увеличения пропускной способности и скорости передачи информации в волоконно-оптических системах передачи, требуется:

1. Использовать различные методы модуляции и мультиплексирования в различных их модификациях. Например, временное уплотнение – TDM.
2. Использовать новые оптические кабели. Это связано не только с тем, что современные кабели имеют меньшую стоимость и улучшенные характеристики, но и с тем, что необходимо делать ставку на дальнейшее развитие технологий.
3. Использовать современную аппаратуру с высоким быстродействием. Использование такого оборудования создаст перспективы увеличения качества оптических каналов.

4. Переходить от электронных компонент к полностью оптическим.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Голиков, А.М.** Модуляция, кодирование и моделирование в телекоммуникационных системах. Теория и практика: Учебное пособие / А.М. Голиков. - СПб.: Издательство «Лань», 2018. - 452с.
2. **Козлова, В.М., Кутяпов, П.Я.** Методы модуляции в современных волоконно-оптических системах передачи. Научно - технический перевод / Академия ФСО России, 2020. - 87с.
3. Радиопередающие устройства: учебник для ВУЗов; под ред. В. В. Шахгильдяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Радио и связь, 2003.
4. Википедия - свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. — <http://wikipedia.org> — (дата обращения: 20.11.2020).
5. **Родина, О.В.** Волоконно-оптические линии связи. Практическое руководство. - М.: Горячая линия - Телеком, 2014, - 400 с.

ВЫЖИВАЕМОСТЬ PROTEUS И KLEBSIELLA НА ОБЪЕКТАХ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

Авторы: Городова Анна Сергеевна, Тюменцева Валерия Сергеевна

Аннотация: В статье рассмотрена выживаемость клебсиелл и протея на различных объектах внешней среды. По итогу исследований бактерии прекрасно выживают даже при низких плюсовых температурах, а значит требуют к их уничтожению отдельного внимания.

Ключевые слова: выживаемость, дезинфекция, безопасность.

Annotation: The article considers the survival of Klebsiella and Proteus on various environmental objects. According to the results of research, bacteria perfectly survive even at low positive temperatures, which means they require special attention to their destruction.

Keywords: Proteus spp., Klebsiella spp., survival rate, disinfection, safety

Введение.

Одним из способов передачи бактерий является контактный, поэтому особо актуально изучить выживаемость бактерий на поверхностях. В статье мы рассмотрим выживание клебсиелл и протеуса на поверхностях, так как эти микроорганизмы способны выживать даже при низких температурах, что означает их высокую устойчивость на объектах внешней среды.

Данные исследования будут полезны для лабораторий, работающих с культурами протея и клебсиелл, которые могут оставаться на рабочих поверхностях (столов, ламинарных систем, полов), выживать на них и в дальнейшем распространяться.

Свойства бактерий.

Proteus spp. представляют собой неподвижные, полиморфные палочки, размером 0,6-1,3 мкм, подвижны. Располагаются цепочками или попарно. Спор и капсул не образуют. По типу дыхания факультативные анаэробы.

Klebsiella spp. — это неподвижные прямые палочки, которые не образуют спор, размером 0,3-1 мкм. В мазках можно наблюдать их скопление небольшими цепочками или парами. Их особенностью является образование капсул.

Общей особенностью этих бактерий является их выживаемость при низких температурах (около 4 °С). Также необходимо отметить, что были проведены исследования, согласно которым клебсиеллы хорошо выживают в почве при низких температурах.

Культуральные свойства бактерий.

Протеи растут на простых питательных средах, температурный оптимум 35-37 °С,

оптимум pH 7,2-7,4. Рост протей сопровождается появлением гнилостного запаха. На твёрдых средах жгутиковые формы характеризуются сплошным ростом. При посеве бляшковой бактерии дают феномен «роения» — образуют концентрически расходящиеся зоны роста голубовато-серого цвета.

На среде Плоскирева протей формируют желтовато-розовые колонии (в зоне роста среда подщелачивается и желтеет).

На висмут-сульфитном агаре через 48 ч образуют серо-коричневые колонии (с чёрно-коричневой зоной под ними).

На агаре Эндо протей формируют бесцветные колонии. Вызывают помутнение жидких питательных сред.

Клебсиеллы хорошо растут на простых средах, дают рост слизистых, куполообразных колоний. Могут диссоциировать на R и S-формы. На жидких средах образуют помутнение, иногда пленку. Оптимум температуры – 35-37 °С, pH среды – 7,2.

Патогенность микроорганизмов.

Клебсиеллы и протей способны вызывать у человека кишечные инфекции, в особенности у детей, людей с ослабленным иммунитетом или хроническими заболеваниями, у беременных женщин. Одним из факторов патогенности этих бактерий является эндотоксин, который и вызывает инфекцию.

Основой вирулентности клебсиелл является их полисахаридная капсула, защищающая бактерии от негативного воздействия бактерицидных агентов.

Протей считаются санитарно-показательными бактериями. Количество обнаруживаемых *proteus mirabilis* рассматривают как показатель фекального загрязнения, а *proteus vulgaris* — как показатель загрязнения объекта органическими веществами.

Собственные исследования по выживаемости бактерий.

Все исследования проводились в микробиологической лаборатории, с соблюдением всех правил дезинфекции.

В качестве объектов внешней среды были выбраны: почва, чашка Петри с водой и пустая чашка Петри.

Далее мы заражали чистой культурой каждый из исследуемых объектов. Сами чашки накрывали крышкой и помещали в холодильник с температурой 7 °С, имитируя температуру окружающей среды.

Образцы выдерживали в холодильной установке при температуре плюс 4 °С 5 дней, затем проводили посев образцов сначала на среды обогащения, а потом уже на селективные питательные среды. Посевы и пересевы были выполнены строго в ламинарной системе, над пламенем горелки, дабы не произошло распространение патогенных микроорганизмов. Сами же ламинарные системы впоследствии подвергались плановой дезинфекции.

После культивирования была произведена идентификация результатов. По итогу самый бурный рост культур наблюдался в эталонных образцах, в качестве которых выступала культивированная чистая культура. У клебсиеллы и протейя, находящихся в почве отмечен самый бурный рост из образцов, если не брать во внимание эталонный образец. Самый низкий рост культуры, почти незаметный, был отмечен с пустой чашки Петри, в которой был только мазок чистой культуры. В свою очередь в образце с водой также отмечался рост культуры, но менее активный, чем в почве.

Заключение.

По итогам наших исследований мы установили, что рост *Klebsiella* spp. и *Proteus* spp. возможен на объектах внешней среды, даже при низких плюсовых температурах. Выживаемость этих микроорганизмов при низких температурах означает, что при работе с этими микроорганизмами нужно быть особо осторожными и тщательно дезинфицировать поверхности. Также не рекомендуется пить сырую воду из водоемов, так как есть вероятность заражения воды палочками протейуса, что может в дальнейшем негативно отразиться на состоянии здоровья человека.

Список литературы:

1. ТР ТС 021/2011 О качестве и безопасности пищевой продукции;
2. ГОСТ 28560-90 Продукты пищевые. Методы выявления бактерий рода *Proteus*, *Morganella*, *Providencia*;
3. ГОСТ 31747-2012 Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий);
4. МУК 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды.

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПЕЛЬМЕНЕЙ НА РАЗВЕС

Авторы: Городова Анна Сергеевна, Тюменцева Валерия Сергеевна

Аннотация: В последние годы покупатели предпочитают приобретать пельмени на развес, а не заводской упаковке, так как цена на них ниже за счет уменьшения затрат производства на упаковочную тару. В тоже время качества продукта остается таким же высоким, как и в заводской потребительской фасовке. Сравнительная оценка пельменей проводилась по органолептическим свойствам, физико-химическим и микробиологическим показателям.

Ключевые слова: замороженные полуфабрикаты, БГКП, общее микробное число, мясо

Annotation: In recent years, buyers prefer to buy dumplings by weight, rather than factory packaging, as the price is lower due to the reduction of production costs for packaging. At the same time, the quality of the product remains as high as in the factory consumer packaging. Comparative assessment of dumplings was carried out according to organoleptic properties, physico-chemical and microbiological indicators.

Keywords: Frozen semi-finished products, CGB, total microbial count, meat

За последние несколько лет люди все чаще стали приобретать мясные замороженные полуфабрикаты. Таким образом за последние несколько лет продажи замороженных полуфабрикатов возрос на 23%. Замороженными полуфабрикатами называются продукты, прошедшие предварительную обработку и требующие последующего приготовления. Если они отличаются достаточно высоким качеством, такие продукты смогут значительно улучшить условия жизни современного человека.

Стоит отметить, что одними из самых распространённых полуфабрикатов стали пельмени. По статистике около 98% людей хотя бы раз в год их приобретают. Вместе с повышением спроса на 11,5% возросла и цена на данный продукт.

Пельмени — это замороженные полуфабрикаты в тесте с начинкой из фарша, чаще всего из мяса, чаще всего имеют округлую форму. По своим физико-химическим и органолептическим свойствам пельмени имеют следующую классификацию. Всего 5 групп: А, Б, В, Г, Д. В начинке продукта категории «А» должно содержаться мяса свыше 80%, «Б» – от 60 до 80%, «В» – от 40 до 60%, «Г» – от 20 до 40%, «Д» – менее 20%. Необходимо понимать, что продукции категории «А» в промышленном производстве не существует. Её можно применить только к пельменям домашнего производства.

Для проверки нами был куплен 1 кг пельменей на развес. Для измерения веса и толщины теста было отобрано 10 штук. Так как пельмени шли без маркировки и на ценнике не было указано к какой категории относится данный продукт, то второй нашей задачей стало определение категории.

При внешнем осмотре все 10 образцов были без повреждений, не слипшиеся, поверхность сухая, затеков фарша не было, края хорошо заделаны. В 4 образцах фарш просвечивал через тесто. Образцы были взвешены, результаты представлены в Таблице 1.

Далее нами производилась проба варкой, в ходе которой 40% от общего количества расплзлись. Бульон был мутный, без мясного аромата. На разрезе в некоторых образцах были обнаружены пустые полости в начинке, множественные хрящевые включения, цвет фарша – бледно- серый.

В соответствии с СанПин 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов» был произведен микробиологический анализ продукта. Обычно исследуют на следующие показатели: КМАФАнМ не более 2×10^6 КОЕ/г; БГКП в 0,0001 г массы не допускается; сальмонеллы и *Listeria monocytogenes* в 25 г. не допускаются; Плесени и дрожжи не более 500 КОЕ/г. Результаты микробиологического исследования представлены в таблице 2.

Таблица 1 – Вес и толщина теста образцов

№ образца	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вес, г	2,56	3,45	1,45	5,0	2,89	6,09	7,34	2,70	6,0	6,0
Толщина теста, мм	2,0	1,75	1,35	2,0	1,75	2,0	2,0	1,75	2,0	2,0

Таблица 2 – Микробиологическое исследование

Название исследования	КМАФАнМ	БГКП	Salmonella	Listeria monocytogenes	Плесени и дрожжи
Допустимо по СанПин	2×10^6 КОЕ/г	-	-	-	не более 500 КОЕ/г
Результат	4×10^6 КОЕ/г	-	-	-	630 КОЕ/г

Подводя итог можно сказать следующее. Купленные нами пельмени являлись пересортицей из нескольких категорий. Предположительно, большинство образцов относилось к категории «Г» так, как точно установить категорию не удалось. Патогенные и санитарно-показательные микроорганизмы не были обнаружены. Превышение ОМЧ может нам говорить как о внешнем загрязнении продуктов, так и о начинающемся процессе порчи. На это так же указывает превышение нормы плесени.

Список литературы:

1. ГОСТ 33394-2015 Пельмени замороженные. Технические условия
2. СанПин 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов»
3. Сенченко Б. С. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животного и растительного происхождения. Серия «Технологии пищевых производств» - Ростов-на-Дону: Издательский центр «МарТ», 2001. - 704 с.
4. Товароведение и экспертиза мясных и мясосодержащих продуктов: учебник / В. И.

Криштафович, В. М. Позняковский, О. А. Гончаренко, Д. В. Криштафович ; под общей редакцией В. И. Криштафович. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 432 с.

5. ТР ТС 034/2013 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности мяса и мясной продукции»
6. <https://koloro.ru/blog/issledovaniya/obzor-rynka-zamorozhennykh-gotovykh-polufabrikatov-ten-dentsii.html>

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА СЫРОВ

Авторы: Городова Анна Сергеевна, Тюменцева Валерия Сергеевна

Аннотация: Данная работа проводилась с целью сравнения полутвердых сыров, приобретенных нами на фермерском рынке и в обычном магазине. Сравнение проводилось по упаковке, внешнему виду, органолептическим свойствам и маркировке товаров.

Ключевые слова: Полутвердый сыр, молочные продукты, фермерские продукты

Annotation: This work was carried out in order to compare semi-hard cheeses purchased by us at the farmers' market and in a regular store. The comparison was carried out on packaging, appearance, organoleptic properties and labeling of goods.

Keywords: Semi-hard cheese, dairy products, farm products

С 2016 – 2020 год, производство сыра возросло на 23,3% на территории РФ. Исходя из этого можно говорить о том, что сыр относится к одному из самых популярных видов молочной продукции в настоящее время. Отдельно стоит отметить, что потребление сыров носит следующий статистический характер: 33% приходится на плавленые сыры, 58% – на твердые и полутвердые сыры, 9% – мягкие сыры.

Полутвердые сыры – это сыры, имеющие плотную сливочную консистенцию, и не требуют дополнительной обработки. Они могут быть покрыты плесневой или естественной корочкой, а могут быть упакованы в воск. Основным их отличием от мягких сыров является способ прессовки и срок созревания.

Сравнение началось с сравнения упаковок. Фермерский продукт был упакован в картон, видимых повреждений и загрязнений при визуальном осмотре не обнаружилось. На упаковке было указано только время изготовления продукта. Магазинный образец был в пластиковой упаковке, не имевшей видимых загрязнений и повреждений. Маркировка присутствовала в полном объеме.

Сравнение сыров по внешнему виду и органолептическим свойствам представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Органолептические свойства сыров

Органолептические показатели	Фермерский полутвердый сыр.	Магазинный полутвердый сыр.
Вкус и запах	Выраженный сырный, сладковатый, немного терпкий	Слабо выражен, сладковатый
Консистенция	Плотная, умеренно эластичная, однородная по всей массе	Плотная, умеренно эластичная, однородная по всей массе
Рисунок	Глазки круглой и овальной формы	Глазки неправильной формы
Цвет теста	Светло-желтый	Желтый
Вид на разрезе	Имеет рисунок состоящий из глазков круглой и неправильной формы	Имеет рисунок состоящий из глазков круглой и неправильной формы

Внешний вид	Корка ровная тонкая, без повреждений.	Корка ровная тонкая, без повреждений.
-------------	---------------------------------------	---------------------------------------

Исходя из проведенной нами органолептической оценки можно сказать, что фермерский продукт имеет более выраженные вкусовые качества по сравнению с магазинным. К сожалению, на фермерском продукте не была указана дата изготовления, а указано только время. А значит нельзя быть точно уверенным в свежести данного товара, так как даты изготовления нигде не стоит. Если предполагать, что время на упаковке говорит о том, что сыр был произведен в день покупки, то так же возникает вопрос каким образом можно отследить 15 суток с дня покупки.

Список литературы:

1. ГОСТ 32260-2013 Сыры полутвердые. Технические условия
2. ГОСТ Р 52686-2006 СЫРЫ. Общие технические условия
3. Сенченко Б. С. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животного и растительного происхождения. Серия «Технологии пищевых производств» - Ростов-на-Дону: Издательский центр «МарТ», 2001. - 704 с.
4. <https://marketing.rbc.ru/research/27985/>
5. <https://retail-loyalty.org/news/rynok-syra-v-rossii-osnovnye-trendy/>

ОБСЕМЕНЕННОСТЬ МЯСНОЙ ПРОДУКЦИИ МИКРООРГАНИЗМАМИ

Авторы: Городова Анна Сергеевна, Тюменцева Валерия Сергеевна

Аннотация: В статье рассмотрена проблема экзогенного загрязнения продукции микроорганизмами. В ходе нашего исследования было установлено, что большее влияние на увеличение количества микроорганизмов в продукте имеет изначальная степень обсемененности.

Ключевые слова: Свинина, эндогенное загрязнение, экзогенное загрязнение, БГКП.

Annotation: The article deals with the problem of exogenous contamination of products by microorganisms. In the course of our study, it was found that the initial degree of contamination has a greater influence on the increase in the number of microorganisms in the product.

Keywords: Pork, endogenous pollution, exogenous pollution, *Pseudomonas aeruginosa*, BGKP.

Введение

Контаминация мяса может происходить двумя путями: эндогенно и экзогенно. С эндогенным загрязнением можно бороться только посредством полного соблюдения норм предубойной выдержки и правил убоя скота, а с экзогенным можно бороться только при помощи дезинфекционных мероприятий.

Контаминация микроорганизмами происходит в момент убоя животных и при последующих технических операциях. Наиболее загрязненной частью туши является шкура животного, на ней скапливается до 700 млн микроорганизмов.

Согласно литературных источников, микрофлора рук рабочих составляет от $2,6 * 10^7$ до $2,1 * 10^8$, в том числе 10^5 клеток составляли энтеробактерии, в то время как согласно инструкции по порядку и периодичности контроля за содержанием микробиологических и химических загрязнителей в мясе, птице, яйцах и продуктах переработки говорится - наличие энтеробактерий не допустимо [4]. На рабочем месте должен находиться антисептик для рук с содержанием не менее 70% спирта, а перчатки должны обрабатываться после каждой новой туши и меняться каждые 30-40 минут.

Наибольшее скопление микроорганизмов зафиксировано около линии съемки шкур и линии обескровливания [4]. Попадание патогенных микроорганизмов возможно на стадии нутровки. Ножи, используемые при нутровке туш должны быть продезинфицированы после каждой операции. Кроме того, необходимо также обрабатывать дезинфицирующими средствами участок линии, на котором находилась, туша с той же периодичностью.

Собственное исследование

В нашем исследовании мы решили проверить эффективность использования спирта при нарезке полуфабрикатов. В начале мы провели микробиологический контроль четырех образцов мяса на общее микробное число. В качестве образцов было взято свежая и просроченная свинина.

Мы установили, что три образца полностью соответствовали ТР ТС 021/2011, общее микробное число не превышало $1 \cdot 10^3$ КОЕ/г, бактерии группы кишечных палочек не выявлены [2]. У просроченного образца микробная обсеменённость составляла $5 \cdot 10^8$ КОЕ/г, были выявлены бактерии группы кишечных палочек.

Для эксперимента мы использовали спирт в 3-х концентрациях: 60%, 70%, 96%. Мясо нарезалось на 4-х досках, каждой доске соответствовал свой спиртовой раствор.

Испорченное мясо нарезалось на каждой из 4-х досок, после чего проводилась обработка доски и ножа спиртом. После нарезалось свежее мясо. Отрезанные куски помещались в индивидуальные контейнеры. Хранение образцов длилось 72 часа, после чего производилось повторное исследование.

Результаты нашего исследования были следующие. Несмотря на то, что поверхности обрабатывались спиртовыми растворами, общая микробная обсеменённость мяса была повышена, но в пределах нормы и соответствовало ТР ТС 021/2011. Однако, даже при обработке поверхности 96% раствором спирта в одном образце была выделена *Pseudomonas aeruginosa*.

Мясо, нарезаемое без обработки поверхности, показало превышение общего микробного числа до 5 раз, по сравнению с начальным результатом.

Заключение

Исходя из нашего исследования можно сказать, что, даже при постоянной обработке рабочего инвентаря есть вероятность переноса микрофлоры на продукцию.

Список литературы:

1. ГОСТ Р 54354-2011 Мясо и мясные продукты. Общие требования и методы микробиологического анализа. – М.: Стандартинформ, 2013.– 41с.
2. ТР ТС 021/2011 Технический регламент Таможенного союза "О безопасности пищевой продукции". СПб.: ГИОРД, 2015.– 200с.
3. Вербина Н. М. Микробиология пищевых производств / Н. М. Вербина, Ю.В. Каптеева. – М., Агропромиздат, 1988.– 255с.
4. Савелькина Н. А. Биохимия и микробиология мяса и мясных продуктов: курс лекций. В 2-х ч. Ч.2 Микробиология мяса и мясных продуктов / Н. А. Савелькина – Брянск: Мичуринский филиал ФГБОУ ВО Брянский ГАУ, 2015.– 46с.
5. <https://www.agroinvestor.ru/analytics/article/34912-tri-rekorda-myasnogo-sektora-potrebleni-i-proizvodstvo-myasa-vsekh-vidov-v-2020-godu-velichitsya-d/>

Экономика

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НАЛОГОВЫХ СИСТЕМ ГЕРМАНИИ И СИНГАПУРА

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE TAX SYSTEMS OF SINGAPORE AND GERMANY

Авторы: Малахов Егор Михайлович, Яковлева Александра Романовна

Аннотация: Сингапур страна с особенным путем развития. Бывшая колония Великобритании, занимающая небольшую территорию между Малайзией и Индонезией. С момента обретения независимости в 1963 году, страна прошла путь от абсолютной нищеты до одной из богатейших экономик мира. Несмотря на авторитарное правительство, Сингапур притягивает прямые иностранные инвестиции, в том числе в сферу высоких технологий. Также в стране развита сфера туризма. Важным фактором успеха Сингапура явилась налоговая система. В статье рассматриваются ее особенности, проводится сравнительный анализ с налоговой системой ФРГ, а также выделяются ключевые элементы, которые можно перенести в налоговую систему РФ, в целях улучшения инвестиционного климата, а также развития сферы IT и гостиничного дела.

Ключевые слова: Налоговая система, ВВП, прибыль, ставка, показатель, инвестиции, бизнес.

Annotation: Singapore is a country with a special development path. Former British colony, occupying a small area between Malaysia and Indonesia. Since gaining independence in 1963, the country has gone from absolute poverty to one of the richest economies in the world. Despite its authoritarian government, Singapore attracts foreign direct investment, including in high technology. The tourism sector is also developed in the country. The tax system has been an important factor in Singapore's success. The article examines its features, conducts a comparative analysis with the tax system of the Federal Republic of Germany, and also highlights the key elements that can be transferred to the tax system of the Russian Federation in order to improve the investment climate, as well as develop the IT and hotel business.

Keywords: Tax system, GDP, profit, rate, indicator, investment, business

Прежде чем начать говорить о налоговых системах, рассматриваемых стран, необходимо пристально взглянуть на одну из них. Сингапур — это крошечное государство по соседству с Малайзией. До 1963 года – британская колония. После обретения независимости, страна была очень бедной, у людей зачастую не было даже воды. С тех пор ресурсная проблема никуда не ушла, однако сейчас Сингапур является одной из ведущих экономик мира. Сингапур страна с особенным путем развития. Остановимся на нем поподробнее. Многие люди наивно полагают, что развитие государства идет через демократические институты. Данное утверждение в корне неверно. Следует также отметить, что развитие как таковое не является синонимичным человеческому существованию. Активно общество начало развиваться лишь в 19 веке, поэтому

экономический рост нужно рассматривать как чудо, а не данность. Как отмечают экономисты список развитых стран, начиная с 19 века практически не изменился, что говорит о его незыблемости. Из него трудно выпасть (к странам, которые выпали относят лишь Аргентину, и гораздо реже Российскую Империю) и гораздо труднее попасть. Сингапур это удалось. В современном лево – либеральном обществе принято считать демократию и всевозможные свободы источником человеческого прогресса, залогом развития страны. Однако, пример Сингапура доказывает обратное. [1] Сингапур сочетает в себе крайнюю правую политику, очень жесткие законы, (например, в стране запрещена жевательная резинка) с крайне либеральной экономикой. В стране реализуется меритократия – власть достойных. Ее суть в том, что кем бы ты ни был, ты можешь занимать определенную должность или выполнять некоторую работу, только при условии того, что ты грамотный специалист, лучший в своем деле. Главное отличие Сингапура от многих демократий, которые тоже фиксируют меритократию как основу своей политики, то, что этот принцип реализуется на практике. Именно благодаря такой политике удалось искоренить коррупцию и обрести стабильность, которая безусловно привлекает инвесторов. Однако рассматривать только одно государство, особенно такое маленькое как Сингапур – неправильно. Если мы хотим спроецировать налоговую систему развитой страны на Россию, то нужно рассмотреть еще схожее по численности и номинальному ВВП государство. В качестве такого примера, остановимся на Германии.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

НАЛОГОВАЯ СИСТЕМА СИНГАПУРА

Как отмечалось ранее Сингапур очень популярен у зарубежных инвесторов по нескольким причинам. Простота создания и ведения бизнеса в числе ключевых. Другим центральным определяющим фактором является налоговый режим Сингапура, который известен своими привлекательными ставками корпоративного и личного налога, мерами по освобождению от уплаты налогов, отсутствием налога на прирост капитала, одноуровневой налоговой системой и обширными соглашениями об избежании двойного налогообложения. [1]

Лица, в том числе корпорации, товарищества, попечители и организации лиц, занимающихся какой-либо торговлей, профессией или бизнесом в Сингапуре, облагаются налогом на всю прибыль (исключая прибыль, полученную от продажи основных средств), возникающую в Сингапуре или полученную из нее, и некоторые иностранные доход от такой торговли, профессии или бизнеса. Цель данного руководства - дать общий обзор налоговой системы Сингапура и налоговых ставок. У нас также есть очень полезный онлайн-калькулятор налогов, который вы можете использовать, чтобы оценить свои налоги в Сингапуре и сравнить их с налоговыми ставками в вашей стране.

СИСТЕМА ПОДОХОДНОГО НАЛОГА В СИНГАПУРЕ - КЛЮЧЕВЫЕ ФАКТЫ

Сингапур следует территориальной основе налогообложения. Другими словами, компании и частные лица облагаются налогом в основном на доход, полученный из Сингапура. Доходы из иностранных источников (прибыль филиалов, дивиденды, доходы от услуг и т. Д.) Будут облагаться налогом, когда они переводятся или считаются переведенными в Сингапур, за исключением случаев, когда доход уже облагался налогами в юрисдикции с общей ставкой налога не менее 15%. Хотя концепция локальности источника дохода кажется простой, в действительности ее применение часто может быть сложным и спорным. Ни одно универсальное правило не может применяться к каждому сценарию. Возникновение или получение прибыли из Сингапура зависит от характера прибыли и операций, которые приводят к такой прибыли. Ставка корпоративного налога в Сингапуре ограничена 17%. Поддерживая конкурентоспособность корпоративных ставок, Сингапур продолжает

привлекать значительную долю иностранных инвестиций. В Сингапуре применяется одноуровневая корпоративная налоговая система, в которой налог, уплачиваемый компанией за ее прибыль, не вменяется акционерам (то есть дивиденды не облагаются налогом). [2] Ставки личного налога в Сингапуре начинаются с 0% и ограничиваются 22% (свыше 320 000 S \$) для резидентов и фиксированной ставкой от 15% до 22% для нерезидентов. Подоходный налог для физических лиц является, наряду с корпоративным налогом для компаний, одним из двух главных источников подоходного налога в Сингапуре. Платится этот налог раз в год и в настоящее время рассчитывается по прогрессивной шкале (для местных жителей) с налогами в пределах от 0 % до 22 % начиная с 2007 налогового года. Налоговый год здесь совпадает с календарным годом с 1 января по 31 декабря и оплачивается из расчета за предыдущий год; соответственно, налоги, подлежащие оплате, базируются на доходах, полученных в предыдущий календарный год. Налогообложение базируется на принципе происхождения, то есть облагаются только доходы, заработанные в Сингапуре, или доходы иностранного происхождения, но полученные в Сингапуре. Любые доходы, заработанные физическими лицами за границей, но полученные в Сингапуре 1 января 2004 или после этой даты (за исключением партнеров в компаниях) освобождаются от налога. Такая система, однако, имеет потенциал для уклонения от уплаты налогов для лиц, получающих прибыль из-за границы, путём получения налоговой льготы благодаря статусу не-резидента, и использующих этих доходы за пределами Сингапура. [1] Для повышения устойчивости налогов как источника государственных доходов в 1994 году был введен налог на товары и услуги (GST). В настоящее время ставка GST составляет 7%. Сбалансированное сочетание налогов на потребление и доход снижает уязвимость поступления доходов к неблагоприятным изменениям в экономических условиях и повышает устойчивость фискальной позиции Сингапура. Проценты, роялти, арендная плата за движимое имущество, управленческие и технические сборы, а также вознаграждение директора, выплачиваемое нерезидентам (физическим или юридическим лицам), облагаются налогом в Сингапуре. Что касается личных налогов, налоговый год является обычным календарным годом, то есть с 1 января по 31 декабря. Крайним сроком подачи налоговой декларации является 15 апреля. Что касается корпоративных налогов, компания может принять решение о своем финансовом году. Последний срок подачи налоговой декларации - 30 ноября. Налоги уплачиваются в предыдущем году. [2] В Сингапуре нет налога на прирост капитала. Расходы на потерю капитала соответственно не допускаются в качестве вычетов. Сингапур заключил более 50 двусторонних всеобъемлющих налоговых соглашений, чтобы помочь сингапурским компаниям минимизировать свое налоговое бремя. [3] В рейтинге Doing Business Сингапур занял второе место. Одним из самых высоких показателей была уплата налогов (91,6).

НАЛОГОВАЯ СИСТЕМА ГЕРМАНИИ

Независимо от того, являетесь ли вы гражданином Германии или иностранцем, по закону вы обязаны платить налоги, если вы зарабатываете деньги, живя или работая в Германии.

Налоги взимаются федеральным правительством (Bundesregierung), федеральными землями (Bundesländer) и муниципалитетами (Gemeinden). Налоговая администрация распределяется между двумя налоговыми органами: Федеральным центральным налоговым управлением (Bundeszentralamt für Steuern) и примерно 650 региональными налоговыми органами (Finanzämter).

Налоговые поступления, полученные от подоходного налога, НДС, корпоративного налога и различных других потоков, распределяются между федеральным правительством, штатами и муниципалитетами.

ПОДОХОДНЫЙ НАЛОГ В ГЕРМАНИИ

Если вы зарабатываете деньги в Германии, вы обязаны платить налог на ваш доход. Налоговая система Германии использует прогрессивную налоговую ставку, при которой налоговая ставка увеличивается с налогооблагаемым доходом. Большинство людей будут платить подоходный налог за счет отчислений от заработной платы их работодателем. Если у вас несколько профессий, вы ведете собственный бизнес или работаете не по найму в Германии, вам необходимо будет подавать ежегодную налоговую декларацию, чтобы определить свой подоходный налог.

Ставки подоходного налога Германии 2019 [3]

- Менее 9,169 евро 0%
- 9,169 - 14,255 евро от 14% до 24%
- 14,256 - 55,960 от 24% до 42%
- 55,961 - 265,236 евро 42%
- Более 265,327 евро 45%

ПОДОХОДНЫЙ НАЛОГ (LOHNSTEUER)

Подоходный налог или налог на заработную плату - это подоходный налог и другие взносы, которые ваш работодатель удерживает из вашей зарплаты. Это относится к подавляющему большинству эмигрантов в Германии и означает, что ваша ставка подоходного налога уже разработана и оплачена для вас. Если это ваш единственный источник дохода, вы не обязаны подавать налоговую декларацию.

Удерживаемый налог взимается с вашей зарплаты каждый месяц. При обсуждении зарплаты и условий трудового договора для новой работы важно знать об этом вычете. Существует большая разница между вашей валовой зарплатой и чистой зарплатой после уплаты налогов.

Налог на удержание включает налог на вашу заработную плату (Lohnsteuer), взносы в национальное страхование, налоги на «пособия в натуральной форме», доплату за солидарность и церковный налог:

Выплаты по социальному обеспечению (Krankenversicherung, Rentenversicherung, Pflegeversicherung & Arbeitslosenversicherung)

Любой доход от трудоустройства, полученный в Германии, подлежит обязательному социальному страхованию, охватывающему следующие области:

- Медицинское страхование (Krankenversicherung)
- Пенсионное страхование (Rentenversicherung)
- Медицинское страхование по инвалидности и старости (Plegeversicherung)
- Страхование по безработице (Arbeitslosenversicherung)

Эти выплаты обычно распределяются между вами и вашим работодателем, причем ваш работодатель обычно вносит 50%. Ваша доля взносов будет удержана из вашей зарплаты и

передана в соответствующие организации. Общая сумма взносов на социальное обеспечение обычно составляет около 20-22% от вашей заработной платы до установленного максимального предела. [2]

ПРЕИМУЩЕСТВА В НАТУРАЛЬНОЙ ФОРМЕ (GELDWERTER VORTEIL)

Вы также можете быть обязаны платить налог за все, что считается «натуральным пособием», то есть льготы или льготы, которые вы получаете от своего работодателя, например, за использование автомобиля. Автомобили компании облагаются налогом в размере 1% от цены автомобиля, включая НДС. Акции, предоставляемые в виде льгот или бонусов, также облагаются налогами. [2]

НАДБАВКА ЗА СОЛИДАРНОСТЬ (SOLIDARITÄTZUSCHLAG)

Часто называемая «Soli», эта 5,5% налоговая надбавка подлежит уплате со всех подоходных налогов, превышающих 972 евро. Первоначально он был введен в 1991 году для покрытия расходов на воссоединение Германии, например, для выплаты пенсий и долгов бывшего правительства Восточной Германии. Этот дополнительный налог также уплачивается на прирост капитала и корпоративные налоги.

ЦЕРКОВНЫЙ НАЛОГ (KIRCHENSTEUER)

Когда вы регистрируетесь в Германии, вас просят объявить религию. Если вы объявляете себя протестантом, католиком или евреем, вы обязаны платить церковный налог, который налоговая инспекция собирает от имени религиозных организаций в Германии. В настоящее время он составляет 8% в Баварии и Баден-Вюртемберге и 9% во всех других федеральных землях. Если у вас нет объявленной религии, вы не будете платить церковный налог.

НАЛОГОВЫЕ ВЫЧЕТЫ

Немецкая налоговая система предусматривает относительно широкий спектр вычетов, которые могут снизить ваши налоговые обязательства. Вы также можете потребовать налоговые льготы, такие как пособия на ребенка. Налоговые вычеты возможны для следующих видов платежей:

- Расходы по трудоустройству (если работодатель уже не возместил)
- Расходы по переезду
- Выплаты алиментов разведенным или разлученным партнерам
- Благотворительные взносы в немецкие благотворительные фонды
- Стоимость ухода за ребенком
- Расходы на образование или обучение
- Социальные отчисления
- Церковный налог
- Выплата процентов по ипотечным кредитам (только по ипотечным кредитам)

Чтобы воспользоваться налоговыми вычетами, вам необходимо заполнить ежегодную

налоговую декларацию. Многие работники в Германии представляют, даже если они не обязаны, чтобы убедиться, что они не переплачивают налог. [3]

ГОДОВАЯ НАЛогоВАЯ ДЕКЛАРАЦИЯ (STEUERERKLÄRUNG)

В конце финансового года (который в Германии длится с января по декабрь) вы можете подать налоговую декларацию в Федеральное центральное налоговое управление, чтобы убедиться, что вы платите правильную сумму налога. На основании данных, предоставленных вами и вашим работодателем, требуемых вычетов и суммы подоходного налога, уплаченного вами в предыдущем году, налоговая инспекция определит, имеете ли вы право на возмещение. Вы можете заполнить бланки на бумажном носителе и отправить их в налоговую инспекцию или сделать это с помощью онлайн-системы налоговой инспекции ELSTER (Elektronische Steuererklärung).

НАЛОГИ НА БИЗНЕС В ГЕРМАНИИ

Наряду с обычным подоходным налогом Федеральное центральное налоговое управление также облагает налогами доходы предприятий. Платите ли вы НДС и корпоративный налог, а также сумму, которую вы платите, зависит от размера вашего бизнеса и вашего годового оборота.

Если вы думаете начать свой собственный бизнес в Германии, хороший бухгалтер или финансовый консультант необходимы для того, чтобы вы платили правильные налоги. На нашей странице о налогах с предприятий вы можете найти обзор различных видов налогов, которые вам, возможно, придется платить как предпринимателю. Соглашения об избежании двойного налогообложения гарантируют, что никто не должен платить налог на один и тот же доход дважды. Технически, возможно, что кто-то будет обязан платить налог в двух странах, например, если вы пригородный пассажир. Германия имеет соглашения об избежании двойного налогообложения со многими странами мира. Вы можете увидеть полный список стран на веб-сайте Федерального налогового управления. Это означает, что доход, полученный по всему миру, будет использован для расчета вашей налоговой шкалы и суммы налога на доход в Германии. Немецкие налоговые органы не будут облагать налогом доход, полученный в других местах, который уже облагался налогом. [3]

Если в вашей стране нет соглашения об избежании двойного налогообложения с Германией, вы можете вместо этого подать заявку на кредит на иностранный подоходный налог, который позволяет вам требовать уплаты иностранного подоходного налога, который вы уплатили по счету в Германии. Налоговый консультант может помочь вам в этом процессе.

НАЛОГОВЫЕ САНКЦИИ ГЕРМАНИИ

Если вы подаете или платите налоги с опозданием, не подаете налоговую декларацию или не декларируете доход, вы рискуете получить штраф в размере до 50 000 евро. Вам также может грозить тюремное заключение.

АНАЛИЗ ДАННЫХ

Ознакомившись с налоговыми системами двух развитых стран, мы можем перейти непосредственно к обработке данных. Сбор налогов относится к силе политических институтов. Межстрановые различия в налоговых поступлениях связаны со способностью стран внедрять эффективные системы сбора налогов. Здесь мы приводим данные, свидетельствующие о том, что политические факторы, такие как степень институционализированных ограничений на полномочия директивных органов по принятию

решений, помогают формировать уровень и развитие фискального потенциала стран.

Диаграмма Бесли и Перссона показывает межстрановые отношения между политическими институтами и налоговыми поступлениями. Авторы аппроксимируют силу политических институтов, вычисляя долю лет, прошедших с момента обретения независимости (или с 1800 года, если независимость была раньше), когда страна имела сильные ограничения на исполнительную власть. Наличие «сильных ограничений на руководителя», в свою очередь, измеряется из хорошо известной базы данных Polity IV (об измерениях и определениях можно прочитать в руководстве пользователя набора данных Polity IV). По сути, эта переменная направлена на то, чтобы отразить степень, в которой группы подотчетности навязывают институционализированные ограничения полномочиям директивных органов по принятию решений. [4]

Страны с сильными исполнительными ограничениями собирают более высокие налоговые поступления, когда доход на душу населения остается постоянным, чем страны со слабыми исполнительными ограничениями.

Некоторые исследования показывают, что в условиях слабой подотчетности страны могут не только иметь в целом слабые системы налогообложения, но также могут подвергаться «политическим бюджетным циклам», когда сбор налогов снижается до выборов, поскольку политики стремятся заручиться краткосрочной политической поддержкой. Налогообложение является важным инструментом для сокращения неравенства. Один из способов оценить степень, в которой налогообложение перераспределяет ресурсы между физическими лицами в стране, - это посмотреть, как меняется распределение доходов до и после налогообложения. Визуализация делает это, показывая сокращение неравенства, которого различные страны ОЭСР достигают за счет налогов и трансфертов. Оценки соответствуют процентному сокращению неравенства, которое измеряется изменениями коэффициентов Джини в доходах до и после налогов и трансфертов. Источником данных является Обновление о неравенстве ОЭСР за 2016 год, являющееся частью базы данных ОЭСР по распределению доходов (IDD). Ноябрь 2016 года. Выпуск: Неравенство доходов остается высоким в условиях слабого восстановления. IDD предоставляет дополнительную информацию о том, как эти оценки построены. Короче говоря, доход «до вычета налогов» соответствует так называемому рыночному доходу (заработная плата, доход от самостоятельной занятости, доход от капитала и имущества); тогда как доход после уплаты налогов и трансфертов соответствует располагаемому доходу (рыночный доход, плюс социальное обеспечение, денежные переводы и частные трансферты, за вычетом подоходного налога). [3] Данные показывают, что в 35 охваченных странах налоги и трансферты снижают неравенство доходов в среднем примерно на треть (что эквивалентно примерно 0,15 баллам Джини). Тем не менее, межстрановые различия являются существенными, причем спад колеблется от примерно 40% в Дании и Ирландии до примерно 8% в Южной Корее. США - страна с высоким базовым уровнем неравенства - добились снижения примерно на 17%, что составляет чуть более половины среднего показателя по ОЭСР. Вообще говоря, страны, которые достигают наибольшего перераспределения за счет налогов и трансфертов, как правило, являются странами с самым низким неравенством после уплаты налогов. Несмотря на то, что эти данные являются информативными для целей сопоставления между странами, их следует тщательно интерпретировать, поскольку распределение доходов до налогообложения уже является результатом выбора, сделанного лицами, которые принимают во внимание налоги и трансферты. Проще говоря, распределение доходов до налогообложения, вероятно, будет отличаться от фактического распределения доходов, которое было бы в наличии, если бы не было налогов или трансфертов. Это может быть четко объяснено в контексте пенсий: лица, получающие государственные пенсии, отображаются в данных как бедные до перевода; но у

многих из них, конечно, были бы частные пенсии, если бы они жили в стране без государственных трансфертов. [4]

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рассмотренные в основной части данные необходимо структурировать. Ради чего Российской Федерации следует перенимать опыт развитых государств?

Как показывает статистика, рост ВВП связан с ростом налоговых поступлений. Богатые государства, как правило, собирают гораздо более высокие налоговые поступления, чем бедные страны. Визуализация предоставляет дополнительные доказательства степени этой корреляции. Мы видим, что существует сильная положительная корреляция: более богатые страны, как правило, имеют более высокие налоговые поступления в качестве доли своего ВВП. И это также верно для регионов мира (представлены здесь разными цветами).

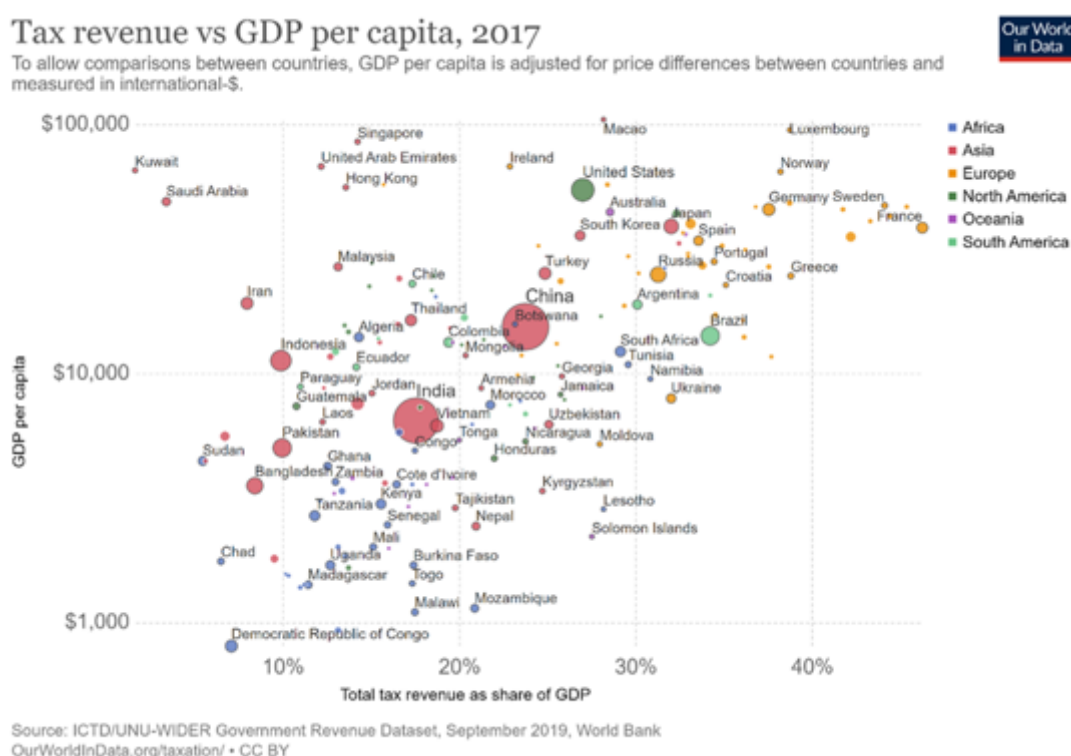


Рисунок 1 Вертикальная ось измеряет ВВП на душу населения (после учета различий в покупательной способности по странам), а горизонтальная ось измеряет налоговые доходы как долю ВВП. Вертикальная ось выражена по умолчанию в логарифмическом масштабе

Способность поднять доходы от налогов, называемая «фискальным потенциалом», является важнейшим аспектом функционирования любого государства. Возможность облагать налогом граждан и эффективно собирать доходы является краеугольным камнем формирования и выживания государства. Во-вторых, более высокий бюджетный потенциал подразумевает более широкий доступ государства к ресурсам, необходимым для предоставления общественных товаров и услуг. Развивающиеся страны могут повышать лишь небольшую долю налогов. Как правило, они собирают от 10% до 20% ВВП. В среднем в странах с высоким уровнем дохода это в два раза больше и составляет 40%. [5] Эти низкие показатели являются следствием многих проблем. Во-первых, большой размер неформальной экономики. Во-вторых, недостаток инвестиций в сбор налогов - большинство развивающихся стран полагаются на налоги с продаж, которые проще администрировать, чем налоги с физических лиц, но влекут

за собой более низкие доходы. Низкий уровень сбора налогов имеет разрушительные последствия для развития. Это означает, что правительства не могут инвестировать в общественные блага, такие как здравоохранение, инфраструктура и образование. Даже Цели в области устойчивого развития, которые, среди прочего, направлены на создание эффективных, подотчетных и инклюзивных институтов на всех уровнях, поставили мобилизацию доходов в качестве отдельной цели. При рассмотрении каждой страны возникает понимание необходимости динамического подхода, который включает двустороннее взаимодействие между политическими, социальными и культурными факторами и экономикой.

Не существует однозначного ответа на вопрос о возможности государства собирать налоги. Причины неспособности сделать это эффективно зависят от ряда факторов. К ним относятся исторические, такие как внутренние или внешние конфликты, и политические факторы, такие как слабые институты или слабое чувство национальной идентичности. И, наконец, экономические факторы, такие как зависимость страны от природных ресурсов. Также необходимо ужесточить наказание за налоговые преступления для должностных лиц. Во-первых, это означает, что граждане могут контролировать и ограничивать доступ исполнительной власти к ресурсам. Граждане также могут требовать от государства большей ответственности за то, что происходит с налогами, которые они платят. Более жесткие ограничения на исполнительную власть также могут сделать налоговую систему страны более прозрачной. Результаты исследования, охватывающего 47 странах, позволяют предположить, что более высокая прозрачность и подотчетность могут быть более важными для увеличения налоговых поступлений, чем меры, направленные только на то, чтобы заставить людей платить налоги. [6]

Этот эффект является значительным. Уровень сбора налогов показывает значительные улучшения, когда были наложены ограничения на исполнительную власть. Например, за девять лет общий объем доходов и доходов по налогу на прибыль увеличился на 2,4% в виде доли от ВВП. Одна страна, которая иллюстрирует этот пункт, была Танзания. Неспособность привлечь исполнительную власть к ответственности, а также отсутствие прозрачности, по-видимому, являются основными движущими силами бюджетных проблем страны. Уровень сбора налогов составляет всего 12,8%. [7] Для России как для развивающегося рынка очень увеличить сумму собираемых налогов. Сделать это можно разными способами. Например, ввести прогрессивную шкалу налогообложения по аналогии с системой Сингапура, где доходы самых бедных слоев населения не облагаются налогами. Другим возможным вариантом является церковный налог, как в Германии. По данным различных социологических опросов от 45 до 80 процентов россиян являются верующими, в большинстве православными. Установив церковный налог, государство сможет получить дополнительный доход

Список используемой литературы:

1. «Vvedenie v nalogovuju sistemu Singapura,» [V Internete]. Available: <https://www.guidemesingapore.com/business-guides/taxation-and-accounting/introduction-to-taxation/singapore-tax-system-and-tax-rates>.
2. Zakon o podohodnom naloge Singapura ot 1947 goda, v redakcii ot 27 dekabrja 2019 g.
3. Fiskal'nyj kodeks Germanii v redakcii, obnarodovannoj 1 oktjabrja 2002 goda [Bundesgesetzblatt] I r. 3866; 2003 ja r. 61), s poslednimi izmenenijami, vnesennymi stat'ej 17 Zakona ot 17 ijulja 2017 goda (Bjulleten' federal'nyh zakonov I str. 2541)
4. «Kak ustroena nalogovaja sistema Irlandii?,» [V Internete]. Available: <https://www.irishtimes.com/business/personal-finance/what-is-the-truth-about-paying-tax-in-ireland-1.4101097>.

5. «Nalogooblozhenie segodnja,» 27 Nojabr' 2019. [V Internete]. Available: <https://ourworldindata.org/taxation#taxation-today>.
6. Nalogovaja sluzhba Singapura, [V Internete]. Available: <https://www.iras.gov.sg/IRASHome/GST/GST-registered-businesses/Learning-the-basics/Goods-and-Services-Tax--GST---What-It-Is-and-How-It-Works/>.
7. «NDS v Singapure,» [V Internete]. Available: <https://www.channelnewsasia.com/news/singapore/netflix-tax-gst-imported-goods-digital-services-12167420>.
8. «Korporativnye nalogi v Singapure,» [V Internete]. Available: <https://www.guidemesingapore.com/business-guides/taxation-and-accounting/corporate-tax/singapore-corporate-tax-guide>.
9. «Rejting Doing Business,» [V Internete]. Available: <https://russian.doingbusiness.org/ru/data/exploreconomies/singapore>.

УГРОЗЫ И РИСКИ В СФЕРЕ P2P ПЕРЕВОДОВ ЧЕРЕЗ ОПЕРАТОРОВ СВЯЗИ

THREATS AND RISKS IN THE FIELD OF P2P TRANSACTIONS VIA TELECOM OPERATORS

Авторы: Малахов Егор Михайлович, Яковлева Александра Романовна

Аннотация: В связи с жёстким контролем за соблюдением норм ПОДФТ в банковской сфере, мошенники вынуждены искать новые способы легализации денежных средств. Одним из таких способов стали операторы связи. По данным за 2015 год объем платежей с использованием мобильного счета составил 35 миллиардов рублей в 2015 году.

Ключевые слова: операторы связи, ПОДФТ, корпоративные сим - карты, мошенники

Annotation: Due to strict control over compliance with AML/CFT rules in the banking sector, fraudsters are forced to look for new ways to legalize funds. Telecom operators have become one of these methods. According to data for 2015, the volume of payments using a mobile account in 2015 amounted to 35 billion rubles.

Keywords: telecom operators, AML/CFT, corporate SIM cards, fraudsters

Введение

По данным ЦБ за 2018 год, переводы в пользу операторов связи составили 33,4% в структуре операций БПА (банковские платёжные агенты) по количеству. Суммарно БПА в пользу операторов связи было переведено больше 140 млрд рублей. К причинам обращения граждан к оплате с мобильного счета можно отнести:

1. Защита от мошенников (не надо оставлять данные о платеже)
2. Альтернативный способ оплаты (при заблокированной банковской карте)
3. Срочность (нет необходимости вводить данные карты, реквизиты)
4. Лёгкость пополнения (проще пополнить баланс телефона нежели банковской карты)
5. Приватность (операции по мобильному счету не будут отражаться в банковской выписке)

Упрощает ситуацию и то, что оплату с мобильного счета принимают многие мерчанты (Aliexpress, Google). Такие условия привлекают мошенников. Однако, есть несколько сдерживающих факторов. В зависимости от уровня идентификации меняется лимит возможности переводимых ДС. При использовании неперсонифицированного номера телефона лимит перевода ДС составляет 40 тысяч рублей в месяц, при этом лимит одной операции не может превышать 15 тысяч рублей. В случае, если абонент прошёл процедуру упрощённой идентификации, то лимит повышается до 200 тысяч рублей. Статья 3 Федерального закона от 07.08.2001 N 115-ФЗ закрепляет три способа проведения упрощённой идентификации:

1. С использованием оригиналов документов и (или) надлежащим образом заверенных копий документов;
2. С использованием информации из информационных систем органов государственной власти (ПФР, ФФОМС, ГИС);

3. с использованием единой системы идентификации и аутентификации при использовании усиленной квалифицированной электронной подписи или простой электронной подписи при условии, что при выдаче ключа простой электронной подписи личность физического лица установлена при личном приёме;

Рассмотрим каждый из способов идентификации. Электронная подпись представляет собой сложный инструмент с криптографической защитой, которым вряд ли будут пользоваться мошенники. Гораздо пройти идентификацию используя поддельный паспорт (копия). На незаконных торговых площадках цены на украденные копии (сканы) паспорта начинаются от 200 рублей. Более того, продавцы предлагают уже готовый «комплект по идентификации»: не просто паспорт, но и фотографию жертвы с ним. Этих данных хватит для того, чтобы оформить микрокредит. Более того некоторые сотовые операторы предлагают услугу, при которой сумма кредита перечисляется на номер телефона. С помощью цепочки переводов мошенники с лёгкостью смогут вывести ДС. Идентификация с помощью информационных систем государства также привлекает мошенников. Заполучить служебный доступ к любой государственной базе достаточно просто. В тоже время в силу особенностей российского законодательства за подобное преступление наступает меньшая ответственность. Согласно УК РФ, такие действия не попадают под статью 137 УК РФ (Нарушение неприкосновенности частной жизни), они относятся к статье 272 УК РФ (Неправомерный доступ к компьютерной информации), которая не устанавливает ответственность за распространение.

По оценкам экспертов, количество абонентов российских операторов связи составляет примерно 250 млн, примерно 50 миллионов из них относятся к корпоративным сим-картам. Начиная с 2000 года предпринималось множество попыток свести к минимуму долю неидентифицированных (серых) сим-карт в общем обороте. В частности, был принят Федеральный закон "О связи" от 07.07.2003 № 126-ФЗ, впоследствии в него вносили поправки и дополнения. Однако, если ФЛ в большинстве удалось перевести в «белую» зону, то с корпоративными сим-картами дело обстояло сложнее. До недавних пор, особенностью таких карт являлось то, что компания может закупить их в неограниченном объёме без привязки к конкретному лицу. То есть на фирму-однодневку можно было зарегистрировать бесчисленное количество карт. Чаще всего этим пользовались мошенники (например, вишинг) и компании, связанные с цифровой телефонией. С 1 июня 2021 года вступили в силу новые поправки, которые обязали компании привязывать каждый номер к конкретному сотруднику для того, чтобы снизить долю серых сим-карт. При успешной реализации поправок, прогнозируется снижение количества серых сим-карт на 10-15%. Однако, введённые поправки не устанавливают лимит сим-карт, зарегистрированных на одного сотрудника, а также покупку сим-карт с целью их реализации. В первом случае, фирма-однодневка может нанять «номинала» и оформить сим-карты на него. Во втором же, работает комиссионная схема. Комиссионер, когда берет на себя продажу сим-карт, также перенимает у оператора связи ответственность за надлежащую верификацию пользователей. Очевидно, что фирмы-однодневки будут стремиться продать как можно больше сим-карт для достижения целевых показателей, установленных оператором связи, минуя доскональную регистрацию клиентов. Впоследствии, привлечь недобросовестную компанию к ответственности практически невозможно. С помощью серых сим-карт возможно создание сети карт с целью вывода и отмывания ДС.

СИМ – КАРТЫ КЛОНЫ (ДУБЛИКАТЫ)

В России у операторов связи отсутствует единая информационная система. У каждой компании есть своя база данных клиентов, которую она заполняет, и, за безопасность которой несёт ответственность. Ответственность же, за утечку персональных данных, наступает по статье 272 УК РФ «Неправомерный доступ к компьютерной информации», максимальный срок

лишения свободы составляет 7 лет в случае, если стороне обвинения удалось доказать тяжкие последствия преступления. Однако, если не был нанесён крупный ущерб (более 1 миллиона рублей), и, отсутствует сговор, то преступление относится к категории небольшой тяжести (ч.2 ст.15 УК РФ) – максимальное наказание ограничение свободы на срок до двух лет. Перечисленные выше факторы приводят к тому, что за счёт разрозненности, халатности и отсутствия жёсткого наказания, мошенники регулярно получают доступ к базам данных абонентов, в которых, в зависимости от оператора связи, могут находиться как простые сведения о ФИО и месте жительства, так и чрезвычайно конфиденциальная информация. Соответствующие базы данных продаются на нелегальных торговых площадках за небольшую сумму (10 тысяч рублей). БД включают в себя исчерпывающие данные о клиенте.

Учитывая всеобъемлющую БД, мошенники могут использовать ее для разнообразных целей: вишинга, фишинга, подделки документов, оформления серы сим-карт и т.д. Так, По данным Fraud action UK примерно 4% населения (2 млн 720 тысяч людей) стали жертвами фишинга. Ежедневно жители Соединённого Королевства переводят со своих банковских карт мошенникам в среднем 707 тысяч фунтов стерлингов.

С помощью такой БД злоумышленники могут «прикреплять» серые сим-карты к учётным записям идентифицированных клиентов. Для таких операций мошенники, ориентируясь на характеристики жертвы, стараются подобрать наиболее уязвимых людей (пенсионеров и мигрантов), которые вряд ли будут отслеживать, сколько сим-карт на них зарегистрировано. Впоследствии, мошенники могут перечислять денежные средства на поддельные сим-карты для обналичивания. Однако, такой вид заработка не приносит больших средств. Гораздо выгоднее использовать данные сим-карты для перевода ДС от предикатных преступлений. При использовании неперсонифицированного электронного средства общая сумма переводимых ЭДС не превышает 40 тысяч рублей в течение календарного месяца. В случае, если произведена упрощённая идентификация, то максимально возможная сумма переводимых ДС возрастает до 200 тысяч рублей в месяц. С помощью искусственного интеллекта возможно создание обширной сети незаконных нерегулируемых переводов ДС. На текущий момент, для перевода посредством СМС на карту потребуется лишь ввести номер карты и сумму (Например, card 1111222233334444 10000). Для подтверждения перевода достаточно отправить любой символ, кроме «0».

Список литературы

1. “‘Bilajn’ zakryvaet dostup k utechke bazy 2 mln klientov.” CNews.ru, www.cnews.ru/news/top/2019-10-07_bilajn_zakryvaet_dostup. Data poseshhenija 23 Ijulja 2021.
2. “Bankovskie platezhnye agenty.” Spmag.ru, spmag.ru/articles/bankovskie-platezhnye-agenty. Data poseshhenija 23 Ijulja 2021.
3. “Federal'nyj zakon ‘O Svjazi.’” Interfax.ru, www.interfax.ru/russia/770360. Data poseshhenija 23 Ijulja 2021.
4. “Federal'nyj zakon o svjazi.” Rossijskaja gazeta, rg.ru/2003/07/10/svjaz-dok.html. Data poseshhenija 23 Ijulja 2021.
5. “Frank RG izuchila rynek P2p-perevodov.” Frank RG, 27 Nov. 2019, frankrg.com/9088. Data poseshhenija 23 Ijulja 2021.
6. “Group-IB: moshenniki ispol'zujut podlozhnye stranicy podtverzhenija platezhej.” Group-IB, haker.ru/2021/07/01/3-d-secure/. Data poseshhenija 23 Ijulja 2021

ЗАТРАТЫ И КЛАССИФИКАЦИЯ

COSTS AND CLASSIFICATION

Авторы: Неверов Валерий Дмитриевич

Научный руководитель: Харькова Нонна Валентиновна

Аннотация: В данной статье рассмотрены затраты, приведена классификация затрат, категории и цели.

Ключевые слова: Затраты, классификация, цели.

Annotation: This article discusses costs, provides a classification of costs, categories and goals.

Keywords: Costs, classification, goals.

Важная составляющая предприятия является управлением затратами. Затраты имеют значимую роль при выборе управленческих решений, калькуляции себестоимости, сметном планировании, ценовой политики, анализе и контроле затрат.

В практике классификация издержек отражается на бухгалтерских счетах, основываясь на характере и функциональной принадлежности затрат. Способы анализа и прогнозирования затрат имеется множество вариантов, один из способов это прямой расчет затрат. В таких случаях когда соотношение материалов и оборудования с единицами выпуска не составляет больших трудностей, то этот прогноз будет самым точным. В анализе косвенных издержек, например техническое обслуживание, коммунальные затраты и т.д. могут быть трудности.

Если организация рассматривает в будущем такую же сферу деятельности, то возможно сделать анализ затрат прошлого периода, которые важны не только как основа, но и как хороший инструмент для планирования будущих затрат. Для того чтобы реализовать такую задачу, нужно заранее выбрать независимую переменную и отрезок времени, по которому будут производить анализ затрат.

Анализ затрат является ключевым фактором функции контроля, который помогает объективно оценить результативность использования ресурсов организации, найти резервы уменьшения затрат на производстве, получить информацию для того чтобы подготовить планы и выбрать оптимальное решение в области затрат.

Главная цель классификации- поддерживать информационную систему контроля и контролировать издержки на производстве.

Огромное значение для грамотной организации учета затрат является классификация затрат. Они делятся на несколько категорий:

1. Входящие и истекшие затраты.
2. Прямые и косвенные
3. Производственные и непроизводственные.
4. Основные и накладные.

Классификация затрат для принятия управленческих решений и планирования:

1. Постоянные и переменные.
2. Безвозвратные и возвратные.
3. Вмененные.
4. Предельные затраты.
5. Планируемые и не планируемые.

Классификация затрат для контроля и регулирования:

1. Регулируемые и нерегулируемые.
 - По месту возникновения. Затраты группируются по всей структуре организации. Данный вид группировки затрат нужен для контролирования эффективности работы различных подразделений.
 - По носителям. Носителями затрат называют виды продукции (работ, услуг) предприятия, предназначенные к реализации. Эта группировка необходима для определения себестоимости единицы продукции (работ, услуг).
 - По видам расходов. Обязательный критерий для контролирования затрат. Данная классификация определена гл.25 НКРФ. Данная классификация позволяет организации точно рассчитать структуру себестоимости продукции.
 - По центрам ответственности. Центром ответственности является менеджер, который контролирует затраты, доходы и т.д. Несмотря от размера структурного подразделения можно выделить 4 типа центров ответственности:
 - Центр затрат – руководитель данного центра имеет самые маленькие управленческие права и несет минимальную ответственность за результаты. И отвечает лишь за производственные затраты;
 - Центр доходов – менеджер отвечает за поступление доходов, но несет ответственности за. Задача управленческого учета – фиксация результатов деятельности центра ответственности на выходе;
 - Центр прибыли – руководитель несет ответственность за затраты и за доходы личного отдела, принимает решения по количеству потребляемых ресурсов и размеру ожидаемой выручки. Управленческий учет должен предоставить информацию о стоимости издержек на входе в центр, затратах внутри центра и конечных результатах на выходе. Цель центра – получение максимальной прибыли путем оптимального сочетания параметров вкладываемых ресурсов, объема выпускаемой продукции и цены;
 - Центр инвестиций – менеджер контролирует доходы и расходы, следит за эффективностью использования инвестированных средств (собственные инвестиционные решения).

По центрам ответственности затраты распределяются для накопления данных о затратах и контролю отклонений от сметы. Фактические данные отражаются в отчетах об исполнении сметы, составляемых через короткие промежутки времени бухгалтером - аналитиком. Из отчетов руководители получают информацию об отклонениях от сметы по различным статьям расходов.

В рамках финансового контроля производится сравнение фактических и плановых показателей затрат для установления отклонений. Неблагоприятные отклонения служат предостережением, и должны инициировать последовательность действий по выявлению, изучению и устранению причин их возникновения.

Литература

1. Кондраков, Н.П. Бухгалтерский управленческий учет / Н.П. Кондраков, М.А. Иванова. - М.: Риор, 2017. - 208 с.
2. Игуменников А.С. Различие понятий «затраты» и «расходы». // Молодой ученый, Март 2017. - № 5 (85). - с. 275-277.
3. Камышанов П. И. Финансовый и управленческий учет и анализ [Электронный ресурс]: учебник / П.И. Камышанов, А.П. Камышанов. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 592 с.
4. Полковский, Л. М. Бухгалтерский управленческий учет: Учебник для бакалавров / Полковский Л.М. - М.: Дашков и К, 2017. - 256 с.
5. Серебрякова Т. Ю. Бухгалтерский и управленческий учет. Лабораторный практикум: учеб. пособие / Т.Ю. Серебрякова, М.В. Антонова, О.Р. Кондрашова ; под ред. Т.Ю. Серебряковой. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 300 с. - (Высшее образование: Бакалавриат).
6. Kondrakov, N.P. Accounting management accounting / N.P. Kondrakov, M.A. Ivanova. - M.: Rior, 2017. - 208 p.
7. Igumennikov A.S. The difference between the concepts of "costs" and "expenses". // Young scientist, March 2017. - No. 5 (85). - With. 275-277.
8. Kamyshanov P.I. Financial and management accounting and analysis [Electronic resource]: textbook / P.I. Kamyshanov, A.P. Kamyshanov. - M. : INFRA-M, 2017. - 592 p.
9. Polkovsky, L.M. Accounting management accounting: Textbook for bachelors / Polkovsky L.M. - M.: Dashkov i K, 2017. - 256 p.
10. Serebryakova T. Yu. Accounting and management accounting. Laboratory workshop: textbook allowance / T.Yu. Serebryakova, M.V. Antonova, O.R. Kondrashova; ed. T.Yu. Serebryakova. - M.: INFRA-M, 2017. - 300 p. - (Higher education: Bachelor's degree).

ВИДЫ ФИНАНСОВЫХ ПИРАМИД

TYPES OF FINANCIAL PYRAMIDS

Авторы: Яковлева Александра Романовна

Аннотация: Мошенничества, совершенные по принципу финансовой пирамиды, являются широко распространенным видом мошенничества на финансовом рынке России. Со временем финансовые пирамиды становятся более устойчивыми к мерам борьбы государства с ними и тщательно маскируются под разные виды легальных обществ.

Ключевые слова: финансовые пирамиды, вклады участников, мошенничество, вложение средств

Annotation: *Frauds committed on the principle of a financial pyramid are a widespread type of fraud in the financial market of Russia. Over time, financial pyramids become more resistant to the state's measures to combat them and carefully disguise themselves as different types of legal societies.*

Keywords: *financial pyramids, contributions of participants, fraud, investment of funds*

Действия мошенников, направленные на осуществление преступного умысла, носят информационный характер и могут состоять в активном или в пассивном обмане или злоупотреблении доверием потерпевших с целью завладения предметом преступного посягательства.

В настоящее время выделено несколько методов деятельности финансовых пирамид со своими специфическими механизмами:

1. Хайп-пирамиды. Организации подобного рода действуют как дилеры на рынке форекс, обещают значительный уровень доходности вложений, и действуют как хайп-сайты - HYIP, High Yield Investment Program. После внесения денег клиентами соответствующие суммы отражаются в личном кабинете на сайте. Далее клиентам предоставляется возможность выбора управляющего для использования внесенных денежных средств в целях совершения операций на рынке Forex. На сайте демонстрируется увеличение средств на счете. На начальной стадии предлагается возможность снятия средств, и далее следует предложение о внесении средств в большем объеме.
2. Пирамида в лизинг. Примером подобного механизма является созданная в 2017 г. «Лизинговая компания «Столица». В Москве проводилась крупномасштабная рекламная кампания данной пирамиды, в т.ч. в СМИ. Вкладчикам предлагалось размещать средства в лизинговых контрактах под значительные проценты. Так, при вкладе 400 000, размещаемом на пять месяцев, компания предлагала доход в размере 45 % годовых, т.е. 75 000. Согласно размещенным на сайте компании данным, подобные условия предлагались лишь для юрлиц. Однако средства принимались от физических лиц. Фактические масштабы деятельности компании в этой связи с трудом поддаются оценке.
3. В числе способов маскировки сходных с пирамидами проектов выступают предложения о вложении средств в приобретение золота. К примеру, подобные предложения существуют со стороны биржи Emgoldex. Организация предлагает размещать средства для приобретения слитков драгоценного металла по цене 33 евро за грамм и 1028 евро

за килограмм. Клиенты не получают металл в физическом виде, вместо этого со стороны биржи предоставляется обещание о предоставлении золота на сумму, соответствующую 3 500 евро. Число обманутых клиентов данной биржи превышает 500 человек.

Необходимо обратить внимание на наиболее опасные схемы построения пирамид, при которых используются кредитно-потребительские кооперативы и микрофинансовые организации. В качестве способов мошенничества с использованием указанных кооперативов относятся способы, связанные с:

- отсутствием полного оприходования средств, хищением средств, которые были укрыты от учета;
- оформлением на членов кооператива займов, являющихся фиктивными;
- выводом средств по документам фиктивного характера на счета компаний-однодневок, для дальнейшего вывода в иностранные государства или перевода в наличную форму.

Подобные схемы являются, в соответствии с Концепцией развития национальной системы ПОД/ФТ и Национальной оценкой рисков легализации преступных доходов относятся к группе повышенного риска.

По мере распространения сети Интернет происходит активизация применения онлайн-компаний для реализации относящихся к финансовым пирамидам схем. Предоставление займов посредством данной сети в режиме реального времени сопряжено со сложностью контроля операций финансового характера, т.к. идентификация заемщика может не производиться. К примеру, пирамиды могут быть замаскированы под привлекающих средства граждан участников финансовых рынков.

Далее рассмотрим способы привлечения новых вкладчиков в финансовые пирамиды.

1. Предоставление гарантий устойчивой доходности и получения высоких процентов. Потенциальные вкладчики получают предложения о внесении средств в объеме от 5 000 до 20 000 рублей под проценты, многократно превышающие существующие рыночные ставки. Подобная доходность не может быть достигнута и тогда, когда средства инвестируются в новые продукты с выдающимися свойствами, в новые перспективные бизнесы. Вероятность рыночного успеха подобных проектов составляет, по статистике, менее 10 %. Вероятность получить сверхдоходы является существенно меньшей [1]. В случае, если какая-либо организация предоставляет гарантию доходности, существенно превышающей рыночную, это является очевидным признаком наличия пирамиды.
2. Привлечение новых вкладчиков как условие получения прибыли. При данном способе вовлечения рост прибыли определяется объемом вложений и числом привлекаемых новых участников. Если исключается возможность получения средств обратно из-за отсутствия привлечения новых вкладчиков, подобный признак с очевидностью отражает существование пирамиды [2]. Вследствие подобных требований со стороны пирамиды у вкладчиков возникает стремление к вовлечению собственных родных, друзей и знакомых. Последними в дальнейшем совершаются сходные действия, в результате чего происходит рост оборота пирамид.
3. Предложение понятного и простого плана получения доходов. Вкладчик, знакомясь с соответствующей информацией, может расценить предложенный план как предельно простой. К примеру, новые участники организации должны приобретать некие предлагаемые организацией продукты в виде клубных карт, «облигаций», «пакетов» и привлекать новых членов в максимально большом количестве.
4. Проекты инновационного характера. Вовлечение новых участников и получение средств пирамидой осуществляется якобы для того, чтобы обеспечивать в финансовом

отношении новые бизнесы, демонстрирующие активное развитие, или создавать новую прорывную продукцию. Следует отметить, что проекты подобного рода на практике не проявляют интереса к привлечению средств от розничных инвесторов, в связи с возможностью привлечь их с меньшими трудозатратами от крупных рыночных игроков.

5. Методы и приемы воздействия на психику потенциальных вкладчиков (манипулирование психикой, посредством которого обеспечивается завлечение в финансовые пирамиды) [3].

Изучение деятельности, осуществляемой организациями, которым присущи характерные для финансовых пирамид признаки, позволяет отметить, что причины совершения финансовых мошенничеств подобного рода связаны с пробелами нормативно-правовых актов и просчетов в госрегулировании. Также следует отметить, что в случае дальнейшего ужесточения предъявляемых Банком России к финансовым организациям требований возможен переход части компаний в теневую сферу.

Список литературы

1. Как работают современные финансовые пирамиды и почему тысячи людей становятся их жертвами. // [Электронный ресурс], Новостной интернет портал «Настоящее время». URL: <https://www.currenttime.tv/a/cashberry-pyramidscheme-victims-and-experts/29673998.html>
2. 2. Признаки финансовых пирамид: что под маской? // [Электронный ресурс], Интернет блог про инвестиции «Плюсэкономика». URL: <https://blog.mts.investments/articles/finpyramida>
3. 3. Janickij, M. S. Priemy i metody psihologicheskogo vozdejstvija na potencial'nyh uchastnikov finansovyh piramid / M. S. Janickij // Sibirskij psihologicheskij zhurnal. 25. S. 151-155.