


ISSN 2312-308

НАУЧНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ

Meridian

A wireframe globe with a red meridian line passing through it, positioned behind the word 'Meridian'.

ВЫПУСК №15(49)'2020

ISSN 2312-3087

16+

№15(49)

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
ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА СПАСАТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СИЗОД ИЗОЛИРУЮЩЕГО ТИПА	1
Биология	5
САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ ЛЕСОВ И ИХ ОКАЗЫВАЮЩЕЕ ВЛИЯНИЕ СВОЙСТВА	5
ВЛИЯНИЕ ЭМП С ЧАСТОТАМИ 50, 100, 150 ГЦ, НА АНОМАЛИИ В АНАФАЗЕ	9
Государственное управление	12
ЭКОЛОГО-ПРАВОВАЯ КУЛЬТУРА ГОСУДАРСТВЕННОГО СЛУЖАЩЕГО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ	12
БЕЗОПАСНОСТЬ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ	16
Информационные технологии	22
РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА ЯЗЫКЕ AUTOIT ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ТЕСТИРОВАНИЯ GUI ИНТЕРФЕЙСА ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА	22
РАЗРАБОТКА ЧАТ-БОТА, ЕГО ВОЗМОЖНОСТИ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПОЛНОЦЕННОГО ЧАТА С ОПЕРАТОРОМ	29
МЕТОД БАЙЕСА ДЛЯ КЛАССИФИКАЦИИ СПАМ СООБЩЕНИЙ	33
ШЕСТЬ ОШИБОК ПРИ ПРОВЕРКЕ ПРОГРАММНОГО КОДА	42
НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ РЕЗЕРВНОГО КОПИРОВАНИЯ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ BACKUPASSIST	45
История	58
РЕФОРМЫ ВИТТЕ И ИХ СЛЕД В ЭКОНОМИКЕ РОССИИ	58
ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ КРАЕВЕДЕНИЯ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ И ЕГО СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ	60
Медицинские науки	65
БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ МЕДИЦИНСКИХ МАСОК	65
ДИСПЛАЗИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ	68
СКРИНИНГ ДИСПЛАСТИЧЕСКОЙ СТИГМАТИЗАЦИИ В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ	74
ТРУДНОСТИ В ДИАГНОСТИКЕ ИНСУЛИНОМЫ НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ	78
Менеджмент	84
МОДЕЛИ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПРЕДПРИЯТИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В АРКТИЧЕСКОМ РЕГИОНЕ	84
УПРАВЛЕНИЕ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ В СИСТЕМЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА	87
Педагогика	90
АДАПТАЦИЯ НАУЧНОГО МЕДИАКОНТЕНТА ПОД МАССОВУЮ АУДИТОРИЮ	90
РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	93
ДИОФАНТОВЫ УРАВНЕНИЯ	97
РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	104
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УРОКА МАТЕМАТИКИ ЧЕРЕЗ ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ	114
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В	

ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ	118
БИЛИНГВИЗМ И БИЛИНГВАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ	122
ТОЛЕРАНТНОСТЬ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА	126
Педагогические технологии	129
ПРЕОДОЛЕНИЕ СТРАХА ПУБЛИЧНЫХ ВЫСТУПЛЕНИЙ У СТУДЕНТОВ	129
Политология	133
РОССИЙСКО- КИТАЙСКОЕ ПАРТНЕРСТВО И СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО	133
ЛИДЕРСТВО В АТР. ПОЛОЖЕНИЕ РОССИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО ПАРТНЕРСТВА	139
РОССИЯ И ВНЕШНИЕ ВЫЗОВЫ СОВРЕМЕННОСТИ	144
АНАЛИЗ ПОЛИТИЧЕСКОГО ИМИДЖА МОЛОДЫХ ДЕПУТАТОВ НАРОДНОГО ХУРАЛА РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ	147
Право	153
К ВОПРОСУ О ВЗАИМОДЕЙСТВИИ СЛЕДОВАТЕЛЯ С ОРГАНАМИ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИМИ ОРД ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ УБИЙСТВ МАТЕРЬЮ НОВорожденного Ребёнка	153
ВЫХОД УЧАСТНИКА ИЗ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ: ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ	157
К ВОПРОСУ О ВОЗМОЖНОСТИ УСТАНОВЛЕНИЯ ВИНЫ ЮРИДИЧЕСКОГО ЛИЦА В СОВЕРШЕНИИ УГОЛОВНО-НАКАЗУЕМОГО ДЕЯНИЯ	164
ПРОЦЕНТЫ ПО ДОГОВОРУ КОММЕРЧЕСКОГО КРЕДИТА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	170
БУЛЛИНГ, КИБЕРБУЛЛИНГ И ДРУГИЕ ФОРМЫ НАСИЛИЯ В РОССИЙСКИХ ШКОЛАХ	175
ПРИВЛЕЧЕНИЕ ЗАВЕДОМО НЕВИНОВНОГО К УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ КАК СОЦИАЛЬНОЕ ПОСЛЕДСТВИЕ ПРЕСТУПЛЕНИЙ ПРОТИВ ПРАВОСУДИЯ	179
НАЛОГОВАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КАК САМОСТОЯТЕЛЬНЫЙ ВИД ЮРИДИЧЕСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ	184
К ВОПРОСУ О ПРАВОВОЙ ПРИРОДЕ И ПРАКТИКЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТИТУТА ИСКЛЮЧЕНИЯ УЧАСТНИКА ИЗ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ	188
ПРИМЕНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЧЕРКА. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПОЧЕРКОВЕДЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ	196
ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ ВРЕДА ПРИ КВАЛИФИКАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ	201
ПРОБЛЕМЫ УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НЕЗАКОННУЮ ОХОТУ НА ОСОБО ОХРАНЯЕМОЙ ПРИРОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ	204
ПРОБЛЕМЫ УЖЕСТОЧЕНИЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕСТУПЛЕНИЯ В РОССИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ	207
ХОЛОДНОЕ ОРУЖИЕ В СОВРЕМЕННОЙ КЛАССИФИКАЦИИ РУЧНОГО ОРУЖИЯ	210
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАКТИЛОСКОПИЧЕСКИХ ПОРОШКОВ КАК ЭФФЕКТИВНОГО МЕТОДА ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ СЛЕДОВ РУК	215
ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ВОЕННОЙ ПРОКУРАТУРОЙ НАДЗОРА НА ПЕРВОНАЧАЛЬНЫХ ЭТАПАХ РАССЛЕДОВАНИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ	220
СУДЕБНАЯ ПОЧЕРКОВЕДЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА КАК ФОРМА ПРИМЕНЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ	225
Психология	229
ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕЖИВАНИЯ ВРЕМЕНИ ПОДРОСТКАМИ	229
Сельское хозяйство	232

ИССЛЕДОВАНИЕ МОЛОКА НА МАСТИТЫ	232
ИССЛЕДОВАНИЕ ОБ УСЛОВИЯХ ХРАНЕНИЯ СУБПРОДУКТОВ	235
Социология	238
ВЕДУЩИЕ БЕЛГОРОДСКИЕ TELEGRAM-КАНАЛЫ: ВЕКТОРЫ ТИПОЛОГИЗАЦИИ	238
К ВОПРОСУ ОБ ОСНОВАНИЯХ ОРГАНИЧЕСКОЙ СОЛИДАРНОСТИ МЕЖДУ НАРОДОМ И ПРАВИТЕЛЕМ.	243
Технические науки	247
ПРОЕКТИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ СПИРАЛЬНЫХ АНТЕНН С ПОМОЩЬЮ ANTENNA DESIGNER	247
СИСТЕМА MBMS В СЕТЯХ СОТОВОЙ СВЯЗИ ЧЕТВЕРТОГО ПОКОЛЕНИЯ	251
КОМПЛЕКСНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ПРИЗАБОЙНОЙ ЗОНЫ ПЛАСТА АС11 ПРИОБСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ ХИМИЧЕСКИМИ РЕАГЕНТАМИ НА КИСЛОТНОЙ ОСНОВЕ.	258
ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ПАССИВНОЙ ОПТИЧЕСКОЙ СЕТИ ДОСТУПА	263
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРЕВОДОВ СКВАЖИН С ОБЪЕКТА НА ОБЪЕКТ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ X	269
УРАВНЕНИЯ ВЫСШИХ СТЕПЕНЕЙ	273
УВЕЛИЧЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ РЕМОНТНО-ИЗОЛЯЦИОННЫХ РАБОТ (РИР) ОСНОВАННЫЙ НА ПРИМЕНЕНИИ БЫСТРОСХВАТЫВАЮЩЕЙСЯ СМЕСИ, С ВОЗМОЖНОСТЬЮ И ПОЗВОЛЯЮЩИЙ РЕГУЛИРОВАТЬ ПЕРИОД ЗАСТЫВАНИЯ ТАМПОНАЖНОГО РАСТВОРА	277
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ПРОГРАММНЫЕ ОСОБЕННОСТИ В РАЗРАБОТКЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СЛОЖНЫХ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ ДЛЯ ЭНЕРГОСИСТЕМЫ ПРЕДПРИЯТИЯ	283
ВЛИЯНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РАЗВИТИЕ ЖИВОТНОВОДСТВА	286
РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ	288
ОБ ОДНОМ КЛАССИЧЕСКОМ НЕРАВЕНСТВЕ	292
РАЗРАБОТКА БЕЗГЛЮТЕНОВОГО МУЧНОГО БЛЮДА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ	295
РАЗВИТИЕ ВИЭ НА БАЗЕ СОЛНЕЧНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ, НА ТЕРРИТОРИИ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ	298
РАЗРАБОТКА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ВЕСОВ	303
ЯДЕРНЫЙ РЕАКТОР	307
НЕРАВЕНСТВО ГЁЛЬДЕРА	311
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ХОЛОДНОГО ОРУЖИЯ	315
ПЕЧИ АЭРОДИНАМИЧЕСКОГО ПОДОГРЕВА КАК ЭКОЛОГИЧНАЯ АЛЬТЕРНАТИВА ТОПЛИВНЫМ ПЕЧАМ	320
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КАЧЕСТВ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ В ИНСТИТУТАХ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ПОИСКОВОЕ И АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ» ...	323
ПОРЯДОК РАБОТЫ В СРЕДЕ ДИНАМИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ SIMINTECH	328
Филология	332
ПРИЁМЫ РЕЧЕВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В РЕКЛАМЕ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ	332
АЛЛЮЗИЯ И ИНТЕРТЕКСТУАЛЬНОСТЬ. СМЕЖНОСТЬ ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ	335
ПРОБЛЕМАТИКА ПРОТИВОСТОЯНИЯ КАПИТАЛИЗМА И КОММУНИЗМА В ПУБЛИЦИСТИКЕ ЛАЗАРЯ ЛАГИНА	341
УСЛОЖНЕНИЕ ВИДОВРЕМЕННЫХ ФОРМ ГЛАГОЛА В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ	345

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ В ТЕКСТАХ СОВРЕМЕННОЙ ГАЗЕТЫ	349
ОБРАЗНЫЕ ЛЕКСИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ В ГАЗЕТНЫХ ТЕКСТАХ	352
ФУНКЦИЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ В РУССКОМ И ИНГУШСКОМ ЯЗЫКАХ	355
НЕОЛОГИЗМЫ В ПЕРИОДИЧЕСКИХ ИЗДАНИЯХ	359
КОНЦЕПТ «КЪОНАХ» В ИНГУШСКИХ ПОСЛОВИЦАХ И ПОГОВОРКАХ	362
Экология	365
ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ НА АРКТИЧЕСКУЮ ЭКОСИСТЕМУ	365
СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В АРКТИЧЕСКОМ РЕГИОНЕ	368
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ МИГРАЦИЯ КАК СЛЕДСТВИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА	373
Экономика	376
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЧЕТЫРЕХ МЕТОДИК ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ БАНКОВ	376
ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА В МИРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ	396
ФИНАНСОВЫЙ КРИЗИС ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА	400
РАЗВИТИЕ БАНКОВСКИХ ПРОДУКТОВ ПАО «СБЕРБАНК»	403
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ЧАСТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ВИЭ НА БАЗЕ СОЛНЕЧНЫХ СТАНЦИЙ НА ТЕРРИТОРИИ ТАТАРСТАНА И ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ.	406
ВЛИЯНИЕ ПРИРОДНЫХ РИСКОВ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ В АРКТИКЕ	410
ВОЗМОЖНОСТИ ПРОДВИЖЕНИЯ СОЛНЕЧНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ (СЭС) НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	413

Безопасность и охрана труда

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА СПАСАТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СИЗОД ИЗОЛИРУЮЩЕГО ТИПА

Авторы: Гиматдинова Эльвира Маратовна

Научный
руководитель: Виноградов Сергей Николаевич

Аннотация: В данной статье рассматривается влияние СИЗОД изолирующего типа на организм человека, работающего спасателем, в ходе выполнения различных работ. Главной особенностью СИЗОД изолирующего типа является полная изоляция органов дыхания от внешней среды, позволяющая избежать контакта с загрязнённой атмосферой. Работа в таких средствах предъявляет к организму повышенные требования. Следовательно, необходимо разобраться, какие показатели затрагиваются, а также, к каким последствиям приводит длительное использование СИЗОД.

Ключевые
слова: СИЗОД изолирующего типа, функциональное состояние, влияние на организм человека.

Annotation: This article examines the effect of isolating PPE on the human body, working as a lifeguard, during the performance of various works. The main feature of the isolating type of PPE is complete isolation of the respiratory system from the external environment, which allows avoiding contact with the polluted atmosphere. Working in such means places increased demands on the body. Therefore, it is necessary to understand what indicators are affected, as well as what consequences long-term use of PPE leads to.

Keywords: personal respiratory protection insulating type, functional status, impact on the human body.

Часто спасателям приходится действовать в условиях аварийных ситуаций самого разного характера. Любой вид средства защиты органов дыхания играет важную роль в обеспечении безопасности человека. Современная классификация СИЗОД позволяет подобрать средство защиты под любые виды деятельности. Особенности средств защиты изолирующего типа состоит в том, что такие устройства полностью изолируют органы дыхания от внешней среды, не допуская, таким образом, никакого контакта с загрязнённой атмосферой.

СИЗОД изолирующего типа можно использовать вне зависимости от состава и концентрации опасных веществ в атмосфере, а также при недостатке или полном отсутствии кислорода.

В большей или меньшей степени все СИЗОД вызывают некоторый дискомфорт, оказывают сопротивление дыханию и создают дополнительное вредное пространство. В условиях длительных физических нагрузок, а также при возникновении тяжёлых ранений и заболеваний, их влияние может оказаться вредным для организма человека.

Определение характера реакции организма в ответ на воздействие СИЗОД позволяет своевременно предупредить появление изменений физиологических функций, выходящих за пределы приспособительных реакций.

При использовании спасателями СИЗОД изолирующего типа наблюдаются изменения условий дыхания, существенно влияющие на организм человека. В ходе передвижений и выполнении различных видов работ в СИЗОД возрастают такие физиологические показатели человека, как частота сердечных сокращений, лёгочная вентиляция, частота дыхания, артериальное давление. Длительная нагрузка на дыхательные мышцы, вызванная действием СИЗОД, приводит к их утомлению и увеличению парциального давления CO_2 в альвеолярном воздухе. Возникающая при этом одышка, усугубляет вредное влияние на организм.

Работа в противогазах предъявляет к организму повышенные требования, прежде всего к органам дыхания и кровообращения, особенно к состоянию дыхательной мускулатуры. Возникают некоторые затруднения при выполнении обязанностей при использовании СИЗОД. Так происходит вследствие ограничения функций анализаторов. В связи с этим тренировки с использованием СИЗОД обязательно должны складываться из занятий для общего укрепления организма, а также включать в себя занятия по специальной подготовке.

Общая физическая подготовка повышает способность переносить нагрузки в СИЗОД. Все виды занятий, включённые в ОФП, повышают резервные возможности организма, способствуют увеличению запасов адаптационной энергии в дыхательных мышцах и в сердце. Отсутствие надлежащего медицинского контроля, игнорирование принципов постепенного вовлечения в тренировку становятся в некоторых случаях причиной смертельных исходов у физически ослабленных людей.

При продолжительной работе в СИЗОД возрастает накопление в тканях и крови кислых продуктов обмена веществ (CO_2). Они, в свою очередь, раздражают дыхательный центр, влекут рост величины лёгочной вентиляции. Действие на организм человека происходит в виде единого комплекса, ухудшающего физиологическое состояние человека, вызывающее патологические отклонения в организме, а также провоцирующего снижение работоспособности.

Возникновение специфических условий дыхания при использовании СИЗОД происходит в связи с повышенным сопротивлением дыханию и увеличением вредного (мёртвого) пространства.

Необходимо выявить следующие неблагоприятные факторы, влияющие на организм человека:

- 1) сопротивление дыханию;
- 2) вредоносное подмасочное пространство;
- 3) влияние маски-шлема на функции анализатора и дискомфорт, который она создаёт.

1. Первый фактор-сопротивление дыханию: оно характеризуется трением воздуха через противогаз, особенно через дыхательные и клапанные коробки. Сопротивление противогаза дыханию воспринимается как затруднение дыхания, преодолеваемое более значительным напряжением мышц, участвующих в акте вдоха. Величина сопротивления противогаза вдыханию определяется степенью разрешающей способности в подшлемном пространстве передней части и выражается в миллиметрах водного столба. При выполнении физических нагрузок потребление кислорода человеком значительно возрастает, в результате чего увеличивается скорость движения воздуха, сопротивление

дыханию увеличивается до 70-100 мм.вод.ст., а при обкатке – до 200-250 мм. вод.ст. Можно сказать, что сопротивление дыханию, которое невелико в покое, резко возрастает при большой физической нагрузке.

Это сопротивление дыханию сопровождается уменьшением объёма лёгочной вентиляции, в результате чего частота дыхания увеличивается относительно, дыхание становится поверхностным, а частота сердечных сокращений увеличивается. Все влияет на сердце, вызывает увеличение притока крови к правым отделам. Увеличение кровотока приводит к увеличению объёма системы, застою крови в малом круге кровообращения. Это компенсируется либо увеличением ударного объёма сердца, либо увеличением частоты сердечных сокращений, либо и тем и другим вместе.

2. Вредное подмасочное пространство – это свободное пространство объёма маски СИЗОД, в котором задерживается выдыхаемый воздух с избытком углекислого газа и водяного пара.

Воздух из вредного подмасочного пространства вновь поступает в легкие при вдыхании. Следует учитывать, что сопротивление дыханию и вредное пространство действуют на организм совместно, но в покое значительнее влияет вредное подмасочное пространство, а при больших физических нагрузках – сопротивление дыханию. Было установлено, что для компенсации влияния вредного пространства в СИЗОД следует дышать глубже и реже.

3. При использовании СИЗОД происходит относительная сенсорная изоляция органов чувств человека: поле зрения ограничено, острота зрения снижается. Возникает затруднение восприятия звуков и передачи речи, отключаются функции вкусового анализатора и обонятельного анализатора, создаётся давление на подлежащие ткани, сосуды, нервные окончания и нервные стволы. Всегда важным условием для длительного пребывания в СИЗОД является правильно подобранная его лицевая часть.

При длительном пребывании в СИЗОД нарушается терморегуляция организма. Происходит негативное воздействие на кожу как на орган организма, что нарушает его функции.

Одним из решающих факторов в работе приборов является влияние температуры окружающей среды. При воздействии высоких температур или соприкосновении с пламенем устройство может выйти из строя. Жёсткие температурные ограничения, установленные природой, диктуют жёсткие требования к приборам. Все факторы, которые могут возникнуть в процессе эксплуатации, должны быть учтены как в подготовке спасателей, так и в технических характеристиках СИЗОД.

Если условия окружающей среды несовместимы с критериями работы в СИЗОД, то газовая смесь может проявить свойство нагрева. Действие газовой смеси, содержащей нагретый кислород, способствует высыханию слизистой оболочки верхних дыхательных путей и их раздражению, что может привести к возникновению хронического воспалительного процесса.

Было установлено, что при лёгкой и умеренно тяжёлой работе в СИЗОД работоспособность снижается на 3-5%. При выполнении тяжёлой работы вентиляция лёгких в СИЗОД, по сравнению с состоянием покоя, снижается на 4 л / мин, что приводит к снижению насыщения крови кислородом на 5,5%. Снижение производительности в этих условиях – 7,5%.

При утомительном характере нагрузки лёгочная вентиляция в СИЗОД снижается на 12 л/мин. Содержание кислорода в крови падает на 10%, работоспособность снижается на 30%. При выполнении максимально тяжёлой работы работоспособность снижается на 60-80%.

Становится понятно, что при длительном пребывании в СИЗОД к организму предъявляются повышенные требования. Определённые затруднения при выполнении профессиональных обязанностей в СИЗОД возникают вследствие ограничения функций различных анализаторов. Поэтому для уменьшения неблагоприятного влияния на организм необходимо проводить подготовку, целью которой является выработка адаптационных физиологических реакций в организме, способствующих улучшению переносимости СИЗОД.

Литература

1. Белоногов И.А. Токсикология и медицинская защита [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Белоногов И.А., Самохин Д.А.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2014.— 415 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35557.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Коршунов И.В. Организация газодымозащитной службы : учебник / И.В. Коршунова, В.В. Теребнев, В.А. Грачев, Д.В. Андреев. — Москва : КУРС, 2018. — 296 с.
3. Экстремальная токсикология : руководство для врачей /под ред. Е.А. Лужникова. - ГЭОТАР-Медиа. 2006. - 416 с.

Literatura

1. Belonogov I.A. Toksikologija i medicinskaja zashhita [Jelektronnyj resurs]: uchebnoe posobie/ Belonogov I.A., Samohin D.A.— Jelektron. tekstovye dannye.— Minsk: Vyshnejshaja shkola, 2014.— 415 s.— Rezhim dostupa: <http://www.iprbookshop.ru/35557.html>.— JeBS «IPRbooks»
2. Korshunov I.V. Organizacija gazodymozashhitnoj sluzhby : uchebnik / I.V. Korshunova, V.V. Terebnev, V.A. Grachev, D.V. Andreev. — Moskva : KURS, 2018. — 296 s.
3. Jekstremal'naja toksikologija : rukovodstvo dlja vrachej /pod red. E.A. Luzhnikova. - GJeOTAR-Media. 2006. - 416 s.

Биология

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ ЛЕСОВ И ИХ ОКАЗЫВАЮЩЕЕ ВЛИЯНИЕ СВОЙСТВА

Авторы: Дмитрий Олегович Семенов

Аннотация: Лес является самым действенным стабилизатором биосферы, главным условием ее существования и устойчивости. Санитарно-гигиеническая роль леса многообразна. Она заключается в очищении атмосферы, выделении фитонцидов, озонировании воздуха, поглощении пыли, охране лечебных водных источников и др.

Ключевые слова: запыленность, кислородопроизводительная способность, фитонцидные свойства.

Роль леса достаточно сложно переоценить. Невозможно представить без леса жизнь на планете. Биосфера является энергетической базой, связующим звеном всех компонентов живой оболочки Земли притом, что лесной покров вне сомнения можно причислить к ее главной производительной силе.

Порядка 90% фитомассы суши сконцентрировано в лесах, отличительно что функции воспроизводства жизни они выполняют лучше других типов растительности. Суммарная листовая поверхность лесов мира почти в 4 раза превышает поверхность всей нашей планеты. Этим объясняются высокие параметры поглощения солнечной радиации и углекислоты, выделения кислорода.

Лес имеет огромное санитарно-гигиеническое значение. Является фактором поддержания равновесия химического состава атмосферы, особенно в балансе трёх веществ: кислорода, углерода и азота. В разработке этой темы исследователями, получены данные о том, что 1 га леса в год способен поглотить 5-10 тонн углекислого газа и выделить 10-20 тонн кислорода. Это объясняет происхождение крылатого выражения – «Легкие планеты», которыми называют леса – так как они являются основным источником кислорода на планете. Согласно исследований ученых, – до зеленых растений кислорода в атмосфере практически не было, возникновение и развитие жизни, до высших проявлений произошло благодаря растениям.

Лес вроде фильтра очищает загрязненные воздушные потоки. Снизив скорость содержащая воздушный поток пыль, покрывает поверхность листьев, хвои, веток, стволов.

Пылезадерживающие свойства зависят от породы деревьев (таблица 1). Известно, что опушенные, клейкие листья задерживают больше пыли, чем гладкие. Согласно исследованию ученых: – запыленность воздуха в зеленых насаждений и около них в 2 – 3 раза меньше, чем в городе не имеющем зеленых насаждений, или территориях их лишенных. Древесные насаждения уменьшают запыленность воздуха в вегетационный период на 42,2 %, а при отсутствии лиственного покрова на 37,5 %. Даже сравнительно небольшие городские сады снижают запыленность городского воздуха в летнее время от 30% до 40 % [4].

Леса России, занимают 1146 млн. га с суммарным запасом древесины 89 млрд.м³, выделяют

более 5 млрд. т кислорода и поглощают до 5,5 млрд. т углекислого газа. Согласно исследованию немецких ученых (Brunig – 1971 год) на образование 1 т абсолютно сухой древесины, деревьями независимо от породы поглощается в среднем 1,83 т углекислоты и выделяется 1,23 т кислорода. Кислородопроизводительная способность лиственных пород выше вследствие большего ассимиляционного аппарата. Самое большое количество кислорода выделяют средневозрастные насаждения (от 30 до 60...80 лет), выделение

Таблица 1. Пылеулавливающие свойства некоторых растений (Г. П. Жеребцова, О. Н. Покалов, 1988 г.)

Растение	Суммарная площадь листовой поверхности, м ²	Количество осажденной пыли	
		общее, кг	кг/м ²
Деревья			
Айлант высокий	208	24	0,12
Робиния псевдоакация	86	4	0,05
Вяз перисто-ветвистый	66	18	0,27
Вяз шершавый	233	23	0,10
Гледичия трехколючковая	130	18	0,14
Клен полевой	171	20	0,12
Ива	157	38	0,24
Клен ясенелистный	224	33	0,15
Шелковица	112	31	0,28
Тополь канадский	267	34	0,12
Ясень зеленый	195	30	0,15
Ясень обыкновенный	124	27	0,2

кислорода 30... 60-летними дубовыми и лиственными насаждениями III... IV классов бонитета составляет 6,7 т/га., березовыми – 5,9 т/га., сосновыми – 4,8 т/га., осиновыми – 5,7 т/га.

Больше всего выделяют кислорода и поглощают углекислого газа насаждения I...II классов бонитетов, т. е. выращивание высококачественной древесины не уменьшает кислородопроизводительную роль леса, а находится с ней в прямой зависимости [2].

Разновозрастные насаждения выделяют кислород более равномерно, что повышает их санитарно-гигиеническую роль. Изучив фотосинтетические свойства древесных пород и особенности насаждений, путем правильного подбора древесных пород можно создать смешанное разновозрастное насаждение с максимальной кислородопроизводительной способностью (смешанные посадки из лиственницы сибирской (*Larix sibirica*), сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris*), ели обыкновенной (*Picea abies*) и тополя бальзамического (*Populus balsamifera*) за вегетационный период поглощают 27...43 т углекислого газа и выделяют 21...30 т кислорода). Кислород леса качественно отличается от кислорода, полученного из всех других источников; он насыщен фитонцидами и ионами отрицательного заряда.

Учеными СССР и России в течение многих лет изучались фитонцидные свойства основных лесообразующих пород (сосны обыкновенной, лиственницы сибирской, ели обыкновенной, березы бородавчатой, тополя бальзамического и дуба летнего) при действии на колонии *Staphylococcus albus* и *St. aureus*. Стафилококковые культуры выбраны в связи с своим широким распространением в природе, притом именно они вызывают до 50% инфекционных заболеваний [3]. Кроме того, многие разновидности стафилококков устойчивы к действию антибиотиков. Результаты исследований показали, что летучие фитонциды лиственницы сибирской (*Larix sibirica*), ели обыкновенной (*Picea abies*), тополя бальзамического (*Populus balsamifera*), дуба летнего (*Quercus robur*) и березы бородавчатой (*Betula verrucosa*) снижают, а фитоорганические выделения сосны обыкновенной полностью подавляют рост колоний *St. albus* и *St. aureus* и сохраняют эти свойства в течение всего вегетационного периода. Фитонцидная активность древесных пород имеет четко выраженную сезонную динамику: у хвойных фитонцидные свойства наиболее ярко проявляются с середины июля до августа, у лиственных – в июне и до середины июля, с наступлением осени антимикробная активность ослабевает у всех пород, особенно у лиственных [6]. В результате вышесказанного можно сделать вывод, – антимикробная активность лесов определяется породным составом, точнее его фитонцидными свойствами. Именно фитонциды оказывают стерилизующее воздействие на микрофлору воздуха.

В лесном воздухе содержится в сотни раз меньше микроорганизмов, чем в городском, в жилых и производственных помещениях. В 1 м³ городского воздуха насчитывается в среднем 30...40 тыс. бактерий и других микроорганизмов, в 1 м³ лесного воздуха – от 30 до 100 [1]. В результате анализа данных о плотности микроорганизмов в лесах России, полученных при многолетних исследованиях ученых, можно сделать вывод, что количество микробов в 1 м³ воздуха сосновых и кедровых насаждений 1,5...3 раза меньше, чем березовых, а также на вырубках, лесных лугах и болотах [5]. Изучение физиологического действия фитонцидов древесных и кустарниковых пород может дать эффективные результаты для практической медицины.

Санитарно-гигиеническая функция леса проявляется не только на прилегающих к лесу территориях, но и далеко за ее пределами в результате циркуляции воздуха, что является наиболее актуальным для все более и более расстраивающихся городов. Воздушные массы переносятся в другие районы, а на их место приходят новые, которые также очищаются в лесу от пыли и газов и обогащаются ионизированным кислородом, поэтому многие полезные функции леса имеют планетарное значение, и требуют более детального изучения.

Список используемой литературы:

1. Артюховский, А.К. О санитарно-гигиенических свойствах насаждений зеленой зоны г. Воронежа – В кн.: тез. док. научн.-техн. конф., посвящ. 50-летию ВЛТИ. Воронеж, 1981. С. 56-58
2. Артюховский, А.К. Санитарно-гигиенические и лечебные свойства леса/ А.К. Артюховский – Воронеж: Изд-во ВГУ, 1985. – 104 с.
3. Власюк, В.Н. Фитонцидные и ионизационные свойства основных древесных пород зеленой зоны г. Москвы: автореф. дис. канд. с/х наук: 06.00.00/ Власюк Валентина Николаевна. – М., 1970. – 30 с.
4. Жеребцова, Г.П. Оздоровление окружающей среды в городах средствами озеленения: Обзорная информация. Озеленение населенных мест, вып. I(52) / Г.П. Жеребцова, О.Н. Покалов – М., ЦБНТИ Минжилкомхоза РСФСР, 1988. – 65 с.
5. Новицкая, Ю.А. О выделении химических веществ листьями древесных растений/ Ю.А. Новицкая – В кн.: Физиолого-биохимические основы взаимного влияния растений в

фитоценозе. – М., 1966. С. 234-239

6. Степанов, Э.В. Качественный и количественный состав продуцируемых пихтой сибирской летучих органических веществ / Э.В. Степанов – В. кн.: Физиологически активные соединения биогенного происхождения. – М., 1971. —144 с.

ВЛИЯНИЕ ЭМП С ЧАСТОТАМИ 50, 100, 150 ГЦ, НА АНОМАЛИИ В АНАФАЗЕ

Авторы: Веджижева Наташа Мусаевна

Научный руководитель: Плиева Айшет Магометовна

Аннотация: В данной статье рассматривается влияние ЭМП с переменным током на *Allium cepa* (лук севок). Так как для определения точных механизмов и путей действия ЭМП важное значение имеет экспериментальная составляющая, нами было проведено исследование и получены весьма любопытные данные.

Ключевые слова: ЭМП, переменный ток, митотическая активность, аномалия, митотический индекс, корневая меристема.

Annotation: This article discusses the influence of EMF with alternating current on *Allium cepa* (onion sevok). Since the experimental component is important for determining the exact mechanisms and ways of EMF action, we conducted a study and obtained very interesting data.

Keywords: EMF, alternating current, mitotic activity, anomaly, mitotic index, root meristem.

Окружающая среда в настоящее время насыщена большим количеством радиотехнических приборов, работа которых сопровождается генерацией электромагнитных полей в окружающую среду и влияние их на живые объекты. Однако, несмотря на труды многих ученых, данная проблема не достигла определенной степени ясности. Поэтому, изучение влияния переменных электромагнитных полей на живые системы актуально и имеет теоретическое и практическое значение.

Основываясь на новых подходах и полученных данных, возможно создание новых энергосберегающих технологий обработки сырья растительного и животного происхождения. Применение таких технологий в сельском хозяйстве позволит увеличить урожайность, процент всхожести растений, уменьшит восприимчивость культур к болезням и количество вносимых удобрений. [5]

В.И. Карнилов подвергал воздействию магнитного поля предназначенные к посадке луковицы, семена помидоров, огурцов и картофеля. В результате исследования наблюдалось, что ветвление стеблей опытных растений гораздо лучше, также повысилась урожайность помидоров и картофеля. В последнем же случае нередко появлялись причудливо уродливые клубни. (16)

Для определения точных механизмов и путей действия ЭМП, важное значение имеют экспериментальные исследования влияния ЭМП искусственных источников, которые по своим характеристикам близки с природными.

Цель работы:

Выяснить, какое влияние оказывает ЭМП с частотами 50, 100, 150 Гц на протекание протекание митоза, в частности на аномалии в анафазе.

Задачи работы:

1. Подвергнуть лук воздействию ЭМП с следующими частотами: 50, 100, 150 Гц.
2. Выявить отличия воздействия ЭМП с переменным током на аномалии в анафазе.

Материал и методы:

Материал исследования – Allium сера (лук севок). Нами проводилось исследование влияния электромагнитного поля с частотами 50, 100 И 150 Гц на Allium сера. Работа осуществлялась на установке, разработанной сотрудником УрГУПС г. Екатеринбурга Зактровой А.Р.

Для каждого варианта опыта были взяты две группы – опытная и контрольная, в каждой из них по 5 луковиц. Луковицы помещались в емкость 125 мл, которая наполнялась дистиллированной водой.

Опытная группа была помещена под воздействие ЭМП с частотами 50, 100 И 150 Гц, U - 240 В, I - 1,12 А, t - 26. Воздействие производилось в течение 3-х дней, по 4 часа ежедневно. На 2-ой день наблюдалось появление первых корешков как у опытной, так и у контрольной групп. С каждой луковицы брали по 2 корешка, которые окрашивали ацетоорсеином в течение 12 минут. Из окрашенных корешков готовились временные препараты и рассматривались под электронным микроскопом на иммерсионном объективе.

Действие ЭМП оценивали определением митотической активности тканей корневой меристемы и числом аномалий в анафазе. Для этого, на временных препаратах подсчитывали число митотических фаз и аномалий в анафазе на 100 клеток.

В результате проведенного исследования, были получены следующие данные:

Таблица 1.

Влияние ЭМП на МИ и аномалий в анафазе

ЭМП		ПРОФАЗА	МЕТАФАЗА	АНАФАЗА	АНАФАЗА С АНОМАЛИЕЙ	ТЕЛОФАЗА	МИ
50 Гц	Опытные	20,8	24,3	13,6	18,4	10,1	87,2
	Контрольные	21,3	18,6	12,9	9,7	9,6	72,1
100 Гц	Опытные	30,2	28,6	17,5	21,9	11,9	110,1
	Контрольные	22,5	18,2	13,3	9	10,1	73,1
150 Гц	Опытные	30,8	30,5	20,3	26,1	16,5	124,2
	Контрольные	21,9	19,3	15,2	8,3	12,4	77,1

Проанализировав полученные данные митотической активности клеток корневой апикальной меристемы Allium сера L., мы видим, что при воздействии ЭМП с частотой 50 Гц, показатели опытной и контрольной групп отличаются лишь незначительно, что говорит об отсутствии как стрессового, так и стимулирующего эффекта данного облучения. При рассмотрении двух других вариантов – 100 и 150 Гц, видно, что средние значения опытных групп заметно превышают значения контрольных групп, из чего следует вывод, что воздействие ЭМП с частотами 100 и 150 Гц оказывает стимулирующее действие.

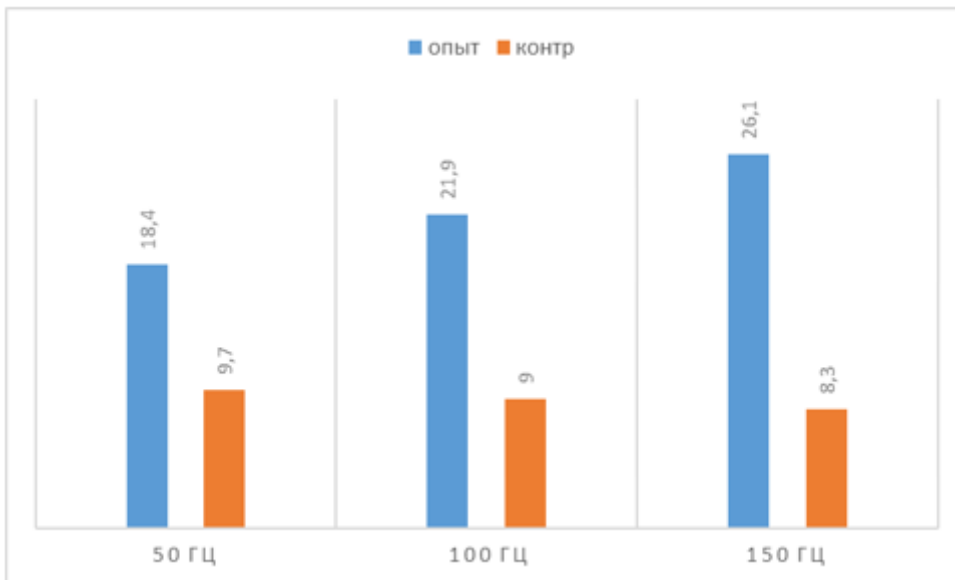


Рис. 1. Число аномалий в анафазе под воздействием ЭМП

По результатам диаграмм показатели опытной группы значительно превышают контрольную при всех трех вариантах. При сравнении воздействия каждой частоты обнаруживается, что наибольшее стимулирующее воздействие оказывает частота 150 Гц, так как в данном случае среднее число анафаз на 100 клеток опытной группы превышает более чем в 3 раза. При воздействии же ЭМП с частотами 50 и 150 Гц, показатели опытной группы в 2 раза больше, чем контрольной. Следовательно, электромагнитные поля низких частот увеличивают возникновение аномалий анафаз при экспозиции растений лука электромагнитным полем с частотами 50, 100, 150 Гц.

Список литературы:

1. Емильянова М. С., Корепанова Е. В. Геомагнитное поле – экобиологический фактор развития биосистем. Сборник статей 18 – я Международной Пущинской школы – конференции молодых ученых «Биология – наука 21 века» Россия. Г. Пущино. 2014.
2. Хандохов Т. Х. Влияние переменных электромагнитных полей различных частот на растительные тест – системы: Дис. канд. биол. наук: Нальчик. 2004. – С. 144.

Государственное управление

ЭКОЛОГО-ПРАВОВАЯ КУЛЬТУРА ГОСУДАРСТВЕННОГО СЛУЖАЩЕГО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

ENVIRONMENTAL LEGAL CULTURE OF THE STATE EMPLOYEE OF THE ARKHANGELSK REGION

Авторы: *Стирманова Раиса Станиславовна*

Аннотация: *В статье рассмотрены особенности эколого-правовой культуры государственного служащего Архангельской области.*

Ключевые слова: *эколого-правовая культура, государственный служащий, Архангельская область*

Annotation: *The article examines the features of the environmental and legal culture of a civil servant of the Arkhangelsk region.*

Keywords: *environmental and legal culture, civil servant, Arkhangelsk region.*

Анализ эколого-правовой культуры заключается в том, чтобы выделить и описать правовые ценности и идеалы в области охраны окружающей среды, к которым необходимо стремиться гражданину и обществу в целом, и пытаться найти пути и средства достижения намеченных идеалов.

Требуемый (идеальный) уровень эколого-правовой культуры предполагает, что представители государственно-властной системы Архангельской области должны быть проводниками справедливости, обладать высокой степенью ответственности, более полными правовыми знаниями, готовыми целеустремленно, последовательно и решительно воплощать эти требования в жизнь в процессе повседневной практической деятельности, культивировать в себе убежденность в необходимости усвоения и соблюдения правовых и нравственных принципов в области охраны окружающей среды.

Эколого-правовая культура государственных служащих Архангельской области неотделима от глубокого уважения личности ее правам и свободам, является одним из условий обеспечения гарантий процесса осуществления прав и свобод, их защиты и охраны в области защиты окружающей среды. В наиболее общем виде эколого-правовая культура должностных лиц государственных органов включает элементы, свойственные правовой культуре в целом.

Гражданин Российской Федерации, поступающий на государственную службу, знакомится с положениями Кодекса служебного поведения и соблюдает их в ходе своей профессиональной деятельности. Кодекс устанавливает этические нормы и правила профессионального поведения служащих с целью достойного выполнения ими своих обязанностей на высоком профессиональном уровне, призван способствовать укреплению авторитета государственной власти, доверия граждан к государственным институтам, обеспечивать единую основу согласованных и эффективных действий органов государственной власти Архангельской

области и иных государственных органов Архангельской области. За нарушение норм Кодекса работник несет ответственность в соответствии с законодательством РФ о государственной гражданской службе РФ [1].

Основными принципами поведения гражданского служащего Архангельской области являются: приоритет прав и свобод человека и гражданина, служение государству и обществу, соблюдение законности, лояльность, политическая нейтральность, соблюдение общих нравственных принципов, профессиональное исполнение должностных обязанностей, взаимодействие с коллегами, недопущение конфликта интересов [2]. Рассмотрим данные принципы.

1) Приоритет прав и свобод человека и гражданина

Государственная служба строится на принципе приоритета прав и свобод человека и гражданина, их прямого действия, обязанности государственных служащих признавать, соблюдать и защищать права и свободы человека и гражданина, уважать его честь и достоинство, деловую репутацию, способствовать сохранению социально-правового равенства людей, обеспечивать конфиденциальность информации, ставшей ему известной в связи с исполнением служебных обязанностей и затрагивающей частную жизнь, честь и достоинство гражданина.

2) Служение государству и обществу

Этот принцип предполагает безупречную бескорыстную службу государственного служащего по защите интересов Российской Федерации при исполнении служебных обязанностей, то есть служащий должен действовать в интересах государства и общества в целом, не подчиняя интересы государства индивидуальным частным интересам или интересам экономических, общественных и любых других групп.

Профессиональная служебная деятельность сотрудника должна быть открыта для общественности, а информация о деятельности должна быть доступна обществу в установленном порядке и пределах.

3) Соблюдение законности

Принцип законности призван обеспечить строгое и точное соблюдение и исполнение требований закона (Конституция РФ, федеральные и областные законы, иные нормативные правовые акты). Деятельность работника должна осуществляться в пределах компетенции государственного органа, не должно быть допущения нарушений законов и иных нормативных правовых актов по политической, экономической целесообразности или по другим причинам.

Одной из проблем системного характера, наиболее существенно влияющей на замедление развития правовой культуры, в том числе эколого-правовой, является коррупция на государственной службе. Способы решения этой проблемы перемещаются в общую социальную сферу - силами и возможностями всего общества.

4) Лояльность

Нравственный принцип лояльности предписывает государственному служащему терпимо и уважительно относиться к государству, государственным и общественным учреждениям; поддерживать положительный имидж государственных органов Архангельской области, способствовать укреплению их авторитета; не допускать публичных заявлений, суждений и

оценок, в том числе в СМИ, о деятельности государственных органов Архангельской области, их руководителей, решениях вышестоящего государственного органа или государственного органа, в которых госслужащий замещает государственную должность, если это не входит в его должностные обязанности. При исполнении служебных обязанностей работник должен вести обсуждение в правильной форме, не подрывающей авторитет государственного органа Архангельской области, не использовать свои служебные обязанности в интересах общественных и иных объединений, не выражать публично свое отношение к этим объединениям, если это не входит в его служебные обязанности.

5) Политическая нейтральность

Этот принцип требует, чтобы государственный служащий находился вне политики, вне прямой борьбы за власть. Другими словами, основной смысл принципа заключается в выборе сознательной нейтральной позиции сотрудниками по отношению к политическим партиям и движениям, в сознательной лояльности и добросовестной службе государству и народу, в предотвращении использования административных, материальных и других ресурсов государственного органа для достижения любых политических целей.

6) Соблюдение общих нравственных принципов

На профессиональной службе государственный служащий должен руководствоваться моральными нормами, основанными на принципах социальной справедливости и гуманизма (проявление толерантности к людям независимо от их социальной, расовой, национальной, языковой, религиозной и иной принадлежности; уважение к обычаям, традициям и др. культурные и другие характеристики; содействие межнациональному и межконфессиональному согласию). Честность и бескорыстие - обязательные правила и условия профессионального обслуживания. Должностной долг - уважительное отношение, доброжелательность, внимательность, вежливость и толерантность по отношению к гражданам, в том числе к непосредственному руководству и лицам, зависящим от него по служебному положению.

В своей деятельности сотрудник не должен преследовать достижение личных корыстных интересов; использовать служебное положение для построения карьеры в ущерб интересам государства в целом и государственного органа Архангельской области, в котором он работает; использовать информацию, полученную при исполнении служебных обязанностей, как средство извлечения личной выгоды; пользоваться любыми льготами и преимуществами для себя и членов своей семьи, которые могут быть предоставлены с целью воспрепятствовать законному и добросовестному выполнению своих обязанностей.

7) Профессиональное исполнение должностных обязанностей

В целях обеспечения эффективности работы государственного органа Архангельской области служащий должен ответственно и добросовестно, на высоком профессиональном уровне выполнять свои обязанности, обеспечивать максимально эффективное управление ресурсами в своей сфере деятельности. Государственный служащий также обязан соблюдать установленные официальные правила государственного органа Архангельской области; выполнять возложенные на него полномочия с высокой степенью личной ответственности; придерживаться делового этикета, не подвергаться неконструктивной критике законные процедуры разработки и исполнения решений, участвовать в коллективной работе.

В ходе своей профессиональной карьеры сотрудник не должен давать личных обещаний, которые противоречили бы его должностным обязанностям и игнорировали официальные

процедуры и нормы. Государственный служащий не может задерживать официальную информацию, которая может или должна быть им обнародована в силу его полномочий, а также распространять официальную информацию, если есть основания полагать, что она неточна или ложна. Также работник не имеет права разглашать сведения, составляющие государственную и иную охраняемую федеральным законом тайну, использовать эту информацию и информацию в неофициальных целях.

8) Взаимодействие с коллегами

Взаимодействие с коллегами должно строиться на принципах взаимовыручки. Сотрудник, наделенный организационными и управленческими полномочиями по отношению к другим сотрудникам, должен быть для них образцом профессионализма, безупречной репутации, доброжелательности и внимательности к людям, способствовать формированию в коллективе благоприятного морально-психологического климата для эффективной работы.

Государственный служащий должен понимать, что ему должны быть присущи такие признаки как лояльное отношение к праву, приоритет в выборе интересов общества, а не личности, а также закон в жизни этого человека должен служить фундаментом в системе ценностей. Эколого-правовая культура является важным средством для разрешения проблем в области охраны окружающей среды, ее можно сформировать с помощью осмысления закона, его последствий. Люди должны обладать экологической осведомленностью, благодаря которой они сформируют и экологическую, и правовую культуру. Такое взаимодействие позволит человеку достичь гармонии с окружающей средой.

Литература:

1. Rostrud [site]. [2020]. URL: https://git29.rostrud.gov.ru/gosudarstvennaya_grazhdanskaya_sluzhba/466362.html
2. Pandia [site]. [2020]. URL: <https://pandia.ru/text/78/472/14760.php>

БЕЗОПАСНОСТЬ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

SAFETY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE ULYANOVSK REGION

Авторы: Гиматдинова Эльвира Маратовна

Аннотация: В статье рассматривается понятие устойчивого развития. Переход к устойчивому развитию означает постепенное соединение в систему экономической, экологической и социальной сфер деятельности. Идеи устойчивого развития могут сыграть важную роль в определении государственных приоритетов, стратегии социально-экономического развития и перспектив дальнейшего развития Ульяновской области и России в целом. Необходимы новые научные и мировоззренческие подходы, соответствующие предполагаемым перспективам развития. Модель устойчивого развития является одновременно и моделью безопасного развития. В статье анализируется социоприродный характер безопасности в модели устойчивого развития.

Ключевые слова: устойчивое развитие, Ульяновская область, безопасность, приоритеты развития, модель устойчивого развития.

Annotation: The article discusses the concept of sustainable development. The transition to sustainable development means the gradual integration into the system of economic, environmental and social spheres of activity. The ideas of sustainable development can play an important role in determining state priorities, strategies for socio-economic development and prospects for further development of the Ulyanovsk region and Russia as a whole. New scientific and ideological approaches are needed, corresponding to the expected development prospects. The sustainable development model is also a safe development model. The article analyzes the socio-natural nature of security in the model of sustainable development.

Keywords: sustainable development, Ulyanovsk region, security, development priorities, model of sustainable development.

В связи с появлением глобальных проблем человечества, которые ведут к гибели цивилизации, ООН была принята Концепция устойчивого развития человеческого общества. Российская Федерация с её населением и большой территориальной протяженностью подвергается серьезным негативным воздействиям со стороны природы в виде природных катаклизмов, пожаров, техногенных катастроф. При этом страна и каждый регион в отдельности несут большие материальные потери. В последнее десятилетие количество потерь возросло в несколько раз. Становится очевидным, что для обеспечения устойчивого развития России и Ульяновской области нужно принять серьезные меры по сокращению ущерба, который причиняется как природными катаклизмами, так и в результате воздействия человека.

Появление качественно новых угроз и особенно всё чаще возникающие террористические акты свидетельствуют о том, что обеспечение безопасности в нынешней модели цивилизационного развития основано на устаревших принципах. Обеспечение безопасности (и тем самым выживание мирового сообщества) не должно строиться на изоляции от проблемы

развития (социально-экономического, политического и т.д.) и базироваться лишь на защите объекта безопасности от угроз и негативных воздействий. В настоящее время создаются новые принципы безопасного взаимодействия природы и общества, разрабатываются более эффективные способы предотвращения причин и последствий возникновения чрезвычайных ситуаций.

Переход к устойчивому развитию означает гармоничное соединение интересов в экономической, экологической и социальной сферах деятельности. При этом подразумевается последовательное решение ряда принципиальных задач:

1) добиться коренного улучшения состояния окружающей среды за счёт экологизации экономической деятельности в рамках институциональных и структурных преобразований, позволяющих обеспечить становление новой модели хозяйствования и широкое распространение экологически ориентированных методов управления;

2) ввести хозяйственную деятельность в пределы емкости экосистем на основе массового внедрения энерго- и ресурсосберегающих технологий, целенаправленных изменений структуры экономики, структуры личного и общественного потребления. Основными направлениями перехода к устойчивому развитию являются:

- создание правовой основы перехода к устойчивому развитию, включая совершенствование действующего законодательства, определяющего, в частности, экономические механизмы регулирования природопользования и охраны окружающей среды;
- разработка системы стимулирования хозяйственной деятельности и установление пределов ответственности за ее экологические результаты, при которых биосфера воспринимается уже не только как поставщик ресурсов, а как фундамент жизни, сохранение которого должно быть неременным условием функционирования социально-экономической системы и ее отдельных элементов;
- оценка хозяйственной емкости экосистем, определение допустимого на них антропогенного воздействия;
- формирование эффективной системы пропаганды идей устойчивого развития и создание соответствующей системы воспитания и обучения[1].

В современных условиях *безопасность* чаще всего понимается как особая область деятельности, которая дополняет основной вид деятельности, защищая его от воздействия внутренних и внешних угроз.

Устойчивым развитием признается стабильное социально-экономическое движение вперед, не разрушающее своей природной основы и обеспечивающее непрерывный прогресс развития общества без помех, в том числе извне[2].

Переход на стратегию устойчивого развития означает постепенное обеспечение саморегуляции социально-хозяйственной деятельности. Таким образом, одной из главных задач устойчивого развития государства является формирование перспективного развития экономики Ульяновской области и других регионов.

Чтобы обеспечить безопасность при взаимодействии общества и природы нужно соблюдать ряд условий:

1 Ресурсы должны потребляться не быстрее, чем они способны восстанавливаться;

2 Действия инженерных защитных систем при управлении во время опасных природных воздействиях не должны вести к ухудшению состояния окружающей среды;

3 Искусственно установленные пределы роста товарного производства не должны выходить за пределы «возможности природы».

В настоящий момент еще нет четких границ устойчивого развития, но его функция уже становится понятной. Гармоничное развитие общества и природы является одной из основных целей современного мира. Современные условия жизни требуют быстрого и квалифицированного решения данной проблемы. При этом необходимо разрешить три стратегические хозяйственно-экологические задачи – ресурсную (сохранение ресурсов), безопасностную (снижение производственного травматизма) и экологическую (сохранение качества биосферы и видового разнообразия)[3].

Для того, чтобы разработать пути реализации устойчивого развития нашего региона, необходимо выявить основные показатели данного развития. К таким показателям следует отнести:

- Качество жизни;
- Состояние окружающей среды;
- Уровень риска от потенциальных катастроф (природных, техногенных и др.).

Прежде чем рассматривать стратегию развития следует рассмотреть уровни угроз, существующих на территории Ульяновской области, которые сильно влияют на устойчивое развитие региона. Согласно ФЗ «О безопасности», федеральный уровень власти обеспечивает защиту территории региона от наиболее крупных угроз. Население же области сталкивается с гораздо большим количеством угроз, часть из которых носит локальный характер. Выявление таких проблем и решение должны обеспечиваться местными органами власти (муниципальными образованиями). Но предупреждать и оказывать содействие в ликвидации последствий различных угроз должны органы государственной власти различных уровней, так как муниципальные органы власти имеют меньшие финансовые возможности чем органы власти региона. Поэтому, чтобы обеспечить устойчивое развитие Ульяновской области нужно установить приоритеты опасностей и угроз, и разработать меры по обеспечению безопасности в регионе. Действия органов власти, местного самоуправления и общественных организация должны быть согласованными и четко скоординированными.

Для разработки стратегии устойчивого развития региона следует оценить территориальные и социально-экономические возможности области. Расположена Ульяновская область на берегах Волги, территория составляет 37,3 тыс. кв. км и находится в центре Европейской России. Население составляет 1 262 549 человек. Почти половина проживает в областном центре.

Для того чтобы определить концепцию мер на пути к устойчивому развитию региона, следует проанализировать ситуацию, сложившуюся в последние годы (для анализа возьмём данные за последние пять лет с 2013 по 2017 годы). Для анализа будем использовать критерии, которые сформировали ранее: качество жизни, уровень риска от потенциальных катастроф, состояние окружающей среды.

Динамика демографической ситуации в области остаётся не столь благополучной. Сокращение численности населения по-прежнему продолжается. Из данных Федеральной службы государственной статистики территориального органа Росстата по Ульяновской области

(Ульяновскстат) мы можем увидеть что с 2013 года по 2017 год наблюдается убыль населения: в 2013 году убыль составила -3502 человек, в 2014 г. – 3444 чел., в 2015г. – 3743 чел., в 2016г. – 3997 чел., в 2017 г. – 4944 человек. Присуща Ульяновской области, как и для других развитых стран мира низкая рождаемость в сочетании с высокой смертностью. Следует заметить, что с 2013 по 2017 годы наблюдается сокращение рождаемости с 14739 до 12569 человек, а число умерших сокращается с 18241 до 17513 человек. При этом заметим, что пик рождаемости и смертности в течение этих пяти лет приходится на 2015 год, в котором рождаемость составила 15005 человек, а смертность 18748 человек.

Также устойчиво сокращается доля населения трудоспособного возраста при увеличивающемся среднем возрасте населения.

Имеют место и другие негативные факторы и тенденции, характеризующие снижение качества жизни населения: низкий уровень здоровья, повышение количества психических и сердечно - сосудистых заболеваний. Самый высокий показатель причин смерти является болезнь системы кровообращения, из 100 % умерших в течение пяти лет приходится более 50% именно по данной причине. Но заметим, что с 2013 года по 2017 год идёт сокращение данной тенденции. А болезни органов пищеварения в Ульяновской области наоборот увеличивается и если в 2013 году показатель составлял 3.7 % то на 2017 год он составил уже 4,5 %. Также увеличивается количество зарегистрированных случаев болезни органов дыхания и кожи.

Что касается уровня жизни населения, обратим внимание на то, что согласно данным статистики среднемесячная заработная плата работающих в экономике с 2013 по 2017 годы идёт на увеличение и если в 2013 году составляла 19186,9 рублей, то в 2017 году составила 26251, 10 рублей. Средний размер назначенных месячных пенсий также ежегодно увеличивается. Но с увеличением доходов населения увеличиваются и расходы, в том числе и на покупку товаров и услуг, на обязательные платежи и разнообразные взносы и другие.

Данные факты свидетельствуют о том, что качество жизни населения требует принятия мер нацеленных на повышение уровня жизни и снижение уровня заболеваемости, путём развития здравоохранения. Заметим, что число больничных организаций с 2013 года сокращается

Позитивной стороной Ульяновской области на пути к устойчивому развитию в настоящее время является относительно невысокий уровень загрязнённости производственных территорий, несмотря на довольно большое количество промышленных предприятий и заводов, также НИАР в г. Димитровград. В 2017 году зарегистрирован 34,0 тыс.тонн выбросов в атмосферу, что ниже показателей 2013 и 2014 годов, где доля выбросов составляла 38,1 тыс.тонн и 34,2 тыс.тонны. Значительная часть площади области занята лесами и водными объектами. Эти факторы позволяют свидетельствовать о достаточно щадящей нагрузке на биосферу по сравнению с другими регионами. Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в 2017 году выше чем в 2013 и 2016 годы и составляет 137,9 млн. рублей.

К тому же можно констатировать факт сокращения природных катастроф и чрезвычайных ситуаций. По данным МЧС число пожаров в регионе в 2018 году снизилось. Показатель ниже значения показателя 2017 года на 3,42%. Также показатель 2017 года по количеству пожаров ниже уровня среднемноголетнего значения в 4.4 раза.

Исходя из статистических данных мы видим, что для социально-экономической ситуации в регионе характерны те же проблемы, трудности, что и в целом для России (снижение качества жизни, низкий уровень здоровья населения, повышение сердечно-сосудистых

заболеваний, высокий уровень болезни лёгких и бронхиальной системы).

Главной целью стратегии на пути к устойчивому развитию региона является повышение качества жизни населения, рост благосостояния. Основным условием при этом является создание эффективной, отлаженной системы предоставления социальных услуг и благоприятных условий развития потенциала граждан, снижение негативных природных и техногенных воздействий на людей и территорию области[4]. Примерами таких мер могут служить:

- внедрение проектов «Обеспечение безопасности, сохранение природы и окружающей среды, а также формирование культуры на территории региона» в рамках Года добровольца;
- постановление Правительства Ульяновской области «О некоторых мерах по устойчивому развитию сельских территорий Ульяновской области» от 27 мая 2014 года №196-П с изменениями от 24 августа 2018 года, в котором говорится о предоставлении социальных выплат на строительство (приобретение) жилья гражданам Российской Федерации, проживающим в сельской местности;
- Концепция общественной безопасности в Ульяновской области, согласно которой вопросы общественной безопасности находятся в центре внимания территориальных органов государственной власти, органов государственной власти Ульяновской области и органов местного самоуправления муниципальных образований. К тому же в данной концепции представлена система взглядов на обеспечение общественной безопасности как составной части национальной безопасности РФ.

Достижение этой стратегической цели может быть обеспечено путем высоких достижений в трёх сферах: экономической, социальной и экологической.

Таким образом, чтобы обеспечить устойчивое развитие Ульяновской области и России, должен быть создан комплекс мер, направленных на улучшение качественных показателей жизни населения, повышение уровня социальной и личной безопасности граждан, обеспечение положительной динамики показателей здоровья людей за счет улучшения условий жизнедеятельности населения.

Обеспечение безопасности населения и территории в условиях перехода России к устойчивому развитию является важной задачей нашего общества и рассматривается Правительством России как одно из приоритетных направлений государственной и региональной политики.

Литература:

1. Урсул А.Д., Романовия А.Л. Концепция устойчивого развития и проблема безопасности [Электронный ресурс]. - <http://filosof.historic.ru/books/item/f00/s00/z0000706/>
2. В.Г. Тишин / Устойчивое развитие регионов: роль и место управления рисками в этом процессе. – Ульяновск, 2015. С.32
3. Р.И. Найдёнова / Обеспечение безопасности через устойчивое развитие экономики и социальной сферы регионов// Стратегии развития регионов №9(18). – 2007. С. 19-20
4. В.Г. Тишин Устойчивое развитие регионов: роль и место управления рисками в этом процессе. – Ульяновск, 2015. С 67

Bibliography:

1. Ursul A.D., Romanovia A.L. The concept of sustainable development and the problem of

- security [Electronic resource]. - <http://filosof.historic.ru/books/item/f00/s00/z0000706/>
2. V.G. Tishin / Sustainable development of regions: the role and place of risk management in this process. - Ulyanovsk, 2015. P.32
 3. R.I. Naidyonova / Safety Assurance through Sustainable Development of the Economy and the Social Sphere of the Regions // Regional Development Strategies №9 (18). - 2007. p. 19-20
 4. V.G. Tishin Sustainable development of regions: the role and place of risk management in this process. - Ulyanovsk, 2015. С 67

Информационные технологии

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА ЯЗЫКЕ AUTOIT ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ТЕСТИРОВАНИЯ GUI ИНТЕРФЕЙСА ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА

SOFTWARE DEVELOPMENT IN AUTOIT LANGUAGE FOR AUTOMATED GUI TESTING OF SOFTWARE PRODUCT INTERFACE

Авторы: *Попова Юлия Павловна, Тихомиров Роман Викторович, Орельский Андрей Дмитриевич*

Аннотация: *В данной работе разрабатывается программа для определенной программы. Данный продукт производит аудит графического интерфейса (проверка работоспособности кнопок и остальных частей GUI), тестирует его стабильность, надёжность и возможные ошибки во время работы с графическим интерфейсом. При наличии ошибок в работе, данные об ошибках заносятся в текстовый электронный журнал. Данная работа хорошо себя показала в “реальном времени разработки” программы, которую тестировали.*

Ключевые слова: *Аудит, графический интерфейс, тестирование, журнал ошибок, GUI интерфейс.*

Annotation: *In this paper, a program is developed for a specific program. This product audits the graphical interface (checking the functionality of buttons and other parts of the GUI), tests its stability, reliability and possible errors while working with the graphical interface. If there are errors in the work, the error data is entered in a text electronic journal. This work showed itself well in the “real-time development” of the program that we tested.*

Keywords: *Audit, graphical interface, testing, error log, GUI interface.*

Введение

Статья покажет лишь начальное тестирования GUI другой программы (к коду, которого мы не имеем доступа), так как развернутое тестирование займет очень большое количество страниц. Для разработки наглядного примера использования аудита используется язык программирования AutoIt — свободно распространяемый язык для автоматизации выполнения задач в Microsoft Windows [2]. Согласно стандартному глоссарию терминов ISTQB (версия 2.0 от 4 декабря 2008), тестирование – процесс, содержащий в себе все активности жизненного цикла, как динамические, так и статические, касающиеся планирования, подготовки и оценки программного продукта и связанных с этим результатов работ с целью определить, что они соответствуют описанным требованиям, показать, что они подходят для заявленных целей и для определения дефектов. Данная статья является актуальной для малых и крупных компаний, так как при покупке либо создании программ, может произойти так, что программа не выполнена до конца либо не стабильно работает что может привести к большим затратам

ресурсов, поэтому требуется окончательная проверка что бы убедиться в надежности, стабильности и безопасности программы.

Ряд требований к программному продукту:

- 1) Тестирование GUI интерфейса, проверка каждой кнопки, и всего функционала;
- 2) Проверка соединения, к серверу;
- 3) Ошибки (Error), записывать в отдельный журнал, после каждого запуска тестера, он должен перезаписываться;
- 4) Успех/Ошибки (Error/Ok), пошагового выполнения, записывать в отдельный журнал, после каждого запуска тестера этот журнал так же должен очищать;
- 5) Журнал истории тестирования (History the test), где хранятся все ошибки, успехи, количество запуска тестера. Этот журнал не очищается;
- 6) Возможность каждый журнал удалить, и создавать новый, во время тестирования.

Программа для пользователей

Каждый пользователь должен сначала авторизоваться, чтобы работать с программой и иметь доступ к данным, и перед ознакомлением мы просим у автора изначальной программы которую тестируем создать нам отдельного пользователя, конкретно для тестирования:

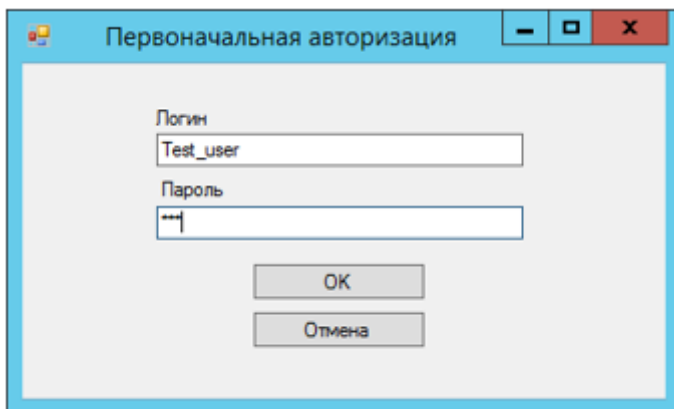


Рисунок 1 – авторизация пользователя для тестирования

Программа имеет в себе два вида пользователей:

- 1) Обычные пользователи;
- 2) Супер-администраторы.

Обычные пользователи имеют лишь доступ к тем данным, которые им дал супер-

администратор, но далеко не все супер-администраторы имеют доступ ко всем данным, а только там, в какую группу они входят.



Рисунок 2 – рабочая область программы

Разработка графического интерфейса

Зная заранее какими функциями должен обладать наш тестер, мы можем написать примерный графический интерфейс, и со временем его дополнять. Открываем наш скрипт, и начинаем подключать библиотеки для дальнейшей работы.

```
#include <GUIConstantsEx.au3> - Для GUI;
```

```
#include <WindowsConstants.au3> - Для GUI;
```

```
#Include <GuiButton.au3> - Для GUI;
```

```
#Include <EditConstants.au3> - Для Edit формы;
```

```
#Include <GUIConstants.au3> - Создание формы GUI;
```

```
#Include <File.au3> - Для работы с файлами;
```

```
#Include <Date.au3> - Работа со временем компьютера. Пригодиться для обозначения возникновения ошибок, в период какого-то времени.
```

Заранее можно создать переменные, которые пригодятся для работы с файлами. Удобство обозначения переменных в том, что в начале каждая переменная подстраивается под обозначения, то есть каждый раз писать тип данных как `int`, `string`, `var` и другие, не обязательно.

```
Global $a.$b = 0 - переменные счетчик, которые будут номеровать ошибки в текстовых файлах.
```

Код будет выглядеть следующим образом:

```
$Form1 = GUICreate("Тестр Тихомиров Попова Увакин ©.",447,520,-1,-1,-1,-1)
```

```
GUICtrlCreateLabel("Входные данные:",19,15,228,26,-1,-1)
```

```
GUICtrlSetFont(-1,15,400,0,"Times New Roman")
GUICtrlSetColor(-1,"0xFF0000")
GUICtrlSetBkColor(-1,"-2")
$Button1 = GUICtrlCreateButton("Путь к программе",312,55,102,30,-1,-1)
$Put =
GUICtrlCreateInput($text,33,61,260,20,-1,BitOr($WS_EX_CLIENTEDGE,$WS_EX_STATICEDGE))
$TCP =
GUICtrlCreateInput($IP,55,116,72,20,-1,BitOr($WS_EX_CLIENTEDGE,$WS_EX_STATICEDGE)) ;IP
GUI
GUICtrlCreateLabel("IP:",33,119,18,15,-1,-1)
;IP LABEL
$Llog = GUICtrlCreateInput($Log,184,116,72,20,
$ES_READONLY,BitOr($WS_EX_CLIENTEDGE,$WS_EX_STATICEDGE))
GUICtrlCreateLabel("Login:",141,119,40,15,-1,-1)
$Pas = GUICtrlCreateInput($Password,339,116,72,20, 0x0820,
BitOr($WS_EX_CLIENTEDGE,$WS_EX_STATICEDGE))
GUICtrlCreateLabel("Password:",274,119,54,15,-1,-1)
GUICtrlCreatelistview("",10,180,420,4,-1,$WS_EX_CLIENTEDGE) ;////-Разделитель
GUICtrlCreateLabel("Выходные данные и очистка журналов:",19,197,500,26,-1,-1)
GUICtrlSetFont(-1,15,400,0,"Times New Roman")
GUICtrlSetColor(-1,"0xFF0000")
GUICtrlSetBkColor(-1,"-2")
$Button2 = GUICtrlCreateButton("№3.История Теста",299,236,111,44,-1,-1)
$Button3 = GUICtrlCreateButton("№2.Ошибки",168,236,111,44,-1,-1)
$Button4 = GUICtrlCreateButton("№1.Ошибки\Удача",33,236,111,44,-1,-1)
$Button6 = GUICtrlCreateButton("Очистить",100,339,260,40,-1,-1)
GUICtrlSetImage(-1, @ScriptDir & "\Иконка\Gloss.ico")
$CheckBox1 = GUICtrlCreateCheckbox("№1",78,297,43,20,-1,-1)
$CheckBox2 = GUICtrlCreateCheckbox("№2",212,297,41,20,-1,-1)
$CheckBox3 = GUICtrlCreateCheckbox("№3",341,297,41,20,-1,-1)
```

```
GUICtrlCreatelistview("",10,400,420,4,-1,$WS_EX_CLIENTEDGE) ;/////Разделитель
GUICtrlCreateLabel("Тестирование:",19,415,228,26,-1,-1)
GUICtrlSetFont(-1,15,400,0,"Times New Roman")
GUICtrlSetColor(-1,"0xFF0000")
GUICtrlSetBkColor(-1,"-2")
$Button5 = GUICtrlCreateButton("Начать Тест",80,455,300,40,-1,-1)
GUICtrlSetImage(-1, @ScriptDir & "\Иконка\x33.ico")
GUISetState(@SW_SHOW)
HotKeySet("{PAUSE}", "TogglePause")
HotKeySet("{ESC}", "Terminate")
```

После компиляции (сборки кода программы):

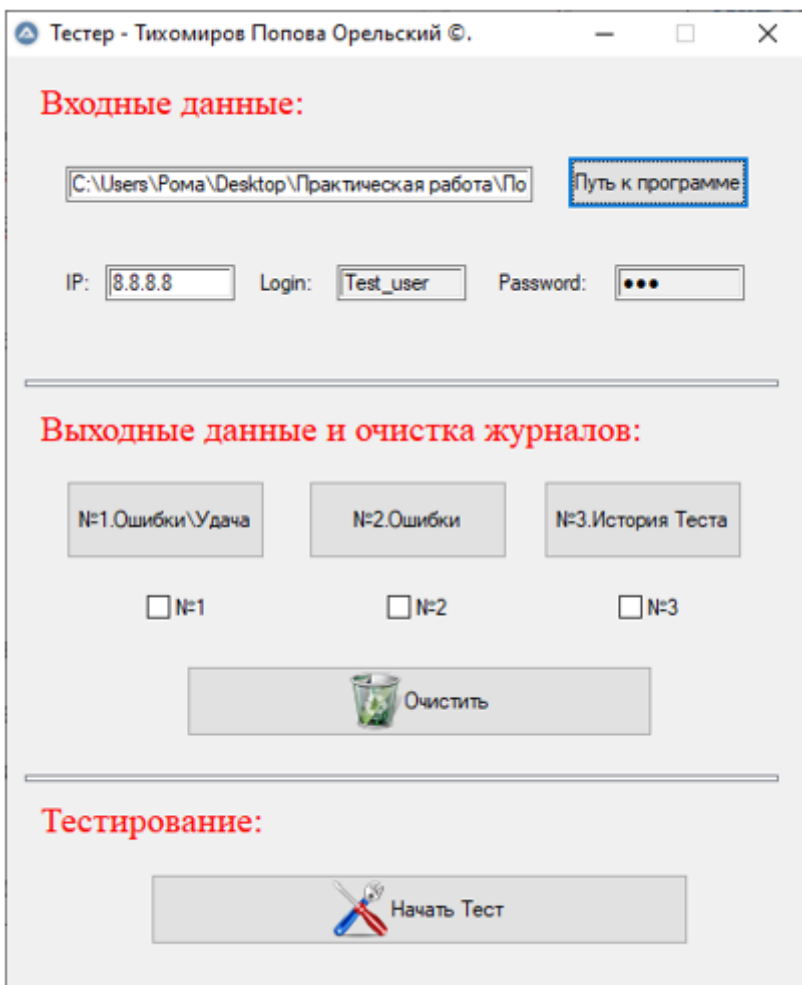


Рисунок 3 – графический интерфейс тестера

Ведение ошибок в тестере

Ведение журнала происходит в текстовом файле, в котором могут записываться ошибки, соответствующие с таблицей №1

Таблица №1 номера возможных ошибок

№ Ошибки	Описание	Решения для исправления
	Самостоятельное тестирование	
0x101	Во время тестирования произошел обрыв с сервисом.	См. Указание №1,№2,№3.
0x102	Ошибка подключения к серверу.	См. Указание №1,№2, №3.
0x103	Кнопка повторного подключения.	См. Указание №1,№2.
0x104	Кнопка отмены не работает.	См. Указание №1,№2.
0x105	Кнопка входа не работает, либо не правильный логин или пароль или произошёл обрыв с сервисом.	См. Указание №1,№2,№3.
0x106	Кнопка перелогиниться.	См. Указание №1,№2.
0x107	Кнопка База данных пользователей.	См. Указание №1,№2.
0x108	Кнопка База данных паролей.	См. Указание №1,№2.
0x109	Наличие окна Network passwords storage, ТЕСТ ПРЕВАН.	См. Указание №1,№2.

Указание №1 - Данная ошибка связано с разработкой, для её решение нужно обратиться к разработчику приложения.

Указание №2 - Перезагрузите программу, и сервис.

Указание №3 - Проверьте сеть между сервером. Возможно ошибка в сети.

Заключение

Программа тестирования индивидуальна, поэтому подходит только для определённой программы. Плюсы разработки — это постоянное тестирование нужной программы, что дает постоянный тонус тестирующей программы. Недостатки программы, следующие: если во время визуального тестирования произойдёт обрыв, этот момент нужно запомнить, и заново начинать тестирования. Работа со стороны, посредством вопросов. Если имя в образе совпадёт, начнётся проверка не нужной программы. Разработанная программа доступна для свободного скачивания по адресу:

https://drive.google.com/open?id=1R0Du1gQ30lvZnz_jPsv-egmYfBupx39O.

Список литературы

1. Forum russkogo soobshhestva AutoIt. URL: <http://autoit-script.ru/> (Data obrashhenija 12.03.2020)
2. Andy Flesner. Autoit v3: your quick guide. - "O'Reilly Media, Inc.", 2007. 56p.
3. Fedorova G.V. Informacionnye tehnologii buhgalterskogo ucheta, analiza i audita Izdatel'stvo: Omega-L, 2004. - 303.
4. Kaner Kem, Folk Dzhek, Nguen Eng Kek. Testirovanie programmogo obespechenija. Fundamental'nye koncepcii menedzhmenta biznes-prilozhenij. Izdatel'stvo «DiaSoft», 2001. — 544 s
5. Lekcii V. V. Kuljamina. Metody avtomatizacii testirovanija.

РАЗРАБОТКА ЧАТ-БОТА, ЕГО ВОЗМОЖНОСТИ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПОЛНОЦЕННОГО ЧАТА С ОПЕРАТОРОМ

Авторы: Еськин Егор Ильич, Катермина Татьяна Сергеевна

Аннотация: Статья посвящена разработке чат-бота для любых коммерческих или информативных компаний. В статье пошагово описывается процесс разработки с наглядным результатом. Научная новизна работы заключается в применении языка C# для программирования чат-бота для оповещения пользователей. В результате реализован чат-бот, организовано подключение к тестовой базе данных, организовано распределение свободных операторов с пользователями.

Ключевые слова: чат-бот, чат для сайта, чат-консультант, техническая поддержка, vkNet.

Annotation: The article is devoted to the development of a chatbot for any commercial or informative companies. The article describes the development process step by step with a clear result. The scientific novelty of the work is the use of the C# language for programming a chatbot to alert users. As a result, a chatbot is implemented, connection to the test database is organized, and distribution of free operators with users is organized.

Keywords: Chat bot, website chat, chat consultant, technical support, vkNet.

Чат-бот – виртуальный помощник, созданный для привлечения и помощи клиентам, выполняющий оповестительные функции. С каждым годом увеличивается повсеместное использование чат-ботов для упрощения взаимодействия с пользователями на сайтах. Согласно данным компании GfK, которая фиксирует эволюцию потребительских ценностей, назвала этот тренд «моментальная доступность».

Для реализации подобного чат-бота необходимо:

- Среда разработки Visual Studio;
- Учетная запись в Вконтакте;
- Система управления пакетами NuGet.

Учетная запись в Вконтакте необходима для использования VK API, который содержится в пакете VkNet. Чтобы установить VkNet, должна быть произведена интеграция среды разработки Visual Studio и NuGet.

Первым шагом для реализации чат-бота является создание и настройка сообщества, цель которого получить ключ доступа и осуществить выбор событий для сервера-слушателя. Далее производится установка пакета VkNet через NuGet. NuGet — система управления пакетами для платформ разработки Microsoft, в первую очередь библиотек .NET Framework. Управляется .NET Foundation [1], а VkNet - библиотека для работы с API Вконтакте [2].

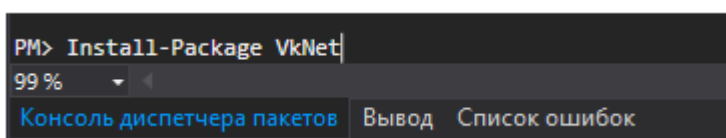


Рис. 1. Установка пакета VkNet

Второй шаг заключается в создании сервера и встраивании виджета на сайт. Это требует знаний начинающего уровня в языке C# и html.

Для начала необходимо создать публичное сообщество (для получения ключа доступа). Ключ-токен находится в разделе Работа с API в управлении сообщества.

Следующим этапом является включение Long Poll API и настройка типов обрабатываемых событий, который будет получать сервер-слушатель.

Во втором шаге создания сервера необходимо установить пакет VkNet через NuGet для работы API и объявить новый объект VkApi в классе консольного приложения:

```
public static VkApi api = new VkApi();
```

Далее авторизоваться используя ключ-токен группы который получили на странице Работы с API:

```
api.Authorize(new ApiAuthParams() {  
    AccessToken = Ключ-токен });
```

После авторизации необходимо в бесконечном цикле отправлять запросы на сервер Вконтакте. Для этого используется цикл while.

```
while (true)  
{  
    var s = api.Groups.GetLongPollServer(ID);  
    var poll = api.Groups.GetBotsLongPollHistory(  
        new BotsLongPollHistoryParams()  
        {  
            Server = s.Server,  
            Ts = s.Ts,  
            Key = s.Key,  
            Wait = 25  
        });  
    if (poll?.Updates == null) continue;  
}
```

Рис. 2. Запрос на сервер Вконтакте

В ID содержится id вашей группы, в которой вы авторизованы. Проверка `poll?.Updates == null` проверяет на наличие новых событий, которые произошли в группе. Если их нет, то продолжается ожидание и запускается вновь. В переменную `s` записываются данные для подключения к серверу: сервер, ключ.

`Wait` – время ожидания и её рекомендовано назначать 25 секунд, то есть каждые 25 секунд бот отправляет запрос на сервер Вконтакте и начинает ждать событие. `Ts` – номер последнего события, начиная с которого нужно получать данные. Это позволяет не обрабатывать сообщения одной и той же команды.

Далее необходимо создать цикл который будет соотносить новые события с получением нового сообщения от пользователя, для этого создаем цикл `foreach` и ставим проверку на новое сообщение.

```

foreach (var a in poll.Updates)
{
    if (a.Type == GroupUpdateType.MessageNew)
    {
        //Здесь происходит реализация ответов на новые сообщения
    }
}

```

Рис. 3. Проверка на новое сообщение

После получения нового сообщения нужно изъять текст сообщения и id человека, который его отправил. Для этого необходимо обратиться к данным, полученным от `a.MessageNew.Message.Text` и `a.MessageNew.Message.FromId`; в них содержатся текст и id соответственно.

Далее необходимо написать статический метод, который будет отправлять сообщение (рис. 4).

```

public static void SendMessage(string message, long? userID)
{
    Random rnd = new Random();
    api.Messages.Send(new MessagesSendParams
    {
        RandomId = rnd.Next(),
        UserId = userID,
        Message = message
    });
}

```

Рис. 4. Статический метод отправки сообщения пользователю

`Random` необходим для уникальности сообщения и избежания дублирования сообщений от бота, `UserId` является Id пользователя, который отправил сообщение, `Message` — это сообщение, которое будет отправляться.

Поскольку бот должен быть интерактивный, делаем ветки условий сравнения сообщений, на которые бот должен отвечать. Для этого вначале изменим приветственное сообщение на список команд для бота, так как при начале первого диалога у бота имеется кнопка с отправляющимся текстом «начать». Затем создадим условие на данную фразу — для этого в цикле `foreach`, где выполняется условие `a.Type == GroupUpdateType.MessageNew` добавим следующие строки кода:

```

if (userMessage == "начать" )
{
    SendMessage("Информация необходимая пользователю.", userID);

    break;
}

```

Таким образом происходит оповещение пользователя о возможностях нашего бота с помощью метода `SendMessage`. `Break` в данном случае необходим, чтобы запустить цикл ожидания заново и работы остальных условий.



TechHelp 23:50

1. Чтобы узнать статус вашей заявки напишите: Заявка.
2. Чтобы уточнить как создать заявку, напишите: Помощь.
3. Для связи с оператором напишите: Связь.

Рис. 5. Пример ответа чат-бота на слово начать

Связь с оператором происходит при вводе пользователем сообщения “связь”. Наличие операторов проверяется с помощью списка ID пользователей, которые вступили в группу и разрешили получение сообщений от неё. Список в данном примере хранится в папке с исполняемым файлом. При наличии операторов пользователь оповещается об ожидании, а оператор из списка получает сообщение о наличии нового пользователя и ссылку на диалог с пользователем от имени группы. Далее происходит связь непосредственно с оператором.

```
if (userMessage == "связь")
{
    ModerList = (long)(ModerListStr[rand.Next(0, m3.Length)]);
    SendMessage("У вас новый пользователь 
```

Рис. 6. Пример организации связи с операторами.

После настройки программной части и её запуска необходимо настроить виджет для сайта. Для этого необходимо перейти на сайт www.vk.com/dev/CommunityMessages, выбрать сообщество и настроить оформление виджета, далее вставить его на сайте с помощью уже предоставленного готового кода.

Использование чат-бота благоприятно влияет на статистику пользователей, хотя он ещё редкость на российском рынке. Он выступает как отличный гид с удобным чатом, который ответит на часто задаваемые вопросы, а при возникновении неизвестных ему, переключает на операторов. Это должно снизить количество звонков и распределить нагрузку операторам.

Литература

1. NuGet — Wikipediya URL: <http://www.consultant.ru/> (data obrashhenija: 10.02.2018).
2. [C#] VKNET dlja C# URL: <https://pawno-info.ru/threads/309386-VKNET-dlja-C-data-obrashhenija>: 10.02.2018).

МЕТОД БАЙЕСА ДЛЯ КЛАССИФИКАЦИИ СПАМ СООБЩЕНИЙ

Авторы: Осецкий Алексей Андреевич

Аннотация: в данной статье раскрывается тема использования метода Байеса для классификации спам сообщений. Приведены рекомендации по подбору оптимальных параметров для метода Байеса. В работе приведен пример преобразования текста сообщений в формат данных пригодный для применения алгоритма, использующего априорные и апостериорные вероятности.

Ключевые слова: спам, метод Байеса, теория вероятностей.

Теорема Байеса названа в честь автора Томаса Байеса. Впервые теорема была опубликована после смерти автора в 1763 году. Позднее данный метод был доработан Лапласом и опубликован в сборнике «Аналитическая теория вероятности». Распространение данный метод получил только с развитием вычислительных мощностей.

Теорема Байеса использует термин вероятности, вероятность представляет из себя степень возможности наступления события. Часто вероятность находится как частота наступления заданных событий ко всем рассматриваемым событиям. Теорема Байеса отражена в формуле (1), где в качестве объекта рассматривается сообщение.

$$P(C|O) = \frac{P(O|C) * P(C)}{P(O)} \quad (1)$$

где,

$P(C|O)$ - вероятность принадлежности сообщение O к классу C ;

$P(O|C)$ - вероятность встречи сообщение O среди класса C ;

$P(C)$ - безусловная вероятность встречи сообщение класса C ;

$P(O)$ - безусловная вероятность сообщение O .

Применение теоремы Байеса к задаче к классификации спам сообщений возможна при помощи дополнения [1]. Чтобы определить к какому классу принадлежит сообщение необходимо посчитать вероятность принадлежности для каждого класса и выбрать класс, с максимальной вероятностью. Если записать данное утверждение в виде уравнения, то оно будет иметь следующий вид (2)

$$c_{map} = arg \max_{c \in C} \frac{P(o|c)P(c)}{P(o)} \quad (2)$$

Так как безусловная вероятность сообщения $P(o)$, находящаяся в знаменателе представляет из себя константу и не влияет на ранжирование классов, то можно преобразовать уравнение (2) исключив из него безусловную вероятность сообщения $P(o)$, и получить уравнение в виде (3):

$$c_{map} = argmax[P(o|c)P(c)] \quad (3)$$

Уравнение (3) рассчитывает вероятность для сообщения целиком, чтобы повысить точность необходимо сообщение представить в виде набора слов, для это необходимо добавить аппроксимацию произведения условных вероятностей для слов в сообщении, для этого преобразуем часть формулы (3) в формулу (4):

$$P(C)P(o_1|C)P(o_2|C)..P(o_n|C) = P(C) \prod(o_i|C) \quad (4)$$

Из-за независимости появления слов в классе от контекста Байесовский алгоритм называю наивным. Применив формулу (4) к формуле (5) получим формулу (6)

$$c = arg \max_{c \in C} P(c|o_1 o_2 ... o_n) = arg \max_{c \in C} P(c) \prod(o_i|C) \quad (6)$$

Поскольку при большой длине сообщения, будет перемножение большого количества мелких величин, то может возникнуть арифметической переполнение снизу, во избежание данной проблемы используем следующее свойство логарифма, представленное в формуле (7)

$$\log(co) = \log(c) + \log(o) \quad (7)$$

Учитывая свойство произведения логарифма (7) и монотонность будет корректным добавить

аппроксимацию логарифма к уравнению (6) получив формулу (8) не учитывая основание логарифма, так как оно в данном случае не будет влиять на выразительность данных. Полученные значения из уравнения (8) будут более удобным для дальнейшего анализа.

$$c_{map} = \underset{c \in C}{arg \max} [\log P(c) + \sum_{i=1}^n \log P(o_i|c)] \quad (8)$$

Оценка вероятности $P(c)$ и $P(o_i|c)$ происходит на обучающей выборке, а вероятность класса рассчитывается по формуле

$$P(c) = \frac{S_c}{S} \quad (9)$$

где

S_c – количество сообщений, принадлежащих классу c ;

S – общее количество сообщений в обучающей выборке.

Для нахождения вероятности слова в классе используется отношение частоты встречаемости рассчитываемого слова деленое на количество уникальных слов, данное утверждение представлено в виде формулы (10).

$$P(o_j|c) = \frac{o_{jc}}{\sum_{j \in V} o_{jc}} \quad (10)$$

где

o_{jc} – количество раз встречаемости рассчитываемого слова в сообщениях класса c ;

V – список уникальных слов.

Формула (10) не учитывает проблему неизвестных слов, появившихся после этапа обучения. То есть если во время классификации тестовой выборки появится слово, которого не

было на этапе обучения, то значение o_{jc} будет нулевым. Если o_{jc} будет равно нулю, то сообщение нельзя будет отнести ни к какой категории. Решить данную проблему путем учета всех слов в обучающей выборки с учетом опечаток невозможно. Для решения проблемы

неизвестных слов будет использоваться сглаживание Лапласа. Идея заключается в том, что алгоритм воспринимает каждое слово так, как будто видел каждое слово на один раз больше, то есть прибавляет единицу к частоте каждого слова.

$$P(o_j|c) = \frac{o_{jc}+1}{\sum_{j \in V}(o_{jc}+1)} = \frac{o_{jc}+1}{|V| + \sum_{j \in V} W_{jrc}} \quad (11)$$

Применение сглаживания Лапласа делает смещение вероятностной оценки в сторону менее вероятных исходов и неизвестные слова на этапе обучения модели получают не нулевую вероятность.

Рассмотрим такое решение проблемы на практическом примере, допустим есть модель, которая обучается именами, и на этапе обучения были имена представленные в таблице 1, где в левой колонке указаны имена, а в правой частота их встречи в тексте.

Таблица 1- Список имен для примера

Имя	Частота
Миша	3
Паша	2
Данил	1

После обучения на этапе классификации в тестовой выборке встретится имя Валера, которого не было на этапе обучения. Тогда оценки вероятностей смещенной и оригинальной будут выглядеть следующим образом, вероятность распознавания имени Миша снизится на 1 десятую, для Паши снизится 4 сотых, а для Данила и Валеры вероятность распознавания возрастет, это видно на рисунке 1.

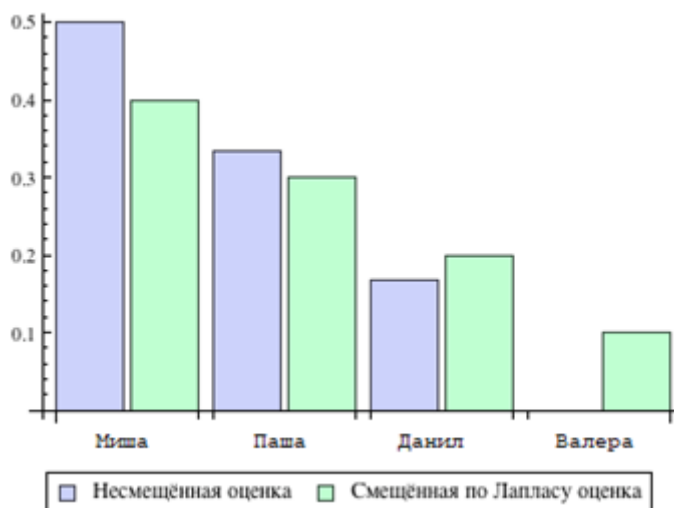


Рисунок 1 – Расчет смещенной и несмещенной оценки

Из гистограммы 1 видно, что результат распознавания ранее неизвестного имени Валера теперь не нулевой, что показывает актуальность применимости метода Лапласа к распознаванию неизвестных слов. Подставив выбранные оценки в уравнение (7) получим формулу байесовского классификатора, учитывавшего проблему неизвестных слов (12).

$$c_{map} = \arg \max_{c \in C} \left[\log \frac{S_c}{S} + \sum_{i=1}^n \log \frac{o_{ic}+1}{|V| + \sum_{i \in V} o_{ic}} \right] \quad (12)$$

Для того, чтобы реализовать классификатор на основе теоремы Байеса необходимо составить корректную обучающую выборку и собрать следующие данные: количество уникальность слов, частоту встречаемости экземпляров всех классов, относительную частота каждого класса и объем обучающей выборки. После сбора данных, необходимо рассчитать вероятность принадлежности для всех классу по формуле (13), чтобы определить максимальную из них. И к какому классу вероятность принадлежности будет максимальной, к тому классу и принадлежит документ.

$$\log \frac{S_c}{S} + \sum_{i \in Q} \log \frac{o_{ic}+1}{|V| + L_c} \quad (13)$$

где

S_c – количество сообщений в обучающей выборке, принадлежащих классу c ;

S – общее количество сообщений в обучающей выборке;

Q – множество слов классифицируемого сообщения вместе с повторами;

O_{ic} – сколько раз слово с индексом i встречалось в сообщениях класса c в обучающей выборке;

V – количество уникальных слов во всех сообщениях обучающей выборки;

L_c – суммарное количество слов в сообщениях класса c в обучающей выборке.

Рассмотрим полученный классификатор, основанный на теореме Байеса на практике,

для это возьмем тестовую выборку с сообщениями представленными в таблице 2:

Таблица 2 – Пример переведенного фрагмента из тестовых данных

Спам	последний день распродажи
Спам	спешите купить курс маркетинга
Не спам	надо купить сыр

Модель классификатора будет использовать обучающую выборку в структурированном виде представленном в таблице 4 и параметры представленные в таблице

Таблица 3 – Параметры для примера работы алгоритма

	Спам	Не спам
частоты классов	2	1
количество слов в категории	6	3

Такие параметры как частота классов и суммарное количество слов, представленные в таблице 3 необходимы для расчета примера байесовского классификатора.

Таблица 4 – Список слов для демонстрации работы алгоритма

	Спам	Не спам
Распродажа	1	0
День	1	0
Последний	1	0
Спешите	1	0
Купить	1	1
Курс	1	0
Маркетинг	1	0
Надо	0	1
Сыр	0	1

Классифицируем фразу «надо купить лекарство». Рассчитаем значение выражения для класса спам (15) по формуле (14):

$$\log \frac{2}{3} + \log \frac{1}{9+7} + \log \frac{2}{9+7} + \log \frac{1}{9+7} \approx -1.20411 \quad (15)$$

Теперь рассчитаем ту же фразу для класса не спам (16) по формуле (14):

$$\log \frac{1}{3} + \log \frac{2}{9+3} + \log \frac{2}{9+3} + \log \frac{1}{9+3} \approx -1.0791 \quad (16)$$

Данная фраза будет отнесена к классу не спам, так как выбирается наибольшая вероятность, а в результат вычислений в формуле (16) больше, чем в формуле (15).

Формула (14) имеет недостаток, так как если показатели двух классов будут достаточно близкими, то невозможно будет добавить приоритет какой-либо группе с указанием процента. Реализовать такой приоритет возможно, если данные будут в диапазоне от 0 до 1 и сумма всех вероятностных оценок будет равна 1. Выполнить перечисленные условия можно для формулы (14) сформировав вероятностное пространство, то есть избавившись от логарифма и нормировав сумму по единице.

$$P(c|o) = \frac{e^{qc}}{\sum_{c' \in C} e^{qc'}} \quad (17)$$

где

e^{qc} – логарифмическая оценка алгоритма для класса c .

В формуле (17) возведение e в степень оценки используется для того, чтобы избавиться от логарифма ($a^{\log_a x} = x$).

Для фразы «надо купить лекарство» вероятность принадлежности к классу спам по формуле (17) составит 0.327 исходя из расчетов в формуле (18)

$$\frac{e^{-1.20411}}{e^{-1.20411} + e^{-1.0791}} = 0.4687 \quad (18)$$

то есть сообщение является спамом с вероятностью 46.87%, а у на ограничение, что если сообщение не принадлежит к категории спам с вероятностью большей чем 75%, то значит такое сообщение относится к категории не спам.

В библиотеке sklearn алгоритм есть алгоритм байесовского классификатора, и имеет параметр, описанный в формуле (11), который позволяет избежать обнуления неизвестных слов. Зависимость данного параметра от распознавания спама представлена на графике 2.

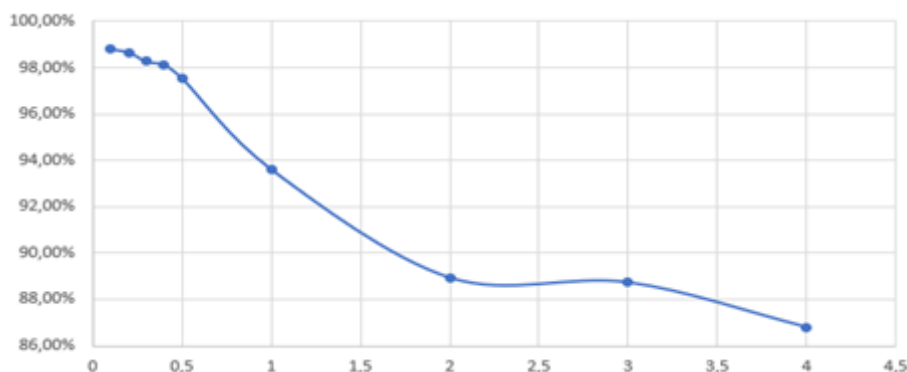


Рисунок 2 – Зависимость параметра для распознавания неизвестных слов от распознавания спама

Из данного графика(рисунок 2) видно, что наилучшее распознавание спама происходит при параметре 0.1, и чем больше его значение, тем меньше процент распознавания.

Проверка на тестовой выборке

Исходные данные состоят из более чем 5000[3] записей на английском языке. В которой есть две группы текстов: спам и общение. Задача классифицирующего алгоритма будет показать как можно более высокий процент на тестовой выборке.

Алгоритм пишется на языке программирования python 3 версии. Построенный алгоритм имеет следующие этапы:

- 1) считывания слов из файла;
- 2) преобразования слов с помощью алгоритма Стемминга [2,6];
- 3) обучение модели на обучающей выборке;
- 4) проверка алгоритмов на тестовой выборке дает следующие данные смотреть

По результатам тестирования, метод Байеса распознал спам в 98,6% случаев. При тестировании параметр, сглаживающий нулевую вероятность для неизвестных слов, описанный в формуле (11) был равен 0.1.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Ветров, Д.П. Кропотов Байесовские методы машинного обучения: учебное пособие / Д.П. Ветров, Д.А. Кропотов; Формирование системы инновационного образования в МГУ им. М. В.

Ломоносова – Москва 2007, – 127 с.

2 Модифицированный алгоритм стеммера Портрета для русского языка: официальный сайт
URL:<http://snowball.tartarus.org/algorithms/russian/stemmer.html> (дата обращения 21.04.2019)

3 Данные для тестирования алгоритма : официальный сайт
URL: <https://www.kaggle.com/team-ai/spam-text-message-classification> (дата обращения 20.05.2020)

4 Агеев, М. С. «Отправная точка» для дорожки по поиску в РОМИП (предварительный анализ) / М. С. Агеев, Б. В. Добров, Лукашевич Н. В.; Труды РОМИП'2003 (Российский семинар по Оценке Методов Информационного Поиска) – НИИ Химии СПбГУ / Под ред. И. С. Некрестьянова – Санкт-Петербург, 2003 –110 с.

5 Загорулько, Ю. А. Классификация деловых писем в системе документооборота / Ю. А. Загорулько, И. С. Кононенко, Ю.В. Костов, Е. В. Сидорова; Международная конференция ИСТ'2003 «Информационные системы и технологии» – Новосибирск, 200 с.

6 Joachims T. A Probabilistic Analysis of the Rocchio Algorithm with TFIDF for Text Categorization. // Proceedings of ICML-97, 14th International Conference on Machine Learning. – 1996

7 Агеев, М. С. «Методы автоматической рубрикации текстов, основанные на машинном обучении знаниях экспертов» 2004 – 136 с.

8 Статья про спам и фишинг: официальный сайт
URL:<https://securelist.ru/spam-and-phishing-in-q2-2019/94529/> (дата обращения 10.04.2020)

9 Дюк, В. Data Mining: учебный курс. / В. Дюк, А. Самойленко – изд-во Питер, 2001.

ШЕСТЬ ОШИБОК ПРИ ПРОВЕРКЕ ПРОГРАММНОГО КОДА

SIX MISTAKES IN SOFTWARE CODE VALIDATION

Авторы: Бахтин Игорь Владиславович

Аннотация: В данной статье описываются возможные ошибки программистов при написании и анализе кода, а также возможные способы устранения этих самых ошибок.

Ключевые слова: Форматирование кода, рецензирование кода, рефакторинг, код-ревью, стиль программирования

Annotation: This article describes possible errors of programmers when writing and analyzing code, as well as possible ways to eliminate these very errors.

Keywords: Code formatting, code review, refactoring, revue code, programming style

Проверка кода действительно может изменить качество программного продукта. Есть одно условие – программист должен сделать это правильно, чтобы реализовать свой потенциал. Рассмотрим наиболее распространенные ошибки, которые допускаются при ревью кода.

1. Ориентируясь на стиль и синтаксис

Этот тип обзора можно увидеть в большинстве проектов: много внимания на том, как что было написано, и никаких комментариев по более важным вопросам. Эта ошибка совершается часто, потому что эти дефекты действительно легко выявить. Глаз каждого разработчика используется для исправления дополнительных пробелов, ненужных линий и т.д. Это получается автоматически.

Как это должно работать:

Если программист делает что-то автоматически, машина сделает это еще лучше. Лучше всего утвердить одно руководство по стилю кода и использовать определенные инструменты для автоматического улучшения кода. Все разработчики в компании должны использовать его, независимо от того, работают ли они на Vim, Visual Studio или IntelliJ IDEA. Инструменты для анализа кода могут обнаружить множество ошибок, и они делают это лучше, чем любой человек. Определение руководства по стилю кода и анализ его должны быть необходимым условием для хорошего обзора кода [1].

Обзор должен начинаться с синтаксических упрощений, не обнаруживаемых автоматическими инструментами. Легко сосредоточиться на незначительных ошибках и опечатках. Но главная цель состоит в том, чтобы понять общую картину и улучшить ее.

2. Не вовремя

Полчаса до демонстрации – худшее время для просмотра кода. Часто это происходит так: вместе с запросом на рецензию разработчик получает сообщение от заказчика, что необходимо внести правки в продукт. Правильный обзор требует времени и спокойствия, поспешный может не гарантировать качество. Такие ситуации часто возникают из-за плохого менеджмента, поэтому программисты не чувствуют ответственности. Независимо от того, кто

виноват, какой-то плохой код был слит не в ту ветвь и, вероятно, останется там.

Как это должно работать:

У разработчика должна выработаться хорошая привычка: закрывать свои задачи задолго до презентации, выпуска или любого другого крайнего срока. Ничто другое не даст достаточно времени для обзора и, что более важно, для необходимых изменений.

Иногда происходит большая неудача, и представление новой функции – это вопрос жизни и смерти. В этом случае необходимо попробовать подготовить сборку из другой ветви, чем та, в которой проходит весь проверяемый код, вместо того чтобы ускорять проверку. Необходимо заранее обдумать эту возможность и соответствующим образом подготовить процессы построения и развертывания.

3. «Не собираюсь заниматься дизайном»

Еще одна ошибка, которая совершается разработчиками, не принимая всерьез в роли рецензентов самих себя. Легче сказать, что какой-то код будет работать правильно, чем судить, хорош ли его дизайн. Для этого необходимо тщательно продумать роль кода в системе и то, как он вписывается в существующую часть программы. Отслеживание совместимости с хорошими практиками, например, ООП, требует большого внимания. [2]

Как это должно работать:

С одной стороны, надо проверять, соответствуют ли новые компоненты или изменения высоким стандартам. Хорошо ли они спроектированы? Следующий шаг – переход на более высокий уровень – воздействие на архитектуру. Лучше всего проконсультироваться с другими членами команды.

4. Неясные комментарии

Комментировать строку, которая не нравится, с помощью “Fix please” бесполезно. Как кто-то может знать, что имел в виду рецензент? Программист, написавший данный фрагмент, может не понять, что именно не так. Может быть, он и поймет это, может быть, у них нет достаточных знаний, чтобы исправить фрагмент кода, может быть, он не понимает, что именно нужно исправить. Невозможно знать, что необходимо исправить, пока не будет конкретного замечания по коду. [3]

Как это должно работать:

Обзор кода – это также место для противостояния различным изменениям в коде. Другое не всегда означает неправильное. Чтобы создать пространство для диалога, необходимо определить проблемы и предложить некоторые решения. Без них нет никаких оснований для обсуждения или изменения мнения. Кроме того, благодаря более широким описаниям обзор кода может стать местом, где программисты могут учиться друг у друга.

Обзор кода – это отличный инструмент, один из самых полезных. Необходимо использовать его, чтобы улучшить качество кода, противостоять идеям или передать свои знания. Требуется извлечь из этого максимум пользы для личного роста программиста.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Почему роботы должны форматировать код за нас – habr [Электронный ресурс].- Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/340304/> (дата обращения: 28.07.2020)

2 Оформление кода | Учимся писать чистый код – shwanoff [Электронный ресурс].- Режим доступа: <https://shwanoff.ru/code-design/> (дата обращения: 28.07.2020)

3 Комментирование кода: хорошие, плохие и отвратительные комментарии – tproger [Электронный ресурс].- Режим доступа: <https://tproger.ru/articles/comments-in-code/> (дата обращения: 28.07.2020)

НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ РЕЗЕРВНОГО КОПИРОВАНИЯ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ BACKUPASSIST

CONFIGURATION BACKUP AND RECOVERY SYSTEM BACKUPASSIST

Авторы: Бахтин Игорь Владиславович

Аннотация: В данной статье рассматривается установка и настройка системы резервного копирования и восстановления BackupAssist.

Ключевые слова: Система контроля версий, бэкап, резервное копирования, BackupAssist.

Annotation: This article describes how to install and configure a BackupAssist backup and restore system.

Keywords: Control system of versions, backup, reserve copyings, BackupAssist.

В современной жизни человека происходят ситуации, когда ломается ноутбук, смартфон или удаляются какие-то данные. Среди них могут быть необходимые фотографии, важные документы и еще большое количество информации. На помощь приходят системы резервного копирования, они позволяют собирать информацию в хранилище, и доступ к ним возможен с различного типа устройств. [1] Одной из такой программ является BackupAssist

Для этого установим установочный файл с официального сайта «BackupAssist» [2]. Установим скачанный установочный файл и запустим программу в соответствии с рисунком 1.

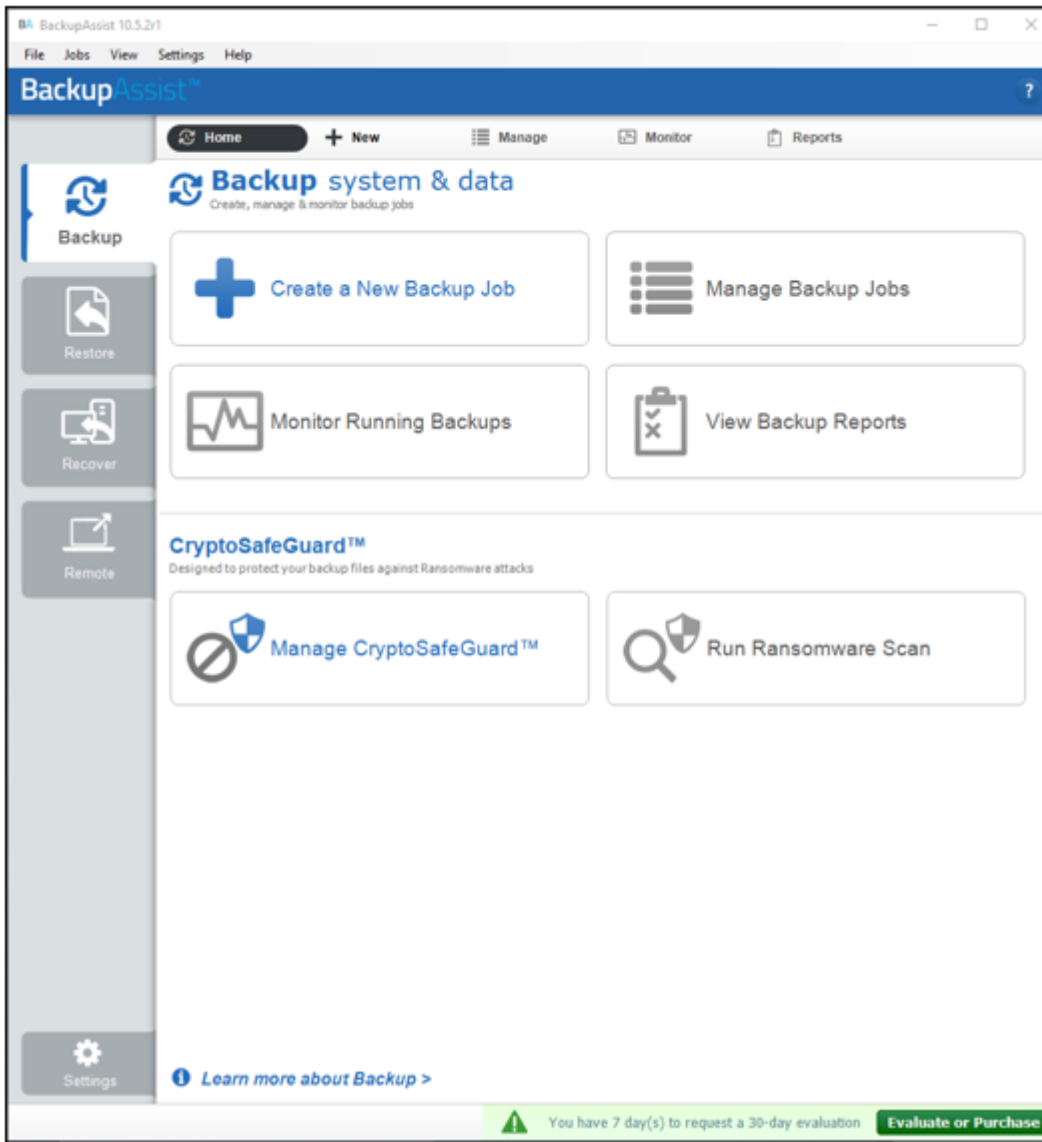


Рисунок 1 – Главная страница программы

Рассмотрим настройки программы в соответствии с рисунком 2.

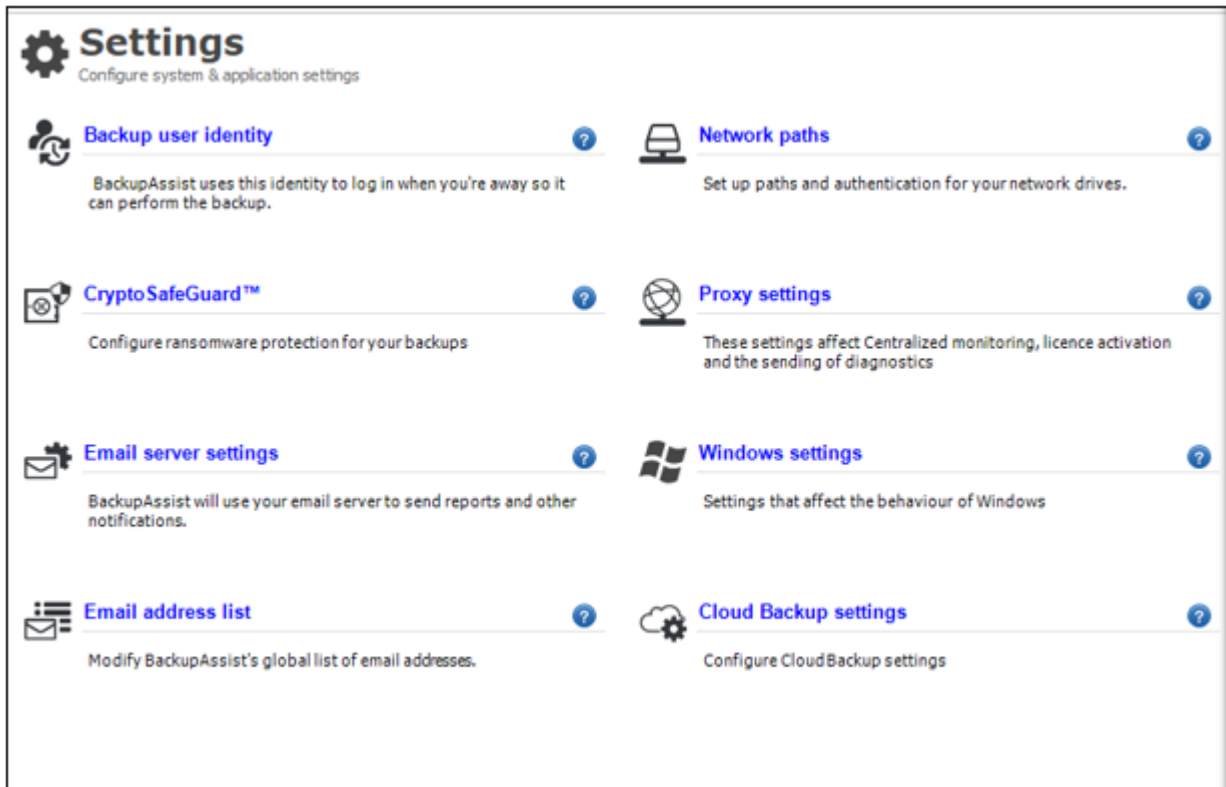


Рисунок 2 – Параметры программы

Первый пункт «Backup user identity» позволяет использовать аутентификационные параметры пользователя при его отсутствии, чтобы он мог выполнять резервное копирование. Нажав на данный пункт, пользователь видит имя своего компьютера, также выбирает учетную запись, а также пароль. Но также можно использовать системную учетную запись. Данное окно представлено на рисунке 3.

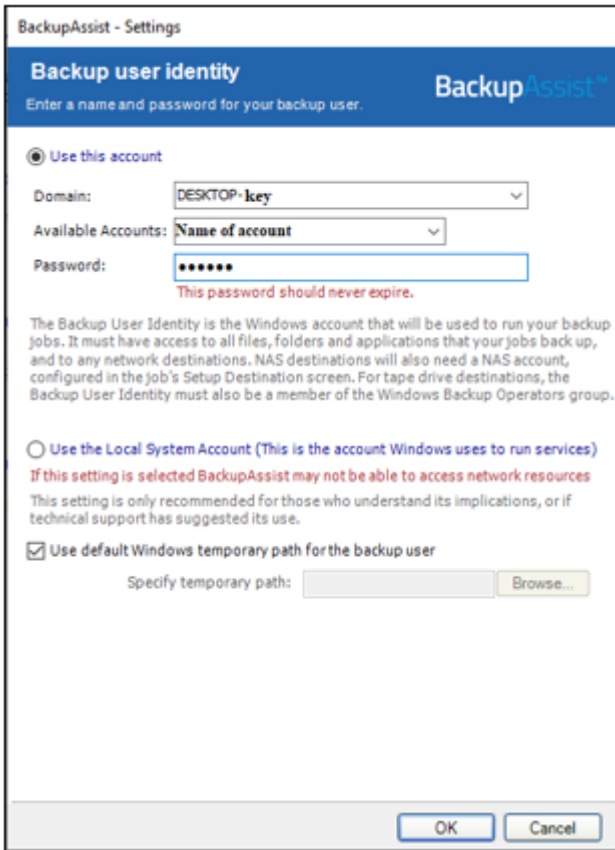


Рисунок 3 – Настройка учетной записи

Настройка «CryptoSafeGuard» позволяет включить защиту от вирусов-вымогателей в соответствии с рисунком 4.

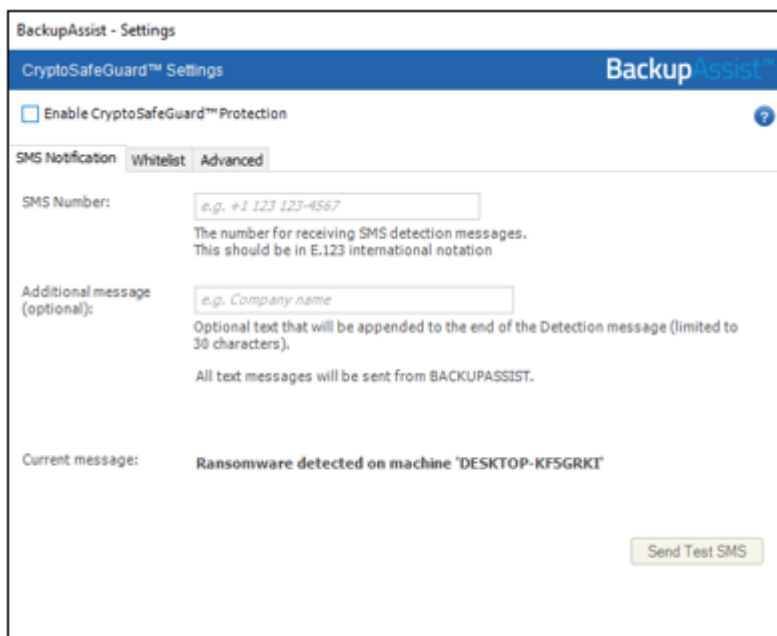


Рисунок 4 – Защита от вирусов-вымогателей

Настройка «Email server settings» позволяет настроить сервер отправки сообщений, который будет присылать различного рода уведомления о работе программы в соответствии с рисунком 5.

The screenshot shows the 'Mail server settings' tab in the BackupAssist settings window. At the top, there is a blue header with the BackupAssist logo and the text 'Enter your mail server settings.' Below this, there is a checkbox labeled 'Activate email features in BackupAssist'. A note states: 'Note that if you are sending emails from one domain to another, most mail servers require authentication with a user name and password.' The main section is titled 'BackupAssist emails come from this person:' and contains several input fields: 'Name' (filled with 'BackupAssist on DESKTOP'), 'Email' (filled with 'you@yourdomain.com'), 'SMTP Server' (filled with 'mailserver.com'), and 'Port' (filled with '25'). There is a dropdown menu for 'Connection type' set to 'Autodetect', and empty fields for 'Username' and 'Password'. A 'Test settings and connection type' button is located below these fields. At the bottom right, there are 'OK' and 'Cancel' buttons.

Рисунок 5 - Настройка сервера сообщений

Настройка «Email address list» позволяет добавить адреса электронных почт, которым будут присылаться уведомления в соответствии с рисунком 6.

The screenshot shows the 'Email address list' tab in the BackupAssist settings window. The header is blue with the BackupAssist logo and the text 'Edit your list of email addresses'. Below the header, there is a sub-header: 'To send an email to an address in this list, edit a job and add a notification.' The main area is divided into two sections. The first section is 'Add a new address:' and contains a text input field with the placeholder 'name <email@domain.com>', a dropdown menu for 'Send as:' set to 'HTML', and an 'Add' button. The second section is 'Recipient list:' and contains a large empty rectangular area for the list, with 'Edit...' and 'Remove' buttons to its right. At the bottom right, there are 'OK' and 'Cancel' buttons.

Рисунок 6 - Добавление адресов электронной почты

Настройка «Network paths» позволяет настроить пути и проверку подлинности для сетевых дисков в соответствии с рисунком 7.

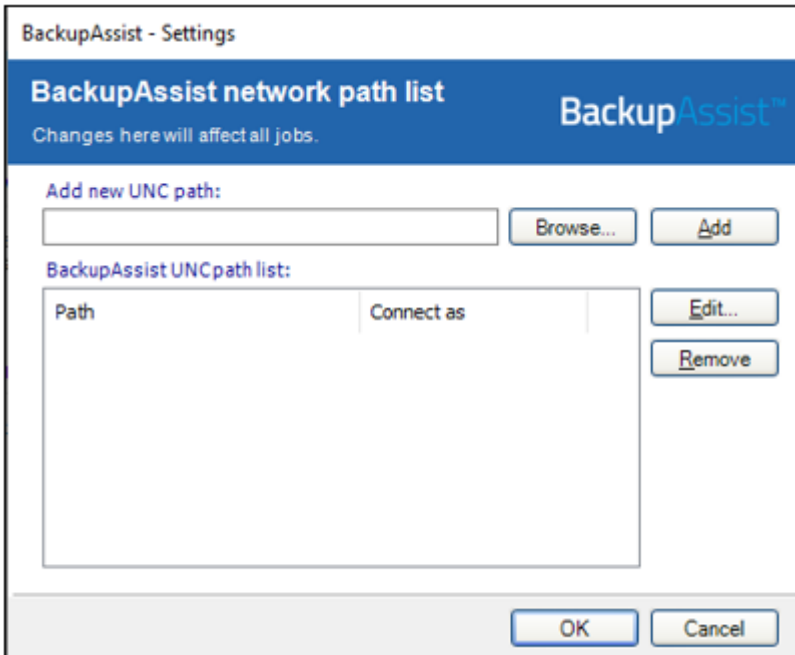


Рисунок 7 - Настройка доступа сетевых дисков

Настройка «Proxy settings» используется для настройки параметров прокси-сервера, чтобы программа могла получить доступ к интернету для выполнения задач, которым необходим доступ в интернет, например, активация лицензий, отправка диагностических сообщений по электронной почте в соответствии с рисунком 8.

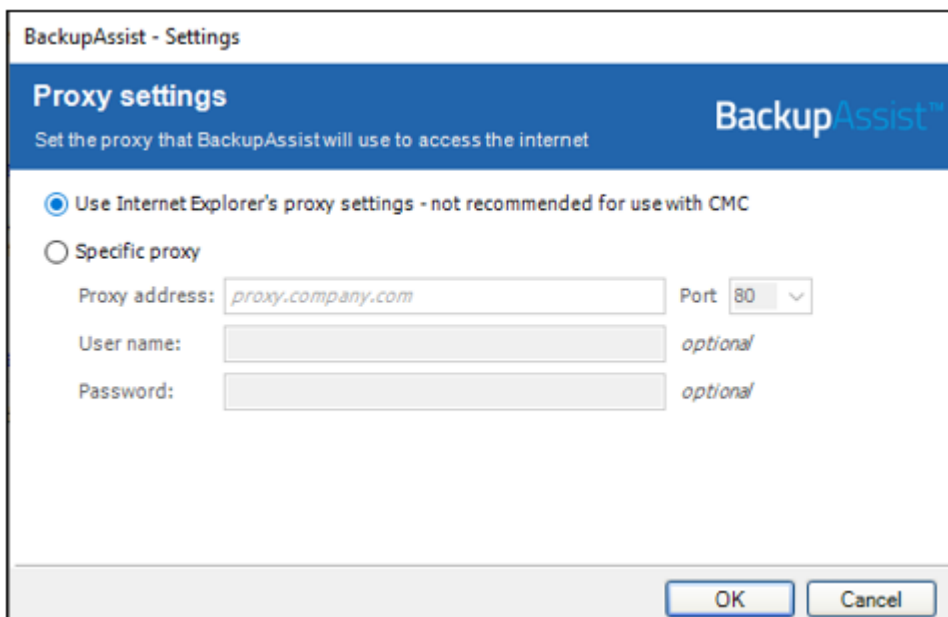


Рисунок 8 - Настройка прокси-сервера

В пункте настройки «Windows settings» можно управлять выбором параметров резервного копирования, определенных для Windows в соответствии с рисунком 9.

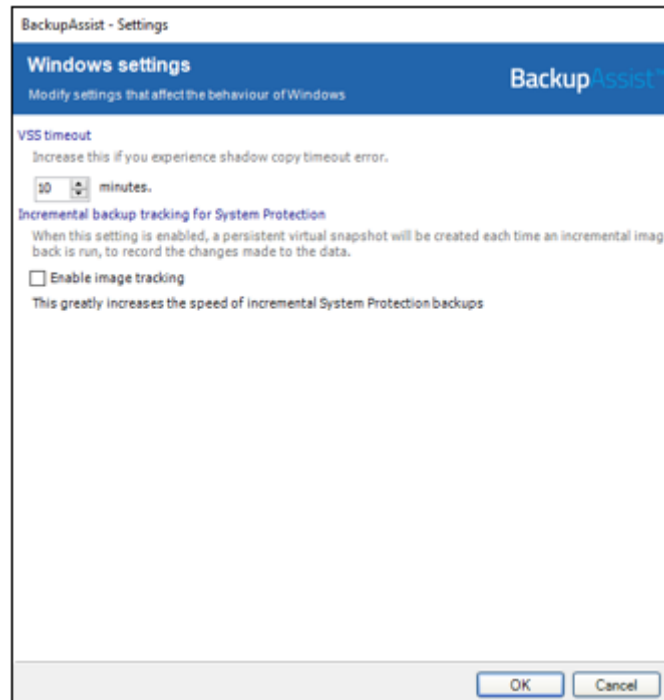


Рисунок 9 – Настройка параметров Windows

Настройка «Cloud Backup settings» позволяет управлять пропускной способностью сети, используемой всеми заданиями резервного копирования в облаке в соответствии с рисунком 10.

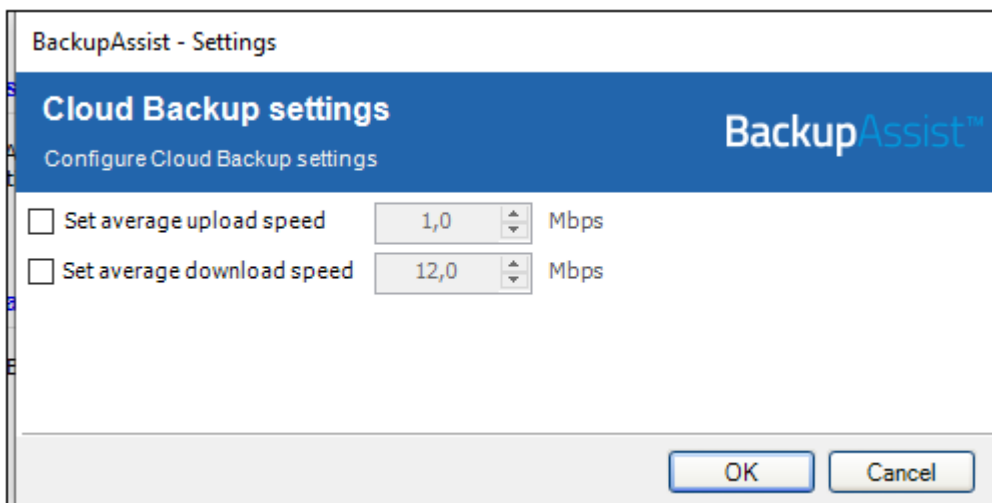


Рисунок 10 – Настройка сети

Приступим к работе с программой. Для этого в навигационной панели слева выберем пункт «Backup» и выберем пункт «File Protection». Откроется окно «File Protection Wizard» и выберем, тестовую папку в соответствии с рисунком 11.

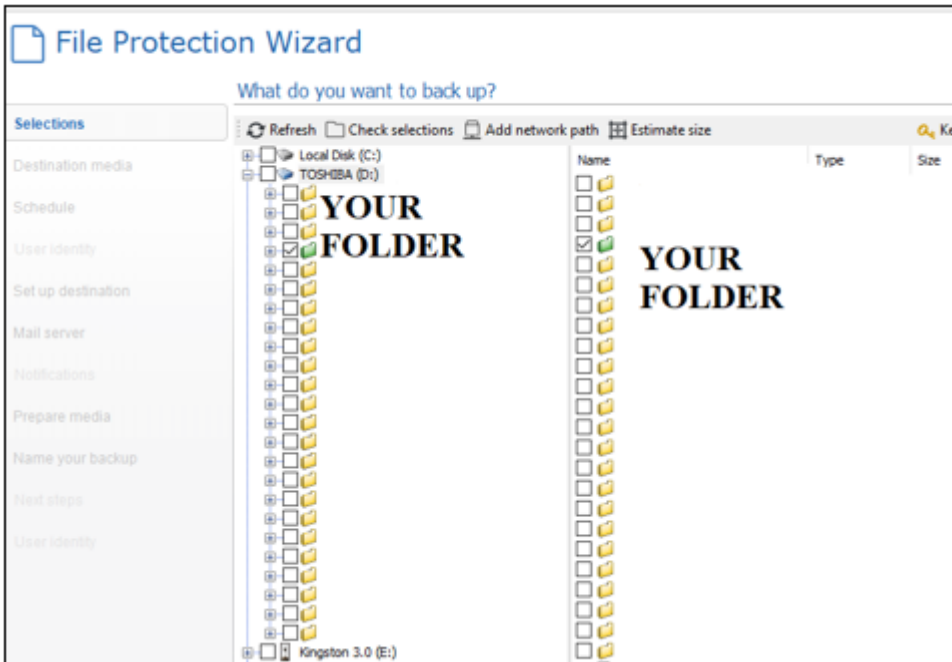


Рисунок 11 – Выбор необходимых директорий

Нажмем на кнопку «Next» и выберем необходимую директорию, куда будет сохранена резервная копия в соответствии с рисунком 12.



Рисунок 12 – Выбор типа директории для хранения копии

Следующим шагом необходимо выбрать, во сколько будет выполняться резервная копия директории в соответствии с рисунком 13.

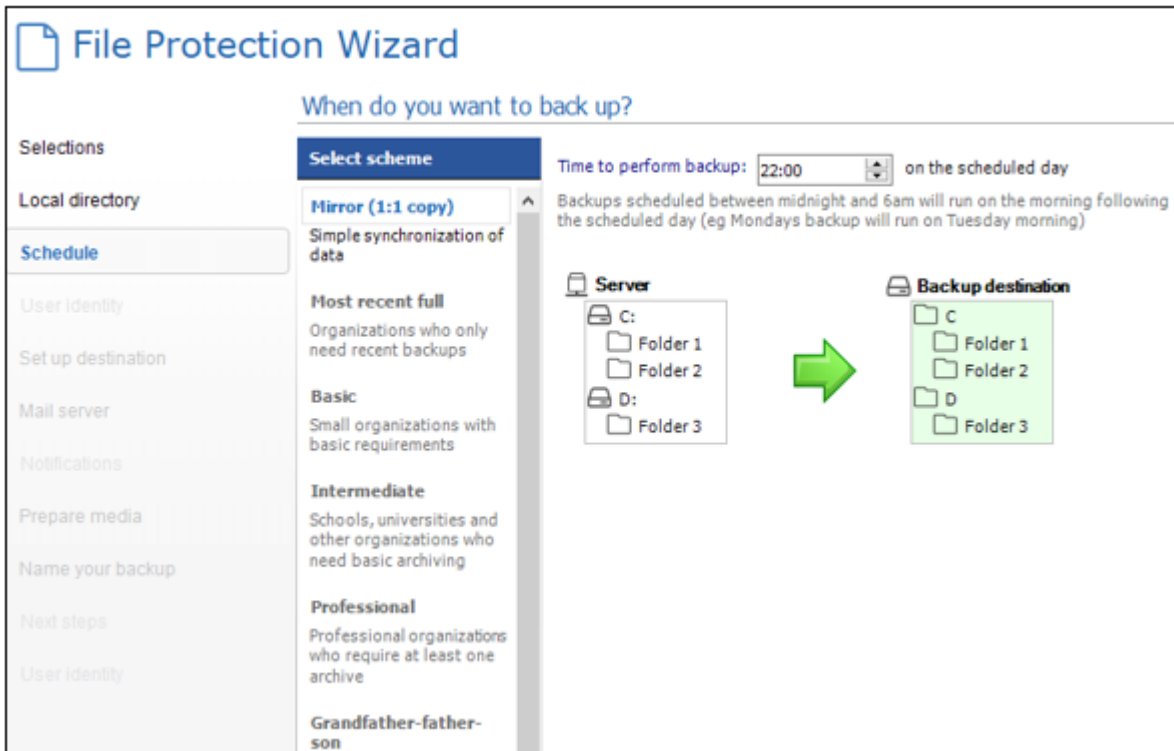


Рисунок 13 – Настройка расписания

Следующим шагом необходимо указать саму директорию для резервной копии в соответствии с рисунком 14.

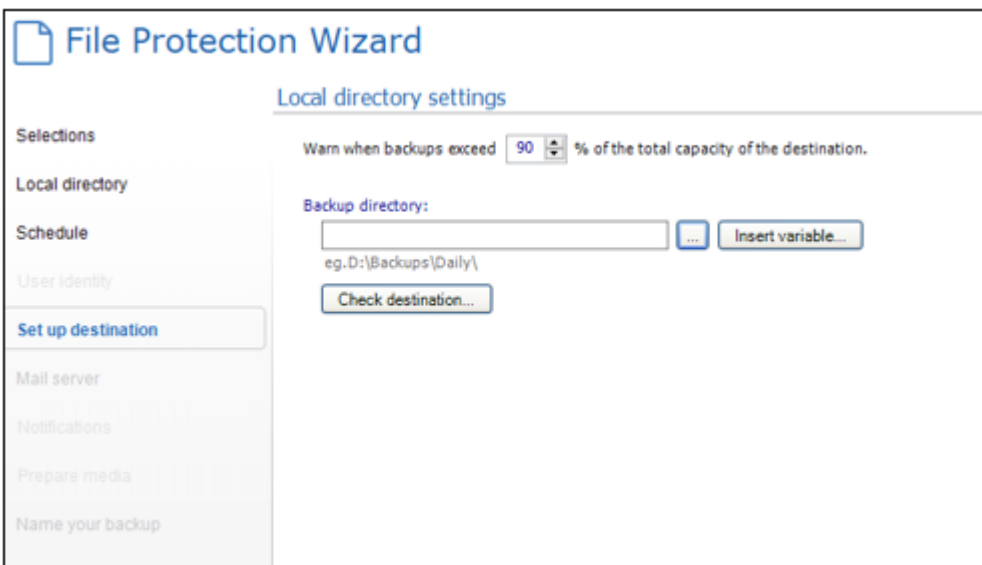


Рисунок 14 – Выбор папки для копии

Далее можно настроить сервер отправки электронных писем. Откажемся от данной функции. Далее появится окно, в котором необходимо ввести название и описание резервной копии, а также будет показана вся информация о резервной копии в соответствии с рисунком 15.

Name your backup

The job name and description allow you to identify and describe your backup job. The name and description will appear on your report logs to help you keep track of the backup process.

Job name:

Description:

Monitor this job in CMC:

Backup type: File Protection

Destination: Local directory

Schedule: Mirror (1:1 copy)

Report: None

Size of selections: 10 GB

CryptoSafeGuard™: Inactive

[Configure](#) [Learn more](#)

[Print summary...](#)

Рисунок 15 - Общая информация о резервной копии

После соглашения всех параметров в списке резервных копий появится ранее созданная в соответствии с рисунком 16.

Manage backup jobs

Run, edit and manage your backup jobs

Report Run Disable Edit Clone Delete

Name	Last backup	started	duration	Next backup
<input type="checkbox"/> Job	-	-		Today 22:00

Рисунок 16 - Созданная резервная копия

Запустим данную резервную копию, нажав на кнопку «Run». При резервном копировании весь процесс будет транслироваться в соответствии с рисунком 17.

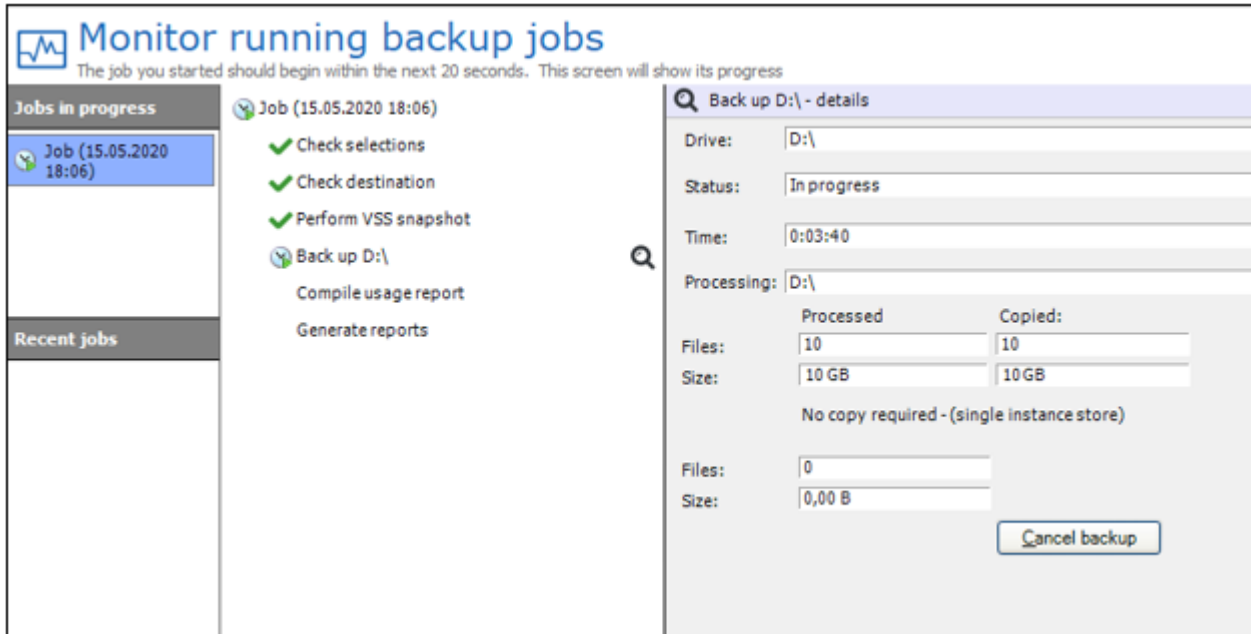


Рисунок 17 – Процесс резервного копирования

После успешного резервного копирования все галочки должны быть зелеными в соответствии с рисунком 18.

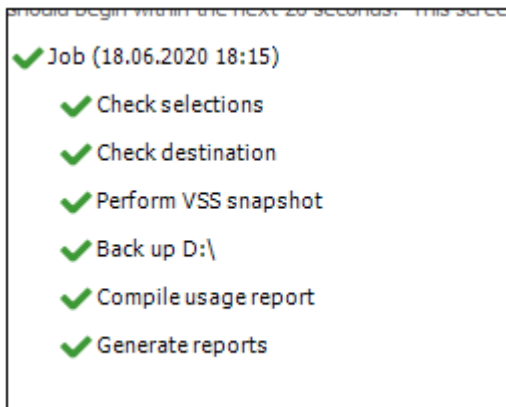


Рисунок 18 – Успешное выполнение

Удалим из начальной папки файлы и запустим процесс восстановления в соответствии с рисунком 19.

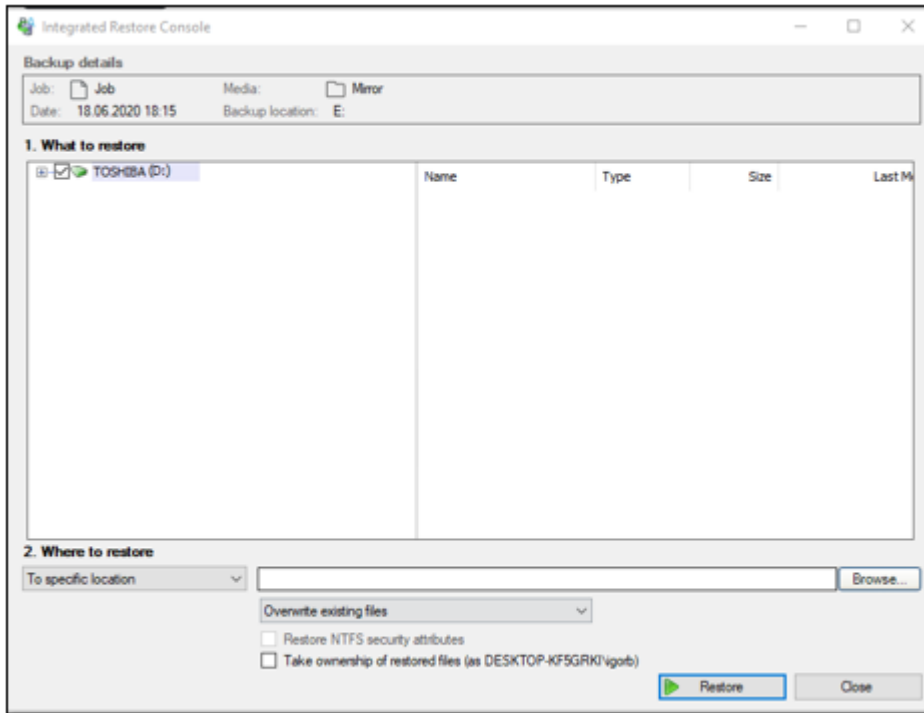


Рисунок 19 - Запуск процесса восстановления

Начнется процесс восстановления. После успешного завершения восстановления появится окно, которое продемонстрирует, что процесс успешно завершен в соответствии с рисунком 20.

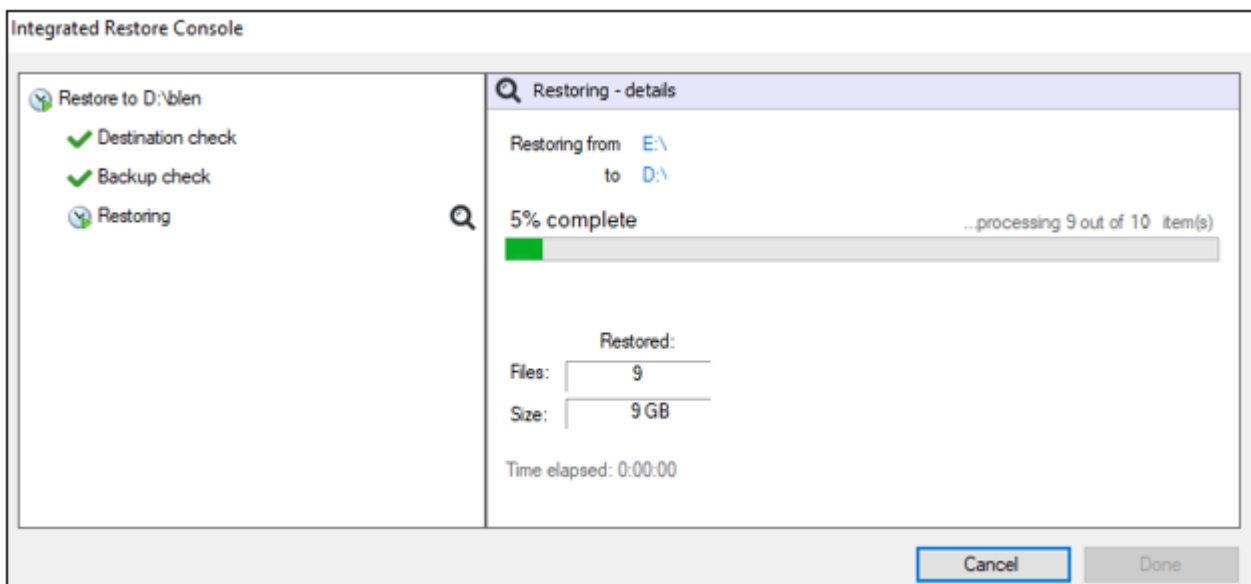


Рисунок 20 - Успешное восстановление

Таким образом, программа показала себя с лучшей стороны, позволяя сохранять важные документы, не боясь за их сохранность. Данные можно сохранять внутри одной локальной сети, либо в облаке, что позволит использовать их за различными устройствами

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Резервное копирование данных простым языком - habr [Электронный ресурс].- Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/136785/> (дата обращения: 26.06.2020)
2. Official site BackupAssist [Electronic resource] : [off. site] / off. site backupassist. - Electronic text data. - [Columbus]. Mode of access : <https://www.backupassist.com>, free (date of access: 26.06.2020). Title from screen.

История

РЕФОРМЫ ВИТТЕ И ИХ СЛЕД В ЭКОНОМИКЕ РОССИИ

WITTE'S REFORMS AND THEIR IMPACT ON THE RUSSIAN ECONOMY

Авторы: Нугманова Гузелия Газзалиевна

Аннотация: *За все время существования России у нее было много правителей, много людей, внесших большой вклад в ее развитие. Одним из таких людей был Сергей Юльевич Витте. В статье кратко приведена информация и биографии великого представителя государственных деятелей России. Работа посвящена результатам, к которым привела политика Витте.*

Ключевые слова: *финансы, экономика, Витте, политика, экономические реформы.*

Annotation: *During the entire existence of Russia, it had many rulers, many people who made a great contribution to its development. One of these people was Sergey Yulievich Witte. The article briefly provides information and biographies of the great representative of Russian statesmen. The paper is devoted to the results of Witte policy.*

Keywords: *Finance, economy, Witte, politics, economic reforms.*

Сергей Юльевич Витте родился 17 июня 1849 года в Тифлисе. Эта фигура в истории России является весьма сложной и достаточно противоречивой. Безусловно, Витте претендует к числу самых крупных государственных деятелей в отечественной истории.

Карьера Витте как бюрократа началась в 1888 году после того, как о нем узнал лично Александр III. В августе 1892 году он становится Министром финансов. На данном посту Витте пробудет одиннадцать лет, связав с ним все свои многочисленные успехи и достижения.

Главной его реформой на этом посту была денежная реформа 1895-1897 гг. В результате данной реформы Россия смогла обрести устойчивую валюту вплоть до 1914 года, более того – она была обеспечена золотом, после чего инвестиционная активность государства заметно увеличилась, также увеличился и приток иностранного капитала.

Несмотря на перечисленные успехи, реформа все же имела обратную сторону медали: после введения свободного размера бумажных денег на золото народ побежал скупать золото. Это приводило к тому, что золотые деньги переходили в карманы частных лиц вместо того, чтобы оставаться в инвестиции государства. Более того – спустя время это золото начало уходить за границу. В 1899 году количество золота в обороте составило 451 миллион 400 тысяч рублей. Количество бумажных денег упало до уровня 661 миллион 800 тысяч. Количество золота в обороте по сравнению с 1898 годом увеличилось в три раза, а по сравнению с 1897 – в 12,5 раз. За 1900 год количество золота в обороте увеличилось еще в 1,42 раза.

Поэтому для того, чтобы укрепить финансы, Витте пытался настаивать на введение косвенных

налогов. Неустойчивость бумажноденежного обращения он оценивал крайне отрицательно. Далее он перевел национальную валюту на золотую основу и в отличие от нашего современного положения, до начала мировой войны наша валюта считалась самой устойчивой на мировом рынке.

В свою очередь Столыпин стал реализовывать программу реорганизации сельскохозяйственного производства и развития фермерства, которую в свое время выдвигал Витте.

С января 1902 года Витте возглавил Особое Совецание о нуждах сельскохозяйственной промышленности. Ему казалось, что теперь разработка крестьянского вопроса находится в его министерстве. Однако его противного обвиняли Витте в том, что он разоряет хозяйство. Уверенно можно сказать о том, что весьма несправедливо.

Из-за сохранения крепостнических пережитков в деревне наблюдалось отставание сельского хозяйства. Ко всеми этим проблемам добавилась еще и политика Витте. Россия в это время была догоняющей страной, когда в других странах развитие промышленности осуществлялось за счет сред сельского хозяйства.

С одной стороны, его политика была единственным шансом и возможностью, которую можно было использовать для модернизации экономики. Однако кризис 1900-х годов показал, что возможность эта давно исчерпана.

Политика Витте сводилась на привлечении инвестиций и иностранного капитала, все же способствовала промышленному подъему 90- годов. Несмотря на это цель Витте заключалась в том, что сравниться со странами, индустриально развитыми. Но этого не удалось достичь.

Экономические реформы достаточно дорого обошлись России. В то же время они дали сильный толчок нашей экономике. Резкий рост промышленности все же произошел, рынок все же пробрался к мировому, сельское хозяйство больше не являлось главным доходом страны.

Долгое время ученые будут спорить о том, были ли эффективными реформы Витте, однако неизменно одно – его фигура навсегда оставила отпечаток в нашей истории, как фигура выдающегося организатора и экономиста, который способствовал подъему производительных сил страны, когда это было так необходимо.

Список литературы:

1. Л. Абалкин, Экономические воззрения и государственная деятельность С.Ю. Витте [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.fa.ru/org/div/museum/SiteAssets/Pages/empire/.pdf> .

Spisok literaturi_

1. Abalkin_ Ekonomicheskie vozzreniya i gosudarstvennaya deyatelnost S.Yu. Vitte [Elektronnii resurs] – Rejim dostupa_ [http_//www.fa.ru/org/div/museum/SiteAssets/Pages/empire/.pdf](http://www.fa.ru/org/div/museum/SiteAssets/Pages/empire/.pdf) .

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ КРАЕВЕДЕНИЯ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ И ЕГО СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ

HISTORY OF LOCAL HISTORY OF THE LIPETSK REGION AND ITS CURRENT STATE

Авторы: Сячина Елена Романовна

Аннотация: В данной статье кратко рассказывается о зарождении Липецкого областного краеведческого общества, о его основателях и краеведческой деятельности вплоть до сегодняшнего дня. К числу основных задач исследования относится рассмотрение: проведения краеведческих конференций, публикаций монографий, статей по краеведению, открытие комплексных музейных коллекций и музейных экспозиций, проведения выставок и экскурсий, современного состояния краеведения Липецкой области. Липецкими краеведами проведена достаточно серьезная работа по изучению собственного края, сохранению исторического наследия и приобщению населения к краеведческой деятельности, и, что на данный момент краеведение Липецкой области продолжает развиваться, выполняя поставленные перед собой цели, то есть сохранение культурного наследия региона, его комплексное изучение, а также пропаганда истории и культуры края.

Ключевые слова: Липецкое областное краеведческое общество, музей, современное научное краеведение, Липецкая область, краеведы.

Annotation: This article will briefly narrated about the origin of the Lipetsk regional local history society, its founder and activities until today – the holding of regional conferences, publication of monographs, articles on local history, the opening of the integrated Museum collections and Museum expositions, exhibitions and tours, and also discusses the current state of local lore of the Lipetsk region, it will be shown that the Lipetsk regional specialists conducted fairly serious work on the study of their own territory, preserve the historical heritage and the involvement of population in regional activities, and that at the moment the local lore of the Lipetsk region continues to grow, fulfilling its goals, that is, the preservation of the cultural heritage of the region, his comprehensive study and promote the history and culture of the region.

Keywords: Lipetsk regional local history society, Museum, modern scientific local history, Lipetsk region, local historians.

Ценность краеведческих исследований заключается в детальном изучении регионов, что позволяет составить наиболее полную картину истории всей страны, с большим пониманием ее внутренних процессов. Стоит отметить, что краеведческие исследования играют важную роль в образовании и воспитании, что позволяет использовать огромный диапазон тем, педагогических приемов, методических инноваций в любой из учебных дисциплин.

Актуальность исторического краеведения заключается в его полезности, необходимости для общества, значимости и важности для исторического исследования.

Как правило, в каждом городе, селе или поселке имеются свои специфические черты природы

и культуры, неповторимые особенности развития, которые составляют тот феномен, формирующий в каждом человеке интерес к изучению родного края и воспитывающие его патриотические чувства.

Не возникает сомнений, что у каждого города присутствует свой уникальный признак, который стал его символом. Города Липецкой области не являются исключением. Для выявления этих признаков, понимания и изучения их истории работает множество краеведов по всей Липецкой области.

В нашей статье речь пойдет о современном состоянии краеведения в Липецкой области, а также будет кратко рассказано о зарождении краеведческого общества в регионе.

Следует выделить, что самым крупным объединением краеведов в Липецкой области считается - Липецкое областное краеведческое общество. Оно зародилось в 1909 году благодаря Михаилу Павловичу Трунову, участника Воронежского церковно-историко-археологического комитета, а также при поддержке Митрофана Алексеевича Ключева, липецкого градоначальника и благотворителя [2. с, 21].

Обратим внимание на то, что Липецкое краеведческое общество являлось очень деятельной и подкованной с научной точки зрения организацией. Однако, после революции членам Общества было тяжело продолжать свою деятельность: многие были обвинены в инакомыслии и преследовались властями [1. с, 7]. После чего краеведческая работа в городе и вовсе была официально прекращена на несколько десятилетий, но краеведы-энтузиасты не бросали свою исследовательскую деятельность. Они продолжали изучение уцелевших объектов и фиксировать их состояние, искать информацию в архивах, а также собирали сведения у сторожил.

Стоит отметить, что легкие времена для Общества наступили в 1954 году, начиная с образования Липецкой области. Существенно то, что члены Краеведческого общества выступали как Географическое общество, а затем начали сотрудничать с Липецким отделением ВООПИК [3. с, 187].

В 1989 году благодаря энтузиастам было создано Липецкое областное краеведческое общество. В его создании важную роль сыграл краевед Александр Юрьевич Клоков, однако, начало подлинного объединения краеведов Липецкой области было положено благодаря проведению регулярных краеведческих конференций, которые организовывались клубом добровольных реставраторов «Русь» [7. с, 7].

Существенным является то, что 10 декабря 1987 года состоялась первая краеведческая конференция, а 29 января 1989 года было создано само Липецкое областное краеведческое общество (сокращенно ЛОКО). В создании общества принимали активное участие историки-краеведы Г.Ф. Агеев, А.Ю. Клоков, А.Ф. Мартынов, А.И. Данилов, С.Г. Бочков и др. Общество было зарегистрировано по решению Липецкого облисполкома № 290 от 06.07.1989 г. и стало наследником традиций и идей Липецкого Петровского общества распространения практических и научных знаний (1909-1930). Историк А.Ю. Клоков стал первым председателем Липецкого областного краеведческого общества, он же занимает эту должность и на данный момент [4. с, 31-32].

Обратим внимание, что на современном этапе членами Общества являются Елецкое, Добринское и Данковское районные краеведческие общества, клубы «Эколог» и «Русь». Липецкое областное краеведческое общество преследует такие цели, как пропаганда истории и культуры края, комплексное изучение края, сохранение культурных и исторических

памятников края. Одним из главных направлений в их деятельности – научно-исследовательская работа в библиотеках и архивах страны, этнографические, археологические и фольклорные экспедиции [5. с, 12].

Как правило, краеведческие материалы публикуются в виде статей, монографий в научных сборниках и являются общедоступными для тех, кто интересуется историей родного края благодаря интернету и средствам массовых информационных. Приведем в пример такие издания как — «Липецкая энциклопедия» (1999-2001) и «Липецкий энциклопедический словарь», «Хрестоматия по истории Липецкого края с древнейших времён до 1917 г.» (1995), «Краеведение. Учебно-методическое пособие по истории Липецкого края» (1998), «Хрестоматия по истории Липецкого края» (2004), «Древнее поселение «Липецкое озеро» (2000), «Русские провинциальные усадьбы XVIII - начала XX в.» (2001), "Усадьбы Липецкого края" (2015), "Усадьбы Липецкого края. Новые исследования" (2018), книги по истории городов, районов и сёл современной Липецкой области, «РАЗВИТИЕ ЕЛЕЦКОГО КРАЕВЕДЕНИЯ И ЕГО СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ (на примере Г. Ельца Липецкой области и его исторической округи)» (2008) [6. с, 153-158].

Также стоит отметить, что с 1995 года Липецким областным краеведческим обществом готовятся и издаются ежегодные «Записки Липецкого областного краеведческого общества», в которых публикуются интереснейшие исследования по истории края [12. с, 13].

Из всего нами выше сказанного мы можем сделать вывод, что краеведение в Липецкой области носит больше научный характер, чем любительский. Оно несет в себе значительный воспитательный и научно-прикладной потенциал, а также выполняет культурологическую функцию адаптации людей.

Отметим, что культурологическая функция полезна для местных жителей и приезжих, чтобы узнать больше о своем крае. Неотъемлемой частью культурологической функции являются различные экскурсии, которые по месту проведения бывают городские, загородные, производственные, музейные и комплексные, где люди смогут ближе познакомиться с городом и его округой.

Обратим внимание на то, что в Липецкой области довольно часто проводятся экскурсии для местных жителей, туристов, учащихся высших учебных заведений, например, ЛГТУ, ЛГПУ, РАНХиГС в г. Липецк, ФинУниверситет в г. Липецк, ЕГУ им. Бунина. Узнать дату проведения экскурсии можно на сайте интересующего вас университета или на липецких сайтах, посвященных экскурсиям. Липецкое областное краеведческое общество разработало около 50 экскурсионных маршрутов, с которыми уже ознакомлены тысячи гостей и жителей Липецкой области.

Среди экскурсионных мест можно выделить комплексные музейные коллекции, выставки и музейные экспозиции – это историко-этнографический музей в с. Стрелец Долгоруковского района, Липецкий музей истории металлургии, Липецкий районный музей в с. Частая Дубрава, музей В.Д. Ряховского в с. Перехваль Данковского района, музей истории с. Дикое в средней школе № 61 г. Липецка, музей истории Тербунского района, музей И.А. Бунина в Ельце, частный музей И.А. Бунина в Липецке [9. с, 24].

Также стоит отметить среди достопримечательностей Липецкой области - историко-архитектурные памятники Ельца, Лебедяни, Задонска, Чаплыгина: картинные галереи, храмы, музеи, усадебно-парковые ансамбли.

Обратим внимание на величественные церкви Ельца, среди которых выделяется построенный

по проекту К.А. Тона огромный Вознесенский собор с приютившейся рядом часовней-шлемом, - в память о ельчанах, погибших в бою с войсками Тамерлана. Сияет золотом и разноцветьем красок Великокняжеская церковь в память 300-летия Дома Романовых. Помимо этого, не иссякает поток посетителей в музее елецких кружев, краеведческом музее [10. с, 3].

В большинстве случаев, многолюдно в дни церковных праздников в Задонском мужском Рождество-Богородицком монастыре. Едут паломники - поклониться мощам св. Тихона Задонского, окунуться в воды святого источника, журчащего близ Св. Тихоновского женского монастыря в 12 км. от Задонска.

Удивляет туристов реликтовая флора шести урочищ заповедника "Галичья гора", разбросанных в Елецком (Воргольские скалы), Краснинском (Плющань), Задонском районах.

Есть что показать гостям в других городах и районах области: музеи И.А. Бунина и Т.Н. Хренникова - в Ельце, усадьбу Стаховичей в с. Пальна-Михайловка, Льва Толстого на ст. Лев Толстой (ст. Астапово до 1920 г.), музей-усадьбу П.Семёнова-Тяньшанского, Г.В. Плеханова - в Липецке и др.

Стоит отметить бережное отношение жителей к памятным именам своего края. Они вписаны в историю России. Выделим среди них: нобелевские лауреаты - писатель И. А. Бунин, академик Н.Г. Басов; писатели - М.М. Пришвин, Е. И. Замятин, Л.М. Жемчужников, А. Белый (Б. Бугаев); пианист - К.Н. Игумнов, философ В.В. Розанов; художники - Б. М. Кустодиев, К.В. Лебедев, Н.Н. Жуков, В.Н. Мешков, Н.П. Ульянов, Н.В. Орлов; композитор - Т.Н. Хренников; социал-демократ Г.В. Плеханов и первый нарком здравоохранения СССР Н.А. Семашко; археограф Н.П. Барсуков, другие - учёные, деятели искусства, культуры [11. с, 3].

Мы можем сделать вывод, что краеведами Липецкой области была проведена достаточно серьезная работа по изучению собственного края, сохранению исторического наследия и приобщению населения к краеведческой деятельности.

О том, что, действительно, изучением данного региона занимается немало людей, мы можем узнать из интервью журналиста Е. Ионова, где она в одном из интервью назвала А.Ю. Клокова «Дон Кихотом Липецким», на что бессменный председатель ЛОКО ответил: «У нас в краеведческом обществе таких «донкихотов» полторы сотни человек ... много людей интересных, знающих, головастых, помешанных на краеведении, которые кладут на алтарь познания и просвещения и время, и собственные деньги, и здоровье, и это стало целью их жизни. Это же наша история, наши корни, наша Родина» [7. с, 7].

В заключение следует сказать, что в настоящий момент ЛОКО насчитывает в своём составе около 150 человек и активно сотрудничает со многими государственными и общественными организациями. За многолетнюю работу по изучению и пропаганде истории и культурного наследия Липецкого края члены ЛОКО награждены многими грамотами, благодарственными письмами и дипломами [8. с, 18].

В заключение, наконец, в последнюю очередь отметим, что современное научное краеведение Липецкой области продолжает развиваться, выполняя поставленные перед собой цели, то есть сохранение культурного наследия региона, его комплексное изучение, а также пропаганда истории и культуры края.

Список литературы:

1. Гришаев А. Александр Клоков: "Нас считали антисоветчиками и "красно-коричневыми": [обл. краевед. о-во отметило свое 25-летие] // Регион. Вести. - 2014. - 6 февр. (№ 5) - С. 7.
2. Записки Липецкого областного краеведческого общества. Выпуск X, с, 21.
3. Клоков А. Ю. Областное краеведческое общество // Липецкая энциклопедия. Т. 2. - Липецк, 2000. - С. 187.
4. Клоков А.Ю. Липецкое краеведческое общество: к 15-летию // События и даты Липецкой области на 2004 год. - Липецк, 2003. - С. 31-32.
5. Корольков М. Краеведы области отметили юбилей : [в ЛОУНБ состоялась XXI обл. краевед. конф., посвящ. 100-летию Липец. Петровского о-ва распространения науч. и практич. знаний и 20-летию Липец. обл. краевед. о-ва] // Липецкая газета. - 2009. - 4 февр. С, 12.
6. Котлярова О. А. РАЗВИТИЕ ЕЛЕЦКОГО КРАЕВЕДЕНИЯ И ЕГО СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ (на примере Г. Ельца Липецкой области и его исторической округи) // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2008. № 65. С. 153-158.
7. Малюков С. Неугомонные искатели: краеведческое общество подвело итоги: [в ЛОУНБ состоялась 24-я конф. Липец. обл. краевед. о-ва, прошедшая под знаком Года рос. истории и 25-летия клуба добровол. реставраторов "Русь"] // Липецкая газета. - 2012. - 3 февр. - С. 7.
8. Марков А. С любовью к родному краю : [о работе Липец. обл. краевед. о-ва - по материалам беседы с председателем о-ва А. Ю. Клоковым] // Липецкие известия. - 2018. - 28 марта (№ 13) - С. 18.
9. Неверов И. Биографы отчего дома // Липецкая газета. - 2012. - 19 янв. С. 24.
10. Премия от Фонда Дмитрия Лихачева : [авт. "Записок Липецкого областного краеведческого общества" получили премию Фонда Д. Лихачева] / подгот. Н. Рощупкин // Липецкая газета. - 2010. - 11 нояб. - С. 2.
11. Ромашин Р. Колумбы липецких древностей : конф. краеведов прошла под знаком 400-летия дома Романовых // Липецкая газета. - 2013. - 30 янв. - С. 3.
12. Устав Областного краеведческого общества // Ленинец. - 1989. - 18 марта. С. 13.

Медицинские науки

БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ МЕДИЦИНСКИХ МАСОК

Авторы: Городова Анна Сергеевна, Тюменцева Валерия Сергеевна

Аннотация: В период пандемии медицинская маска оказалась самым востребованным товаром. Кроме обычных стерильных масок получили широкое распространение и многоразовые маски. По обещаниям производителей многоразовые маски выполняют свою защитную функцию не хуже обычных, кроме того они могут использоваться более длительное время. В данной статье мы рассмотрим эффективность индивидуальных средств защиты в условиях ежедневного ношения.

Ключевые слова: Маска медицинская, маска многоразовая, индивидуальная защита, фильтры.

Annotation: During the pandemic, the medical mask was the most popular product. In addition to the usual sterile masks, reusable masks are also widely used. According to the manufacturers' promises, reusable masks perform their protective function no worse than usual, in addition, they can be used for a longer time. In this article, we will look at the effectiveness of personal protective equipment in everyday wear.

Keywords: Medical mask, reusable mask, individual protection, filters.

Введение:

В связи с вирусной пандемией, остро поднялся вопрос об эффективности средств индивидуальной защиты и медицинских масок. Для начала определимся, что считается за медицинскую маску. Медицинская маска представляет собой медицинское изделие, состоящее из фильтрующего слоя, помещенного между двумя слоями ткани. Маска не должна расслаиваться или распадаться во время ношения.

Также хотелось бы особенно выделить, что маски делятся на 2 категории. Маски первой категории используются для снижения риска распространения вирусных инфекций. К маскам второго типа относят производственные маски, которые призваны защищать технический персонал предприятий от крупноразмерных частиц.

Уровень эффективности маски зависит от ряда факторов. Основными считаются эффективность фильтрации, степень прилегания маски и качество используемых материалов. Также важным фактором считается возможность поглощения маской влажных частиц при выдохе, что напрямую влияет на длительность времени использования. Отдельно стоит заметить, что при касании загрязненными руками к маске, возможно занесение дополнительной патогенной микрофлоры. Поэтому перед надеванием маски необходимо продезинфицировать руки, чтобы уменьшить риск заноса дополнительных микроорганизмов.

Опыт:

Для проведения опыта нами были приобретены «Маски медицинские одноразовые» и «Маска тканевая многоразовая». Далее с только что открытых масок производился посев на

Пептонную воду. Далее посев проводился через 2 часа ношения маски. После 2-х часов носки маски обрабатывались дезинфицирующим средством «Deso». После чего производился повторный посев. В дальнейшем с масок брали посевы через каждые 24 часа ношения. Это связано с нехваткой масок в аптеках Российских регионов, в следствии чего ношение одной маски растягивается до 7 дней.

Результаты исследования представлены в Таблице 1.

Таблица 1. Зависимость бактериального загрязнения маски в зависимости от времени ношения.

«Маска медицинская одноразовая».	0,23 * 10 ²	0,93*10 ²	3, 45*10 ³	6,25*10 ³	8,33*10 ³	9,12* 10 ⁴
КОЕ/г						
«Маска тканевая многоразовая»	0,25* 10 ²	1,25*10 ²	2,63*10 ³	4,21* 10 ³	5, 42*10 ³	8.72*10 ³
Обработка дез. средством	-	0,19 * 10 ² /0,10*10 ²	-	-	-	-
Время использования	Маска только из упаковки	2 часа	24 часа	48 часов	72 часа	168 часов

Вывод:

В результате проведенных нами посевов была выявлена следующая картина бактериального обсеменения. Одноразовая медицинская маска в начале исследования соответствовала нормам ГОСТ Р 58396-2019 Маски медицинские. Требования и методы испытаний. Но уже через 24 часа бактериальная обсемененность на внутренней стороне маски возросла в 3 раза. Через 168 часов количество бактерий возросло в 9 раз от начальных значений.

Тканевая маска в начале так же соответствовала ГОСТ Р 58396-2019 Маски медицинские. Требования и методы испытаний. Через 168 часов количество микробов возросло в 8 раз от начальных значений.

Из полученных опытным путем значений, мы можем сделать вывод, что способность маски сдерживать бактериальную микрофлору длится не более 2 часов, а значит для ежедневного ношения ни одна из исследуемых масок не пригодна.

Список литературы:

1. ГОСТ Р 58396-2019 Маски медицинские. Требования и методы испытаний.
2. Борисов, Л.Б. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология / Л.Б. Борисов. - М.: МИА, 2005. - 736 с.
3. Дейша-Сионицкая, М.А. Общая и санитарная микробиология с техникой микробиологических исследований: Учебное пособие / М.А. Дейша-Сионицкая. - СПб.: Лань, 2016. - 588 с.
4. Сидоренко, О.Д. Микробиология: Учебник / О.Д. Сидоренко, Е.Г. Борисенко, А.А. Ванькова,

Вой . - М.: Инфра-М, 2017. - 29 с.

ДИСПЛАЗИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA

Авторы: Ганеева Елена Рудольфовна, Казанбаева Алина Вакилевна, Легостина Валентина Александровна, Кустова Александра Александровна

Аннотация: Соединительная ткань (СТ) составляет до 50% массы тела человека, интегрирует органы и ткани, выполняет пластическую, морфогенетическую, трофическую, опорно-механическую, защитную функции. Значительная часть болезней соединительной ткани относится к классу дисплазий. Заболевание, характеризующееся нарушением строения и метаболизма соединительной ткани многопричинной природы, известное как дисплазия соединительной ткани (ДСТ), является одним из актуальных направлений медицины. На сегодняшний день не существует единой терминологии ДСТ, общепринятой классификации, унифицированных критериев диагностики и лечения. В последние десятилетия возрос интерес к проблеме ДСТ. Открываются широкие возможности изучения ДСТ на генном уровне, определены структура и локализация генов, отвечающих за синтез различных элементов СТ. Продолжаются поиски биохимических маркеров. ДСТ является фоном для других заболеваний, изменяя течение последних с тенденцией к хронизации. ДСТ является междисциплинарной проблемой, которая охватывает интересы педиатров, ортопедов, ревматологов, кардиологов, неврологов, клинических генетиков и многих других специалистов.

Ключевые слова: дисплазия соединительной ткани, наследственные нарушения соединительной ткани, ННСТ, гипермобильность суставов.

Annotation: *Connective tissue (CT) makes up 50% of the human body weight, integrates organs and tissues, performs plastic, morphogenetic, trophic, musculoskeletal, protective functions. A significant part of connective tissue diseases belongs to the class of dysplasias. A disease characterized by a violation of the structure and metabolism of connective tissue of a multi-causal nature, known as connective tissue dysplasia (CTD), is one of the topical areas of medicine. To date, there is no single terminology for DST, a generally accepted classification, unified criteria for diagnosis and treatment. In recent decades, interest in the DST problem has increased. Ample opportunities for studying DST at the gene level are opening up, the structure and localization of genes responsible for the synthesis of various ST elements have been determined. The search for biochemical markers continues. DST is a background for other diseases, changing the course of the latter with a tendency to chronicity. DST is an interdisciplinary problem that covers the interests of pediatricians, orthopedists, rheumatologists, cardiologists, neurologists, clinical geneticists and many other specialists.*

Keywords: *connective tissue dysplasia, hereditary connective tissue disorders, HNCT, joint hypermobility.*

Соединительная ткань (СТ), составляет до 50% массы тела человека. Она образована основным межклеточным веществом (большая часть), волокнистыми структурами и клеточными элементами. Фибробласты и их разновидности (кератобласты, остеобласты, хондробласты) синтезируют ретикулярные волокна, коллаген, протеогликаны и гликопротеиды основного вещества, регулируют их стабильность. Тучные клетки (лаброциты) участвуют в иммунном ответе и метаболизме коллагена, влияют на свертываемость крови и

обмен жиров, регулируют проницаемость основного вещества. Макрофаги контролируют иммунные и воспалительные реакции, выполняют барьерную функцию. Главный структурный белок – коллаген обеспечивает прочность СТ, ее ригидность, а эластин определяет растяжимость. Основное вещество соединительной ткани состоит из протеогликанов, гликопротеидов, минеральных веществ – солей кальция, калия, магния, натрия [9]. СТ входит в состав кожных покровов, связок, сухожилий, хрящей, формирует строу органов и создает внутреннюю среду организма, выполняет трофическую, метаболическую, морфогенетическую, опорно-механическую, защитную, пластическую функции и интегрирует в единое целое различные органы и ткани.

Значительная часть болезней соединительной ткани относится к классу дисплазий [2]. Заболевание, характеризующееся нарушением строения и метаболизма соединительной ткани полигенномногофакториальной природы, известное в России как дисплазия соединительной ткани (ДСТ), является одним из актуальных направлений для изучения в медицине. Термин ДСТ введен Р. Beighton в 1988 г. в России на конференции в г. Омске [5]. Дисплазия соединительной ткани — это нарушение развития соединительной ткани в эмбриональном и постнатальном периодах, генетически детерминированное состояние, характеризующееся дефектами волокнистых структур и основного вещества соединительной ткани, приводящее к расстройству гомеостаза на тканевом, органном и организменном уровнях в виде различных морфофункциональных нарушений висцеральных и локомоторных органов с прогрессивным течением [10]. Это довольно распространенное состояние приводит к формированию заболеваний или становится причиной инвалидизации в основном молодых трудоспособных людей, детей и подростков. В последние годы отмечен большой интерес исследователей и клиницистов к проблеме ДСТ во всем мире. В России активное изучение этого заболевания началось более 30 лет назад, и сейчас отечественные ученые и врачи являются лидерами в исследовании этой патологии. На сегодняшний день не существует единой терминологии симптомокомплекса, общепринятой классификации, а также унифицированных критериев диагностики и лечения. Это объясняется многообразием клинических форм, мультифакториальной природой заболевания и не позволяет дать статистическую оценку ДСТ. Полиорганность и полисистемность патологии обусловлены, с одной стороны диффузным расположением СТ, а с другой стороны тем обстоятельством, что предельно допустимые сроки, когда воздействие неблагоприятного фактора способно вызвать нарушение нормального морфогенеза, для многих органов и систем человека примерно одинаковы [6]. Соединительная ткань является производной мезодермы. В свою очередь мезодерма - производное эктодермы. В процессе эмбриогенеза именно из эктодермы образуются энто- и мезодерма. Этим объясняется наличие у пациентов признаков эктодермальной и энтодермальной дисплазии. Подобный подход к ДСТ расширяет спектр систем органов, нуждающихся в уточнении вовлечения в патологический процесс, и обосновывает необходимость тщательного обследования нервной системы, также образующуюся из эктодермы. Это позволяет акцентировать внимание на лечении не только локальных симптомов, но и усилить терапевтическое воздействие через нервную систему [7].

Совершенствование молекулярно-генетических методов исследования открывает широкие возможности для изучения ДСТ. Мутации генов, контролирующих синтез различных элементов соединительной ткани, способны индуцировать развитие широкого спектра патологических изменений в организме [9]. На молекулярном уровне выявляется дисбаланс ферментативного и белкового обмена с повышенной секрецией или активностью металлопротеиназ, повышенной активностью лизилоксидазы и транслгутаминазы, отклонения в работе РНК. Нарушения на наноуровне приводят к дисбалансу макро- и микроэлементов. Установлено, что дефицит магния приводит к замедлению синтеза всех структурных молекул, включая протеогликаны, глюкозамингликаны, коллаген и эластин [2]. ДСТ является

междисциплинарной проблемой, которая охватывает интересы педиатров, ортопедов, ревматологов, кардиологов, неврологов, клинических генетиков и многих других специалистов.

Как уже было выше сказано, единой общепринятой классификации ДСТ до сих пор не существует. По последним данным с учётом генетического дефекта выделяют дифференцированную ДСТ, которую так же называют наследственным нарушением соединительной ткани (ННСТ) и недифференцированную ДСТ (НДСТ). ННСТ — это гетерогенная группа заболеваний, обусловленных генетическими дефектами синтеза и/или распада белков внеклеточного матрикса либо нарушением морфогенеза соединительной ткани [5]. Наследственная дисплазия характеризуется определенной клинической картиной и типом наследования, генетические и биохимические маркеры ее хорошо изучены. В медицинской литературе подробно описано более 250 наследственных моногенных заболеваний СТ: Синдром Марфана, синдром Элерса – Данло, синдром вялой кожи, несовершенный остеогенез и др. Чаще встречаются недифференцированные дисплазии. Их диагностируют тогда, когда выявляемые у больного фенотипические признаки не укладываются ни в одно из известных наследственных заболеваний соединительной ткани [2]. Пациенты с недифференцированной дисплазией не редко наблюдаются у разных специалистов без осмысления патологии организма в целом [4]. Таким образом, недифференцированная дисплазия соединительной ткани (НДСТ) — это гетерогенная группа заболеваний соединительной ткани полигенно-многофакториальной природы, объединенных в фенотипы на основе общности внешних и/или висцеральных признаков [5]. В последнее время широко обсуждается роль экзогенных факторов в дезорганизации опорной ткани. К ним относятся стрессы, неадекватное питание, профессиональные вредности, экологические факторы, осложнения во время родов, инфекционные заболевания урогенитального тракта, прием медикаментов во время беременности, ОРВИ, токсикозы, гестозы. К НДСТ относят марфаноподобный фенотип, элерсоподобный фенотип, неклассифицируемый фенотип. Вполне вероятно, что под НДСТ скрывается большое число генетически неоднородных моногенных ННСТ, которые протекают со стертой клинической картиной, обусловленные «мягкими» мутациями в гене.

В медицинской литературе первые попытки связать друг с другом клинические проявления дисплазии появились еще в конце XIX века. В 1892 году профессор А.Н. Черногубов обратил внимание на частое сочетание гипермобильности суставов с гиперэластичностью кожи у больных. Позже дерматологи E. Ehlers и H. A. Danlos к описанной патологии добавили широкие атрофические рубцы и этот симптомокомплекс был назван их фамилиями. В 1896 году педиатр А. Марфан наблюдая 5-летнюю девочку, описывает синдром с необычными, непрерывно прогрессирующими аномалиями скелета, и дает патологии своё имя. A.J. Lewis, J.P. Reidy и P.H. Beighton наблюдали пациентов у которых синдром вялой кожи, особенности внешности и плоскостопие прослеживались в нескольких поколениях. Возможности диагностических исследования в тот период сдерживали ученых. В 1967 году группа исследователей под руководством J. A. Kirk опираясь на основное проявление симптомокомплекса предложили термин «Синдром гипермобильности суставов» рассматривая в группе детей синовиит в совокупности с характерными фенотипическими признаками. Эти ученые заложили основу изучения ДСТ, а их исследование назовут «пионерским». Предположение о наследуемом характере патологии все чаще звучит в работах того периода и бытует мнение, что фенотипические проявления и умственное развитие у лиц с НДСТ взаимосвязаны. Так в наблюдении A.J. Lewisi с соавт. у 5 из 9 двоюродных братьев кроме признаков ДСТ имеются «специфический» внешний вид и аортальный стеноз. Позже M.A. Schmidt повторил обследование родственников и опроверг высказываемое предположение.

Широкое использование в середине XX века эхокардиографический исследований позволяет

выявить у людей с дисплазией различные сердечно-сосудистые нарушения, а рентгенологические методы - деформации грудной клетки, сколиоз и синдром «прямой спины». Публикуется ряд исследований, где доказывается генетическая природа ДСТ. В 1994 году группа врачей под руководством P.D. Kuzumi наблюдая за родственниками со специфическими внешними признаками, относящихся к трем поколениям, у 4 человек обнаруживает стеноз аорты, легочных артерий и дефект гена эластина. В публикации M.C. Zhang и соавт. предполагается взаимосвязь мутации гена эластина и повышенной растяжимости кожи. В настоящее время генетически охарактеризованы отдельные подтипы синдрома Элерса - Данло, найдены гены, ответственные за развитие синдрома Марфана и несовершенный остеогенез, отмечена тенденция наследования НДСТ по женской линии. Ведется поиск биохимических критериев ДСТ [9]. По мнению Т.И. Кадуриной и соавт. (2014) соединительнотканые нарушения сопровождаются хромосомными заболеваниями, обусловленные числовыми аномалиями аутосом (болезнь Дауна, синдром трисомии хромосомы 8, синдром 9p- и др.) и половых хромосом (синдром Клайнфельтера), микроструктурные перестройки хромосом (синдром del(3)q(29); синдром Лайана - Фринса и др.), некоторые наследственные нарушения обмена веществ (гомоцистинурия, лизосомные болезни накопления) и др. Более 50 генетических заболеваний самого разного генеза сопровождаются марфаноидным, а около 100 - элерсopodobным фенотипом [5].

Однако даже генетический анализ не всегда позволяет классифицировать ДСТ. В клинической медицине большое внимание уделяется описанию и систематизации фенотипических признаков ДСТ. Выявление 3 - 4 таких критериев может быть поводом для начала поиска малых аномалий сердца и органов брюшной полости. Малые аномалии развития - чрезвычайно важный диагностический признак, особенно когда их насчитывается более трех; это - свидетельство в пользу высокой вероятности ошибок морфогенеза в виде врожденных пороков развития, требующих специальной диагностики и нередко - хирургических вмешательств. К малым аномалиям сердца относят пролапсы клапанов, аномальные хорды, аневризмы межпредсердной перегородки, бicuspidальный аортальный клапан [9]. По данным Бахтиной Г.Г. и соавт (2007) наиболее частым проявлением ДСТ сердца является пролапс митрального клапана (ПМК). Частота ПМК в популяции составляет 38-40%. Чаще всего он выявляется в возрасте 7-15 лет, но и не исключено его наличие у новорожденных. У детей ПМК встречается чаще, чем у взрослых, у женщин чаще, чем у мужчин [1]. По мнению Богомоловой И.К. и соавт. установлена взаимосвязь кардиальных проявлений дисплазии с выраженной вегетативной симптоматикой. Для детей и подростков с ДСТ характерно преобладание эффектов симпатической нервной системы [2]. Имеющиеся при НДСТ структурные изменения артерий и вен различной локализации и калибра, провоцируют образование аневризм, варикозной болезни вен и приводят к развитию серьезных гемодинамических сдвигов в молодом возрасте [9]. Так же установлено, что изменения в соединительной ткани сочетаются с патологией системы гемостаза и проявляются рецидивирующими синдромами. По литературным данным гипермобильность суставов является наиболее частым и явным проявлением НДСТ у детей, а также входит, как обязательный компонент, в симптомокомплекс конкретных ННСТ (синдром Марфана, Элерса - Данло и др.). У лиц с ДСТ в 30-60% случаев выявляется дисфункция височно-нижнечелюстного сустава, аномалии прикуса, роста и прорезывания зубов, кариес, изменение тканей пародонта. Так же многочисленные исследования предоставляют такие данные как, высокая частота встречаемости поражения желудочно-кишечного тракта при ДСТ (аномалии желчного пузыря, гастрит, хронический запор, гастроэзофагеальный рефлюкс) [2]. Помимо самых часто регистрируемых нарушений в костной системе (сколиоз, гипермобильность суставов, деформация грудной клетки, плоскостопие), дисплазия является причиной спонтанного пневмоторакса, диастаза прямых мышц живота, миотонического синдрома. Возможны нарушения органов зрения (миопия, подвывих хрусталика, отслойка сетчатки, астигматизм) и гематологические проявления (гемоглобинопатии, тромбоцитопатии). ДСТ

может проявляться нарушениями органов мочевого выделения: опущение и удвоение почки, атопия чашечно-лоханочной системы. В репродуктивной системе - аномалии развития и расположения половых органов, самопроизвольные аборты, дисфункция яичников у женщин, евнухоидизм и варикоцеле у мужчин. Такие проявления ДСТ как недостаточность кровообращения, дефицит массы тела, деформация грудной клетки и позвоночника, варикозное расширение вен, плоскостопие и др. негативно влияют на состояние здоровья беременных и могут приводить к аномалиям течения беременности и увеличивать риск преждевременных родов, гибели или гипотрофии плода. По данным исследований Гулиевой З.С. и соавт. более чем 60% женщин с не вынашиванием беременности имеют признаки синдрома ДСТ, преобладающим является Mass-фенотип. Так же установлено, что наличие дисплазии в 20 раз увеличивает риск невынашивания беременности в сроки до 12 недель [3]. Проявления ДСТ могут манифестировать по мере увеличения срока беременности в связи с возрастанием нагрузки на все системы и органы. В некоторых исследованиях есть данные о том, что триггером для проявления симптоматики дисплазии может стать стрессовый фактор, приводящий к срыву адаптации [9].

Таким образом, представленные данные в проанализированной литературе говорят об актуальности изучения данной патологии, так как охватывает все сферы и направления медицины. ДСТ является фоном для других заболеваний, изменяя течение последних с тенденцией к хронизации, имеет свои особенности, которые требуют скрупулезной оценки фенотипических проявлений в совокупности с многообразием клинической картины. За счет диффузности соединительной ткани могут поражаться одновременно несколько органов из разных систем и с разной степенью проявления. Поэтому диагностика ДСТ должна носить комплексный характер, включающая основательное клиническое обследование пациента и его членов семьи по единым диагностическим критериям. Такие больные зачастую наблюдаются у нескольких специалистов и не могут получить конкретного ответа о причинах заболеваний. Пациенты с ДСТ требуют особого внимания. Грамотный врач должен уметь диагностировать основные моногенные ННСТ, ДСТ. Нужно четкое понимание алгоритма наблюдения за этой категорией пациентов.

Список литературы

1. Бахтина Г.Г., Курыгина С.В., Суханова С.Е. и соавт. Дисплазия соединительной ткани человека и проблемы сердечно - сосудистой патологии // Патология кровообращения и кардиохирургия. - 2007. - №3. - С. 71-76.
2. Богомоллова И.К., Левченко Н.В. Дисплазия соединительной ткани // Забайкальский медицинский вестник. - 2010. - №2. - С. 46-50.
3. Гулиева З.С., Герасимов А.М. Недифференцированная дисплазия соединительной ткани как фактор риска развития не вынашивания беременности в ранние сроки // Вестник Ивановской медицинской академии. -2013. - №2. - С. 39-41.
4. Гуляева И.Л., Холмогорова О.П. Пациентка с геморрагическими проявлениями в полости рта в аспекте системной дисплазии соединительной ткани (клиническое наблюдение) // [Тромбоз, гемостаз и реология](#). 2016. Т. 67. №33. С. 139-140.
5. Кадурина Т.И., Аббакумова Л.Н. Дисплазия соединительной ткани: путь к диагнозу. // Вестник Ивановской Медицинской академии. - 2014. - № 3. - С. 5-11.
6. Кадурина Т.И., Аббакумова Л.Н. Оценка степени тяжести недифференцированной дисплазии соединительной ткани у детей. // Медицинский вестник северного кавказа. - 2008. № 2. - С. 15-20.
7. Нарычева И.А. Дисплазия соединительной ткани как маркер синдрома генерализованной дисплазии // International journal on immunorehabilitation. - 2009. - № 1. - С. 66.
8. Нечаева Г., Викторова И., Друк И. и соавт. Дисплазия соединительной ткани: распространенность, фенотипические признаки, ассоциации с другими заболеваниями. //

Врач. - 2006. № 1. - С. 19-23.

9. Тябут Т.Д., Каратыш О.М. Недифференцированная дисплазия соединительной ткани // Современная ревматология. - 2009. - № 2. - С. 19-23.
10. Эверт Л.С., Бороздун С.В., Боброва Е.И. и соавт. Диагностика дисплазии соединительной ткани с использованием биомаркеров // Журнал Сибирского Федерального университета. Серия: Химия. - 2009. № 4. - С. 385-390.

СКРИНИНГ ДИСПЛАСТИЧЕСКОЙ СТИГМАТИЗАЦИИ В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ

SCREENING OF DISPLASTIC STIGMATIZATION IN THE STUDENT ENVIRONMENT

Авторы: Ганеева Елена Рудольфовна, Казанбаева Алина Вакилевна, Легостина
Валентина Александровна, Кустова Александра Александровна

Аннотация: Дисплазия соединительной ткани (ДСТ) морфологически характеризуется изменениями коллагеновых, эластических фибрилл, гликопротеидов, протеогликанов, фибробластов и сопровождается нарушением ее функций. Данные о распространенности дисплазии разноречивы, отдельные признаки ДСТ имеют половозрастные различия. Эта группа системных заболеваний мало изучена, в литературе встречается многообразие терминов и разных принципов классификации. Универсальных патологических повреждений соединительной ткани, которые бы формировали конкретный фенотип, не существует. Каждый дефект у каждого больного в своем роде уникален. Выражена полиорганность поражений. Предлагается классификационный подход с обособлением синдромов, связанных с диспластикозависимыми изменениями и патологическими состояниями. В исследовании на базе «ПГМУ» у студентов выявлялись внешние и висцеральные признаки ДСТ, малые аномалии развития. Анализ данных проводился в соответствии с балльной оценкой ДСТ предложенной Кадуриной Т.И. и соавт. [2]. Определены группы риска. Даны рекомендации.

Ключевые слова: Дисплазия соединительной ткани, диспластическая стигматизация, соединительная ткань, наследственные заболевания соединительной ткани.

Annotation: *Connective tissue dysplasia (CTD) is morphologically characterized by changes in collagen, elastic fibrils, glycoproteins, proteoglycans, fibroblasts and is accompanied by a violation of its functions. The data on the prevalence of dysplasia are contradictory; individual signs of CTD have gender and age differences. This group of systemic diseases has been little studied; a variety of terms and different classification principles are found in the literature. There are no universal pathological lesions of connective tissue that would form a specific phenotype. Each defect in each patient is unique in its own way. Multiorganism of lesions is expressed. A classification approach with the isolation of syndromes associated with dysplastic-dependent changes and pathological conditions is proposed. In the study on the basis of "PSMU" students were found to have external and visceral signs of CTD, minor developmental anomalies. The data analysis was carried out in accordance with the scoring of DST proposed by T.I. Kadurina. et al. [2]. Risk groups have been identified. Recommendations are given.*

Keywords: *connective tissue dysplasia, dysplastic stigmatization, connective tissue, hereditary connective tissue diseases.*

Соединительная ткань, обладая универсальностью, определяет морфологическую и функциональную целостность организма. В то же время ей свойственна тканевая специализация, полиморфизм и многокомпонентность. Это создает условия для появления большого количества заболеваний или аномалий развития органов и систем. Многие из них

вызываются генными дефектами, с определенным типом наследования, либо появляются вследствие мутагенных влияний неблагоприятных экзогенных факторов в эмбриональном периоде. Дисплазия соединительной ткани (ДСТ) морфологически характеризуется изменениями коллагеновых, эластических фибрилл, гликопротеидов, протеогликанов, фибробластов и проявляется нарушением ее функций. Данные о распространенности дисплазии разноречивы, отдельные признаки ДСТ имеют при этом половозрастные различия. Эта группа системных заболеваний мало изучена, в литературе встречается многообразие терминов и разных принципов классификации. Чаще учитывается генетическая составляющая синдрома. Группа заболеваний объединенных в фенотипы на основании выявления общих внешних или висцеральных признаков дисплазии называется недифференцированной ДСТ (НДСТ). Если же заболевание обусловлено генетической аномалией – принято говорить о дифференцированной дисплазии или наследственном нарушении соединительной ткани ННСТ. Фенотипические признаки могут отсутствовать при рождении или иметь не четкую выраженность (даже в случаях дифференцированных форм) и проявляться или усиливаться в течение жизни. По мере взросления человека количество признаков ДСТ и их выраженность может увеличиваться. В некоторых случаях возможно их исчезновение. Это во многом обусловлено анатомо – физиологическими особенностями и удивительной вариабельностью фенотипа человека в процессе его роста. Универсальных патологических повреждений соединительной ткани, которые бы формировали конкретный фенотип, не существует. Каждый дефект у каждого больного в своем роде уникален. При этом диффузное расположение в организме соединительной ткани определяет полиорганность поражений при ДСТ. В связи с этим предлагается классификационный подход с обособлением синдромов, связанных с диспластикозависимыми изменениями и патологическими состояниями. Кадурина Т.И. предлагает выделять три фенотипа являющиеся наиболее частыми формами несиндромной ДСТ: MASS-фенотип, марфаноидный и элерсоподобный фенотипы.

ДСТ оказывает модифицирующее влияние на течение многих заболеваний. Знание основных принципов диагностики ДСТ необходимы врачам любых специальностей. Стоит при этом обращать внимание на малые аномалии развития (МАР) – врожденные или наследуемые анатомические аномалии, не вызывающие функциональных нарушений. Это могут быть внешние (гиперпигментация кожи, высокое небо) или висцеральные (нефроптоз, варикоцеле). Предлагаемый автором алгоритм диагностики ДСТ и диспластических фенотипов предусматривает в начале определение генетических нарушений. Исключив ННСТ определяют один из шести фенотипов. На следующем этапе оценивают степень диспластической стигматизации.

Опираясь на предложенный принцип классификации патологии и систематизации проявлений определена цель исследования: провести скрининг диспластических нарушений среди студентов. Используя балльную оценку определить группы риска. Рекомендовать студентам обратить внимание на наличие у себя возможных признаков ДСТ и соответствующих заболеваний.

Работа выполнена на базе ФГБОУ ВО «ПГМУ имени академика Е.А. Вагнера» Минздрава России. Респондентами являлись 64 студента 3 курса медико-профилактического факультета. Среди них девушек – 44, юношей – 20. Средний возраст респондентов $20,2 \pm 0,06$ лет. В ходе исследования определялись внешние и висцеральные признаки ДСТ, малые аномалии развития. Кроме этого учитывались пол, возраст, наследственные предрасполагающие факторы. Все данные занесены в таблицу и обработаны с помощью метода вариационной статистики с использованием программы Microsoft Excel.

2 и более признака дисплазии обнаружены у 82,8% участников исследования. Гендерных и

возрастных различий не выявлено ($p > 0,05$). Внешних маркеров определено в 2,5 раза больше, чем висцеральных ($p < 0,03$). Среди внешних проявлений дисплазии чаще регистрировались эктодермальные – 43 чел. (69%) и – 40 чел. (63%), мышечные системные проявления только у 11 чел. (17%). Висцеральная патология встречалась реже: орган зрения – 29 чел. (46%), органы грудной полости – 4 чел. (6%), органы брюшной полости – 1 чел. (1,5%).

Дальнейший анализ данных проводился в соответствии с балльной оценкой внешних и висцеральных признаков ДСТ предложенной Кадуриной Т.И. и соавт. [2]. На первом этапе скрининга оценивались внешние признаки, где диагностически значимое число (ДЗЧ) – 12 и более баллов. Среди девушек у одной студентки выявлено ДЗЧ (19 баллов) и еще у двух – критическая подпороговая величина (10 и 11 баллов). В группе юношей подобных нарушений нет. Второй этап скрининга заключался в оценке висцеральных признаков, где ДЗЧ – 20 и более баллов. Достоверно значимой висцеральной патологии не обнаружено ни у кого. В ходе третьего этапа исследования на основании недиагностических критериев определены риски диспластической стигматизации. В первой группе риска 10 юношей и 26 девушек – имеют повышенный порог диспластической стигматизации (3 – 5 внешних признаков). Вторая группа риска – повышенный порог висцеральной диспластической стигматизации (3 и более висцеральных признака). Студентов с таким количеством нарушений нет, но у 6 девушек имеются по 2 признака. В третьей группе риска – доброкачественная гипермобильность суставов – 8 девушек и 1 юноша, у 4 из них чрезмерная подвижность сопровождается частыми вывихами и подвывихами.

Среди респондентов с ДСТ или ННСТ нет. Трех респондентам с высокой балльной оценкой проявлений системного вовлечения соединительной ткани рекомендовано обратиться к специалистам для исключения ДСТ. В анализе признаков стигматизации ДСТ чаще выявляются костно-скелетные и эктодермальные признаки. Что совпадает с данными отечественных исследователей [4]. Малое количество висцеральных признаков можно объяснить отсутствием активных обращений учащихся к узким специалистам. В рамках профилактических ежегодных осмотров подобные нарушения выявить сложно. Студентам, имеющим высокие риски диспластической стигматизации, рекомендовано обследование, чтобы избежать развития висцеральной патологии в дальнейшем. ДСТ является фоном для других заболеваний, изменяя течение последних с тенденцией к хронизации, имеет свои особенности, которые требуют скрупулезной оценки фенотипических проявлений в совокупности с многообразием клинической картины. За счет диффузности соединительной ткани могут поражаться одновременно несколько органов из разных систем и с разной степенью проявления. Поэтому диагностика ДСТ должна носить комплексный характер, включающая основательное клиническое обследование пациента и его членов семьи по единым диагностическим критериям. Для клинических специалистов нужно четкое понимание алгоритма наблюдения за этой категорией пациентов. Предложенная схема выявления дисплазий удобна. Выявление ДСТ в раннем возрасте позволяет проводить соответствующие реабилитационные мероприятия, направленные на предотвращение прогрессирования соединительнотканной «несостоятельности», а также способствует выбору оптимальных средств лечения основного заболевания.

Список литературы.

1. Богомолова И.К., Левченко Н.В. Дисплазия соединительной ткани // Забайкальский медицинский вестник. - 2010. - № 2. - С. 46-50.
2. Кадурина Т.И., Аббакумова Л.Н. Дисплазия соединительной ткани: путь к диагнозу. // Вестник Ивановской Медицинской академии. - 2014. - № 3. - С. 5-11.

3.Кадурина Т.И. Оценка степени тяжести недифференцированной дисплазии соединительной ткани у детей. /Кадурина Т.И., Аббакумова Л.Н.//Медицинский вестник северного Кавказа. -2008. -№ 2. -С.15-20.

4.Мартынович Н.Н. Современное представление о клинических маркерах синдрома дисплазии соединительной ткани у детей. / Мартынович Н.Н., Толстикова Т.В.// Сибирский медицинский журнал(Иркутск). -2015. -№4. -С121-125.

5.Творогова Т.М., Воробьева А.С. Недифференцированная дисплазия соединительной ткани с позиции дизэлементоза у детей и подростков. // РМЖ. – 2012. - № 24. – С. 1215-1221.

6.Эверт Л.С., Бороздун С.В., Боброва Е.И. и соавт. Диагностика дисплазии соединительной ткани с использованием биомаркеров // Журнал Сибирского Федерального университета. Серия: Химия. - 2009. -№ 4. – С - 385-390.

ТРУДНОСТИ В ДИАГНОСТИКЕ ИНСУЛИНОМЫ НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

DIFFICULTIES IN DIAGNOSING INSULINOMA ON THE EXAMPLE OF A CLINICAL CASE

Авторы: Ганеева Елена Рудольфовна, Казанбаева Алина Вакилевна, Легостина Валентина Александровна, Кустова Александра Александровна

Аннотация: Инсулинома – это опухоль, чаще всего доброкачественная, происходящая из β - клеток островков Лангерганса поджелудочной железы, продуцирующая избыточное количество инсулина и обеспечивающая гипогликемический синдром. Инсулинома — редкое заболевание; частота новых случаев составляет 1—4 на 1 млн человек в год, чаще развивается в возрасте от 25 до 55 лет. Малигнизация опухолей наблюдается в 10-15% случаев, около 1/3 метастазирует. Патофизиологические основы клинических проявлений опухолей из β - клеток островков Лангерганса обусловлены гормональной активностью этих новообразований. Наиболее характерными клиническими проявлениями инсулиномы являются приступы спонтанной гипогликемии натощак менее 2,8 ммоль/л, купирующийся внутривенным введением раствора глюкозы или сладким питьем. В статье мы рассматриваем клиническое наблюдение прижизненной диагностики злокачественной, метастазирующей инсулиномы у пациента Л., 62 лет, а также обзор литературы по проблеме диагностики нейроэндокринных опухолей в частности инсулиномы.

Ключевые слова: инсулинома, гипогликемия, поджелудочная железа, нейроэндокринная опухоль, Хромогранин А.

Annotation: Insulinoma is a tumor, most often benign, originating from β - cells of the pancreatic Langerhans islands, producing excess insulin and causing hypoglycemic syndrome. Insulinoma is a rare disease; the frequency of new cases is 1-4 per 1 million people per year, more often develops between the ages of 25 and 55 years. Malignancy of tumors is observed in 10-15% of cases, about 1/3 metastases. The pathophysiological basis of the clinical manifestations of tumors from β - cells of the islets of Langerhans is due to the hormonal activity of these neoplasms. The most typical clinical manifestations of insulinoma are attacks of spontaneous fasting hypoglycemia of less than 2.8 mmol / L, which is stopped by intravenous administration of glucose solution or sweet drinks. In the article, we consider the clinical observation of the intravital diagnosis of malignant, metastatic insulinoma in patient L., 62 years old, as well as a literature review on the problem of diagnosing neuroendocrine tumors, in particular insulinoma.

Keywords: insulinoma, hypoglycemia, pancreas, neuroendocrine tumor, Chromogranin A.

Инсулинома – это опухоль, чаще всего доброкачественная, происходящая из β - клеток островков Лангерганса, продуцирующая избыточное количество инсулина и обеспечивающая гипогликемический синдром. Ее функционирование связано с периодическим импульсивным выбросом больших количеств инсулина, его предшественников и родственных пептидов (проинсулин, С-пептид), вызывающих гипогликемическое состояние [7]. Симптомокомплекс гиперинсулинизма в 1924 г. впервые одновременно и независимо друг от друга описали Harris и В.А. Оппель. В литературе данное заболевание называют по-разному: инсулома,

гипогликемическая болезнь, органическая гипогликемия, относительная гипогликемия, гиперинсулинизм, инсулинсекретирующая инсулома, однако в настоящее время общепринят термин «инсулинома» [5].

Инсулинома — редкое заболевание; частота новых случаев составляет 1-4 на 1 млн человек в год. Это новообразование встречается в основном у пациентов в возрасте от 25 до 55 лет. У детей регистрируется крайне редко (5% от общего числа инсулином). В 85-90% случаев инсулинома представляет собой доброкачественную (солитарную) опухоль. Примерно в 10% наблюдений отмечают множественные аденомы (аденоматоз), в 5-6% — гиперплазию инсулярных клеток. В 10-15% случаев инсулинома имеет признаки злокачественного роста, из них около 1/3 метастазирует. В большинстве случаев метастазы обнаруживают в регионарных лимфатических узлах или печени. Примерно 10% инсулином встречается в рамках синдрома множественных эндокринных неоплазий типа 1 [5]. Опухоль может локализоваться в любой части поджелудочной железы. Согласно патологоанатомическим и интраоперационным наблюдениям более чем в 60% случаев опухоль локализуется в теле и хвосте поджелудочной железы, в 1% расположена вне поджелудочной железы — в воротах селезенки, печени, стенке двенадцатиперстной кишки (дистопия) [4, 5]. Размеры образования колеблются в диаметре от 0,2 до 2,0 см. Маленькие размеры инсулиномы затрудняют их обнаружение инструментальными методами, а с увеличением размеров опухоли возрастает риск злокачественного течения и метастазирования.

Патофизиологические основы клинических проявлений опухолей из β -клеток островков Лангерганса обусловлены гормональной активностью этих новообразований. Не подчиняясь физиологическим механизмам, регулирующим гомеостаз в отношении уровня глюкозы, β -клеточные аденомы приводят к развитию хронической гипогликемии. В связи с тем, что симптоматология заболевания возникает в результате гиперинсулинемии и гипогликемии, выраженность клинических проявлений заболевания в каждом отдельном случае свидетельствует об индивидуальной чувствительности больного к инсулину и недостатку сахара крови. Глюкоза крови необходима для жизнедеятельности всех органов и тканей организма, особенно мозга. На функцию мозга расходуется примерно 20% всей глюкозы, поступающей в организм. В отличие от других органов и тканей организма мозг не располагает запасами глюкозы и не использует в качестве энергетического источника свободные жирные кислоты. Из-за прекращения поступления в кору больших полушарий глюкозы на 5-7 минут в ее клетках происходят необратимые изменения и гибнут наиболее дифференцированные элементы коры [3, 6]. Опухоль может продуцировать не только инсулин и проинсулин, но и другие гормоны (серотонин, гастрин, глюкагон, соматостатин, панкреатический полипептид и др.), что может приводить к изменению клинической картины заболевания [4].

Наиболее характерными клиническими проявлениями инсулиномы являются повышение аппетита и ожирение. В 1941 г. Whipple описал триаду симптомов, объединяющую клинические проявления инсулиномы. 1) Возникновение приступов спонтанной гипогликемии натощак или через 2—3 ч после еды. 2) Снижение уровня глюкозы крови менее 2,8 ммоль/л во время приступа. 3) Купирование приступа внутривенным введением глюкозы или приемом сахара [5]. Состояние гипогликемии было определено Третьим международным симпозиумом по гипогликемии как уровень глюкозы в крови менее 2,8 ммоль/л при наличии симптомов, характерных для гипогликемического состояния, или менее 2,2 ммоль/л вне зависимости от наличия симптомов. При этом показатель гликемии не всегда коррелирует с выраженностью клинической симптоматики, что объясняется различиями индивидуальной чувствительности к снижению уровня глюкозы крови [8]. Гипогликемия менее 2,8 ммоль/л, как правило, манифестирует вегетативной адренергической симптоматикой: сердцебиением, дрожью,

бледностью кожных покровов и повышенной потливостью, а также ощущением сильного голода, обморочными состояниями, тошнотой; возможна повышенная возбудимость и агрессивность, что получило название «симптомы-предвестники». При уровне глюкозы менее 2,2 ммоль/л к вегетативным проявлениям присоединяются симптомы, характерные для развернутой клинической картины, обусловленные нейрогликопенией: слабость, нарушение концентрации внимания, чувство страха, головокружение, головная боль, речевые и поведенческие нарушения, спутанность сознания, нарушение координации движений, нарушения зрения, парестезии, парезы и параличи. Типичной является ретроградная амнезия. Крайней степенью нейрогликопенического состояния является развитие гипогликемической комы [3].

В латентной фазе при гиперинсулинизме, так же как при инсулиноме, ведущую роль играют нервно-психические расстройства. Неврологическая симптоматика при этом заболевании заключается в недостаточности VII и XII пар черепно-мозговых нервов по центральному типу, асимметрии сухожильных и периостальных, неравномерности или снижении брюшных рефлексов. Иногда наблюдаются патологические рефлексы Бабинского, Россолимо, Маринеске-Радовича, реже — другие. У больных могут наблюдаться симптомы пирамидной недостаточности без патологических рефлексов, а также нарушения чувствительности, которые заключаются в появлении зон кожной гипералгезии С3, Д4, Д12, L2-5. Зоны Захарьина-Геда, характерные для поджелудочной железы, наблюдаются крайне редко. Стволовые нарушения в виде горизонтального нистагма и пареза взора вверх отмечаются примерно у 15% пациентов. Неврологический анализ показывает, что левое полушарие головного мозга более чувствительно к гипогликемическим состояниям, чем и объясняется большая частота его поражений по сравнению с правым. При тяжелом течении заболевания наблюдаются симптомы сочетанного вовлечения в патологический процесс обоих полушарий. У мужчин возможно развитие эректильной дисфункции параллельно с усугублением заболевания [3].

Наличие симптомов нейрогликопении, наблюдаемых в межприступном периоде, часто трактуют как проявление энцефалопатии различного генеза, в то время как они отражают повреждающее влияние хронической гипогликемии на центральную нервную систему. Следует подчеркнуть, что нервно-психические расстройства могут занимать ведущее место в клинической картине инсулином при отсутствии ярких проявлений гипогликемических состояний. Так, например, у некоторых больных клиническое течение обусловлено гиперинсулинемией и проявляется гипогликемическим синдромом разной степени выраженности, снижением уровня сахара крови вплоть до 1,1 ммоль/л. Диагностировались они через 2,5-9 лет после проявления первых признаков. В ранние сроки заболевания больных лечили от неврастении, церебросклероза, климактерического невроза, эпилепсии. Усугубление расстройств питания мозга на фоне гипогликемии порождает приступы необъяснимого психомоторного возбуждения с неадекватным агрессивным поведением. Именно в таком «буйном» состоянии некоторые больные попадают в психиатрическую больницу. Глубокая степень гликемии и мозговых расстройств обогащает клинику припадков присоединением тонико-клонических судорог. У большинства пациентов вначале выявляется эпилепсия, по поводу которой они проходят длительное лечение (1-8 лет). Частое повторение гипогликемических кризов вызывает изменение в коре головного мозга и сопровождается снижением интеллекта вплоть до слабоумия, глубоких расстройств чувствительности и рефлексии. Во время и после гипогликемических кризов может наблюдаться выраженная очаговая мозговая симптоматика, определяющая выполнение неоправданных нейрохирургических операций [2].

Диагностика инсулином в настоящее время остается больше клинической, так как

инструментальные методы выявляют не более 60-65% всех образований. Это обусловлено малыми размерами опухоли и ее всевозможным расположением как в поджелудочной железе (голова, тело, хвост), так и вне её, например, в стенке желудка или ДПК, сальнике, воротах селезенки, печени и др. областях. Клиническая диагностика включает в себя пробу с трехдневным голоданием для провокации патогномичной для инсулиномы триады Уиппла. Если проба является положительной, то определяется коэффициент отношения инсулина к глюкозе. У здоровых людей он всегда ниже 0,4, в то время как у большинства больных с инсулиномой он превышает этот показатель и нередко достигает 1,0. Так же можно использовать и другие методы, такие как: пероральный прием лейцина, внутривенное введение толбутамида, тест подавления С-пептида. Топическая диагностика инсулиномы включает: УЗИ, ангиографический метод, компьютерная томография поджелудочной железы с контрастированием, катетеризация портальной системы [2].

Приводим клиническое наблюдение злокачественной метастазирующей инсулиномы у пациента без сахарного диабета.

Больной Л., 62 года, переведен в тяжелом состоянии 29.02.2016 г. из психо-соматического отделения (ПСО) МСЧ №140 в отделение эндокринологии КМСЧ №1. При госпитализации в приемном отделении собрать анамнез не представлялось возможным – выражена клиника энцефалопатии. После приема сладкого питья состояние относительно улучшается, пациент предъявляет жалобы на общую слабость, ухудшение памяти, эпизоды сухости во рту, чаще к вечеру, головные боли, головокружения, никтурию, одышку при физической нагрузке, рецидивирующие гипогликемии, приступы судорог и потерю сознания. Изменения веса не отмечает. Общее состояние удовлетворительное, кожные покровы физиологической окраски, больной ориентирован в месте и времени, контактен. Сознание ясное. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Отеков нет. Дыхание через нос свободное. ЧДД 16 в мин. Дыхание везикулярное, проводится во все отделы. Хрипов нет. Артериальное давление (АД) 110/70 мм. рт. ст. ЧСС 72 уд/мин. Очаговых, менингеальных симптомов нет. В позе Ромберга устойчив. ПНП выполняет правильно. После осмотра дежурным доктором приемного покоя переведен в палату эндокринологического отделения. Через 4 часа в палате регистрируется клиника тяжелой гипогликемии, больной агрессивен, громко кричит, машет руками, ногами, сознание спутанное, дезориентирован, пытается ударить персонал, не дает взять кровь на сахар. По Сито введено 40% глюкоза – 50,0, больной адекватен, накормлен, дано сладкое питье. АД 160/100 мм. рт. ст., ЧСС 78 уд/мин. Дано Каптоприл 25 мг per os. На момент приступа уровень глюкозы 0,9 ммоль/л. Динамика гликемии через 30 мин после приступа 3,7 ммоль/л.

Данные переводного эпикриза: в анамнезе с марта 2015 года отмечает судорожные припадки, повторы приступов до 2 раз в неделю. Сам описывает приступ: «темнеет в глазах, потом падаю...дальше не всегда помню, после сна все хорошо». Проходил лечение в Карагайской ЦРБ с диагнозом - эпилепсия. Принимал финлепсин без должного эффекта. Приступы стали повторяться чаще, в виде серий. Районным психиатром направлен на обследование в ПМКПБ, где у больного наблюдались приступы гипогликемии с тонико-клоническими судорогами и агрессией. При введении внутривенно раствора 40% глюкозы состояние быстро нормализовалось. В ПСО МСЧ №140 больной находился с 20.02.16 г. по 29.02.16 г. В отделении у больного так же наблюдались приступы с дезориентацией, агрессией на фоне выраженной гипогликемии (менее 2,0 ммоль/л), купирующийся в/в введением 40% глюкозы. При выполнении УЗИ брюшной полости, почек от 26.02.2016 г обнаружены признаки очагового образования d 26 мм в проекции поджелудочной железы (инсулинома?).

Больной обследован в отделении эндокринологии. Общий анализ крови: нейтрофильный лейкоцитоз. Биохимический анализ крови: мочевины 13,5 ммоль/л, креатинин 143 мкмоль/л,

глюкоза 2,4 ммоль/л, альфа-амилаза крови 173 Е/л. Общий анализ мочи: глюкозурия - глюкоза (качеств) 2,8; глюкоза (количеств) 2,8 ммоль/л. На УЗИ брюшной полости - признаки диффузных изменений ткани печени, хронического холецистита, хронического двустороннего пиелонефрита, наличие очаговых образований в правой доле печени d=9-26 мм. Компьютерная томография брюшной полости - признаки гиперваскулярных образований хвоста поджелудочной железы размером 6,4*3,4 см с бугристыми контурами забрюшинного пространства печени.

С учетом клинической картины, лабораторных и инструментальных исследований установлен предварительный диагноз – злокачественный карциноид-инсулинома хвоста поджелудочной железы с метастазированием в забрюшинную клетчатку и печень. Сопутствующие заболевания: гипертоническая болезнь II стадия, риск 4; хронический гастродуоденит, ремиссия. Для подтверждения клинического диагноза больной переведен в хирургическое отделение, где выполнена чрескожная биопсия печени S5-S6 под контролем УЗИ (15.03.16 г.). Взятые образцы - столбики ткани правой доли печени отправлены на гистологическое исследование. Заключение - по одному из фрагментов можно сделать предположение о наличии гемангиомы печени, характерных структур для инсулиномы в материале нет. 22.03.2016 г. выполнена лапароскопия. В левой доле печени обнаружены 6 образований: плотные округлые размером от 1 до 3 см. Выполнена биопсия. Заключение от 23.03.16 г. – в присланных кусочках печени – нейроэндокринный рак с выраженным образованием сосудов, не исключается метастазирование. По данным ПГ исследования был установлен окончательный диагноз – нейроэндокринный рак IV стадия – инсулинома с метастазированием в левую долю печени. Выполнить оперативное вмешательство по поводу удаления опухоли не представляется возможным. Показано симптоматическое лечение. 04.04.16 г. пациент направлен в ПКОД для дальнейшего лечения (прохождения химиотерапии).

Заключение.

Приведенное клиническое наблюдение иллюстрирует различные проявления инсулиномы – от тяжелой формы энцефалопатии с расстройством сознания до максимально низкого падения глюкозы у пациента (0,9 ммоль/л). Это заболевание характеризуется тяжестью и длительностью течения, разнообразием клинических симптомов, что затрудняет постановку диагноза. В связи со сложностью диагностирования данной опухоли в медицине развивается новое направление — это определение универсальных маркеров нейроэндокринных опухолей билиопанкреатодуоденальной зоны таких как Хромогранин А и Панкреатический полипептид. Хромогранин А – гликопротеин с молекулярной массой около 49 кДа, относится к семейству хромогранinov, являющихся основным компонентом содержимого крупных оптически плотных гранул большинства нейроэндокринных клеток. При специфической стимуляции таких клеток хромогранины секретируются вместе с пептидными гормонами и нейропептидами. Хромогранин А является важнейшим универсальным маркером нейроэндокринной ткани и различных нейроэндокринных опухолей. Чувствительность этого показателя в качестве опухолевого маркера нейроэндокринных опухолей варьирует от 10 до 100% в зависимости от типа опухоли и стадии заболевания. Исследование хромогранина А в сыворотке крови находит клиническое применение, прежде всего, в комплексной диагностике карциноидных опухолей (не секретирующие серотонин опухоли могут сохранять способность продуцировать хромогранин А). Определение уровня хромогранина А может быть полезно в комплексной диагностике феохромоцитомы, нейробластомы, медуллярного рака щитовидной железы, опухолей, происходящих из островкового аппарата поджелудочной железы-инсулиномы, гастриномы и др. Повышение уровня хромогранина А в сыворотке коррелирует с размером, распространенностью, гистопатологическими характеристиками нейроэндокринных опухолей. Оно ярче выражено при больших, хорошо дифференцированных и метастатических опухолях.

Тест предназначен для использования в комплексной диагностике и обследовании пациентов с характерными признаками и симптомами нейроэндокринных опухолей и не рекомендован к применению для скрининга в общей популяции или для использования в целях определения тяжести заболевания [1].

Литература

1. Дзеранова Л.К., Парамонов В.М., Пигарова Е.А. Место хромогранина А в современной диагностике нейроэндокринных опухолей. Фарматека. 2010;15. <http://www.pharmateca.ru/ru/archive/article/7938> (Дата обращения 23.11.2017).
2. Костырной А.В., Воронов Н.В., Воронов А.Н. Нейроэндокринные опухоли поджелудочной железы // Таврический медико-биологический вестник. - 2017. - №3. - С. 134-139.
3. Манушарова Р.А., Черкезов Д.И. Инсулинома (клиника, диагностика и лечение) // Медицинский совет. - 2011. - № 1-2. - С. 59-63.
4. Пинский С.Б., Белобородов В.А., Батороев Ю.К. и соавт. Гормонально-активные нейроэндокринные опухоли поджелудочной железы (инсулинома, гастринома) // Сибирский медицинский журнал. - 2015. - № 6. - С. 53-58.
5. Подзолков В.И., Драгомирецкая Н.А., Королева Т.В. и соавт. Редкая причина гипогликемии у пожилой пациентки с сахарным диабетом 2-го типа - злокачественная метастазирующая инсулинома // Клиническая медицина. - 2014. - № 2. - С. 65-70.
6. Черешнев В.А., Шилов Ю.И., Черешнева М.В. и соавт. Экспериментальные модели в патологии: учебник / - Пермь. - 2011. - С. 267.
7. Щербинина М.Б., Коссинская С.В., Фатеева Т.В. и соавт. Инсулинома // Клиническая медицина. - 2008. - № 2. - С. 70-76.
8. Gittler R.D., Zucker G., Eisinger R., Stoller N., Amelioration of diabetes mellitus by an insulinoma. N. Engl. J. Med. 1958; 258 (19): 932. (Дата обращения 23.11.2017).

Менеджмент

МОДЕЛИ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПРЕДПРИЯТИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В АРКТИЧЕСКОМ РЕГИОНЕ

MODELS OF MANAGEMENT DECISION-MAKING OF THE ENTERPRISES CARRYING OUT ACTIVITIES IN THE ARCTIC REGION

Авторы: Стирманова Раиса Станиславовна

Аннотация: В статье рассмотрены модели принятия управленческих решений и их характеристики, приведены примеры использования моделей в деятельности предприятий, функционирующих в Арктическом регионе.

Ключевые слова: Арктика, модели принятия управленческих решений, примеры

Annotation: The article examines the models for making managerial decisions and their characteristics, provides examples of the use of models in the activities of enterprises operating in the Arctic region.

Keywords: Arctic, models of making managerial decisions, examples

Модели принятия управленческих решений можно разделить на три типа: классическая, административная и политическая модели [1]. Выбор модели зависит от того, запрограммированы принимаемые решения или нет, какова степень риска, неопределенности и выбираются в соответствии с предпочтениями менеджеров.

Классическая модель принятия решений основана на экономических концепциях, сформированных под влиянием управленческой литературы. В основе модели лежит постулат о том, что каждый руководитель должен стремиться найти логичные и разумные решения, способствующие достижению высших экономических интересов организаций. Классическая модель включает стандарт, в соответствии с которым определяется способ принятия решения лицом, принимающим решение. В то же время эта модель принятия решений не содержит описания реальности принятия решений менеджерами, поскольку она дает только рекомендации для достижения идеальных результатов для предприятия. Ценность классической модели принятия решений в том, что она помогает лицам, принимающим решения, стать более рациональными. В этой модели используются количественные методы, которые включают использование инструментов разработки дерева решений, матрицы затрат, анализа безубыточности, прогнозирования [2]. Классическая модель в большей мере применяется для запрограммированных решений или решений, которые принимаются при условии надежности или риска.

Рассмотрим пример классической модели принятия решения. Сотруднику предприятия, работающего в Арктике, необходимо пройти обучение в области системы экологического

менеджмента (СЭМ), так как у него существует проблема в виде недостаточности знаний в данной сфере. Цель - улучшить свои знания и стать компетентным в вопросах СЭМ. У данного сотрудника два возможных исхода - либо он улучшит свои знания, либо нет. Первоначальная задача - сделать рациональный выбор между предлагаемыми курсами и их преподавателями. Ознакомившись с формами и сроками обучения, проанализировав стоимость курсов, сотрудник принимает логическое и обоснованное решение, способствующее достижению экономических интересов компании, обучаться у организации "X", так как данная организация предлагает наиболее выгодные условия. Решение пройти обучение является запрограммированным и если следовать алгоритму и программе курса, результат должен быть положительным, и как итог - сотрудник улучшит свои знания. Таким образом, классическая модель, другими словами, идеальная, рациональная модель принятия решений, основана на рациональных экономических предположениях и убеждениях менеджеров относительно того, каким должно быть идеальное принятие решений. В целом примерами классической модели принятия решения являются современные аналитические программы, которые способствуют автоматизации многих программируемых решений.

Административная модель описывает реальный процесс принятия решений в трудной ситуации, в данном случае имеют место быть непрограммируемые решения и неопределенности. Данная модель не диктует правила принятия решений в связи с теоретическими идеалами, как это происходит при классической модели принятия решений. В ней ведется учет человеческих и других ограничений, которые влияют на рациональность выбора, данная модель характеризуется описательным характером, отражающим реальный процесс принятия управленческого решения в сложной ситуации. Административная модель принятия решений во многом основана на действии интуиции менеджера. Выбор с помощью интуиции базируется на специфике жизненного опыта, благодаря которому менеджер способен быстро находить правильные решения без использования различных вычислений. Так, если человек обладает богатым багажом знаний в определенной области, он может быстро принять верное решение благодаря тому, что вспоминает неосознанно необходимую в данный момент информацию.

Рассмотрим в качестве примера чрезвычайную ситуацию, произошедшую на предприятии в Арктике, предположим, произошел разлив нефти, необходимо быстро реагировать и предпринимать решения в условиях сложной ситуации. В данном случае решения являются незапрограммированными, необходимо действовать быстро, зачастую у менеджеров нет достаточного запаса времени, и возможностей для анализа всех необходимых для реализации выбора данных. Исходя из этого, зачастую, принимаемые решения являются не рациональными, а лишь приемлемыми, то есть человек, принимающий решение делает выбор в пользу первого, удовлетворяющего минимальным критериям допустимого варианта. В такой ситуации работает административная модель принятия решений, когда менеджеры принимают профессиональные решения на основании собственных знаний того, что свойственно, и что не свойственно делать в подобных ситуациях, что облегчает процесс принятия решений в случае неопределенности, либо неуверенности. Так, административная модель принятия решений описывает, как менеджеры на самом деле принимают решения в сложных ситуациях, а не диктует, как они должны принимать решения в соответствии с теоретическим идеалом.

Политическая модель принятий решений чаще всего используется в процессе принятия незапрограммированных решений, когда среди менеджеров могут возникать разногласия по поводу приоритета проблем, они часто не понимают или не разделяют цели и интересы других; существует двусмысленность и неполнота информации, нехватка времени и ресурсов; принимаются решения в ходе дискуссий и переговоров.

На предприятиях, работающих в арктических условиях, политическая модель наиболее близка к реальным условиям работы, так как ответственность колоссальная, а решения сложны и требуют участия многих людей, информация зачастую не позволяет прийти к однозначным выводам, а несогласие и конфликты относительно решения проблемы является привычным явлением. Поэтому участие большого количества специалистов позволяет наиболее адекватно рассмотреть все аспекты конкретной проблемы. Таким образом, политическая модель принятия решений полезна для принятия незапрограммированных решений, когда условия неопределенны, информация ограничена и есть конфликты менеджеров.

Подводя итоги, отметим, что управленческие решения руководителей предприятий, осуществляющих свою деятельность в Арктическом регионе, являются результатом анализа и прогнозирования, экономического обоснования, выбора альтернативы, накопленного опыта и знаний. Компаниям часто приходится сталкиваться со всеми моделями принятия решения, однако наиболее часто встречаемой и эффективной всё же назовем политическую модель в связи с тем, что участие большого количества специалистов позволяет наиболее четко рассмотреть все аспекты проблем. Классическая модель принятия решений характерна для организаций, которые работают в стабильных условиях, а Арктическая зона является сложным и нестабильным регионом с хрупкой экосистемой, особыми климатическими и экологическими условиями, это малоизученная территория, поэтому данная модель принятия решений в этом регионе не является приоритетной. Административная и политическая модели принятия решений в большей степени подходят для Арктики, ведь решения принимаются быстро, в сложных условиях и высокой неопределённости.

Литература:

- 1.SolverBook[site].[2015].URL:<http://ru.solverbook.com/spravochnik/menedzhment/modeli-prinyatiya-resheniya/>
- 2.StudFiles[site].[2020].URL:<https://studfile.net/preview/6177190/page:48/>

УПРАВЛЕНИЕ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ В СИСТЕМЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА

STAKEHOLDER GOVERNANCE IN AN ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM

Авторы: Стирманова Раиса Станиславовна

Аннотация: В статье рассмотрен вопрос управления заинтересованными сторонами в системе экологического менеджмента. Проанализирована необходимость управления заинтересованными сторонами.

Ключевые слова: система экологического менеджмента, управление заинтересованными сторонами

Annotation: The article deals with the issue of stakeholder management in the environmental management system. Analyzed the need for stakeholder management.

Keywords: environmental management system, stakeholder governance

Управление заинтересованными сторонами подразумевает учет различных интересов и ценностей, которые имеют заинтересованные стороны, чтобы гарантировать, что все заинтересованные стороны в итоге будут довольны, а в рамках СЭМ включает такие ключевые шаги как: создание стратегической позиции; реализация интересов заинтересованных сторон в экологической политике; установление экологических целей и задач с учетом интересов заинтересованных сторон; измерение и мониторинг производительности; обзор и улучшение системы [3].

Управление заинтересованными сторонами является частью каждого этапа внедрения СЭМ. Первым шагом является определение заинтересованных сторон. При выявлении заинтересованных сторон необходимо учитывать аспекты [2]:

- по ответственности (люди, перед которыми организация имеет или в будущем может иметь обязанности),
- по влиянию (люди, которые могут или в будущем смогут повлиять на способность организации достигать своих целей),
- по близости (люди, с которыми организация взаимодействует больше всего),
- по зависимости (люди, зависящие от организации, такие как сотрудники, клиенты, поставщики),
- по представительству (люди, которым через регулирующие структуры или культуру / традиции доверено представлять других людей).

Заинтересованные стороны могут быть определены как лица или организации, которые могут прямо или косвенно влиять на решения или действия организации, на которых могут влиять решения и действия организации или которые полагают, что на них могут влиять эти решения и действия [1]. Внешние заинтересованные стороны могут быть отдельным лицом или группой, такой как общественные ассоциации, регулирующие органы, поставщики или клиенты, в то время как внутренние заинтересованные стороны могут включать сотрудников, профсоюзы или высшее руководство.

Установление стратегической позиции можно рассматривать как часть первоначального анализа. Затем управление заинтересованными сторонами включает в себя связь процесса идентификации с проблемами, которые могут волновать заинтересованные стороны.

Восприятие организации заинтересованными сторонами может быть полезным для начала. Также важно выявить аспекты и воздействия, которые могут повлиять на заинтересованные стороны. Основные вопросы, которые можно задать на данном этапе: где мы, кто мы и как мы связаны с заинтересованными сторонами? Интересы заинтересованных сторон снова вступают в игру, когда речь идет о разработке экологической политики. Взгляды, представления и требования заинтересованных сторон должны приниматься во внимание при разработке экологической политики. Для этого могут быть использованы результаты первичной проверки. После разработки политики ее необходимо довести до сведения всех заинтересованных сторон. Необходимо предоставить информацию о приверженности организации экологически безопасным действиям.

На следующем этапе необходимо оценить требования заинтересованных сторон. Если руководство считает, что требования, выявленные в ходе первоначального анализа, имеют существенное значение для организации, они формулируются в виде экологических целей, задач и программ, которых организация хочет достичь. Эти цели следует снова сообщить заинтересованным сторонам. Коммуникация также включает информирование о рисках, связанных с деятельностью и продуктами организации. Управление рисками также тесно связано с управлением заинтересованными сторонами. Хорошим способом сообщения о рисках может быть предоставление информации о готовности к чрезвычайным ситуациям и процедурах реагирования.

Важно измерять и контролировать работу СЭМ. Чтобы заинтересованные стороны были вовлечены и удовлетворены, важно держать их в курсе того, как работает СЭМ. Это положительно повлияет на восприятие организации заинтересованными сторонами. То же самое касается обзора и улучшения системы. Обзор можно рассматривать как суть активного управления заинтересованными сторонами, поскольку он помогает организации оставаться в процессе непрерывного совершенствования. Со временем требования заинтересованных сторон могут измениться, поэтому важен регулярный анализ этих требований, после которого изменения могут быть легко внесены в СЭМ.

Недостаточное понимание заинтересованных сторон и неэффективная коммуникация с ними зачастую приводит к тому, что системам часто не хватало открытого и восприимчивого подхода, который мог бы помочь воспользоваться преимуществами более широких возможностей жизненного цикла. Однако ориентирование на улучшение состояния окружающей среды и важность понимания и реагирования на потребности и ожидания заинтересованных сторон ведет к получению прибыли. Чтобы опережать ожидания клиентов и быстро начать пожинать плоды, организации необходимо эффективно управлять и выполнять требования заинтересованных сторон. Необходимо учитывать только соответствующие заинтересованные стороны и соответствующие требования.

Для достижения лучших результатов могут быть использованы следующие идеи управления заинтересованными сторонами:

- Руководство и заинтересованные стороны должны работать вместе, чтобы составить реалистичный список целей и задач. Привлечение заинтересованных сторон улучшит эффективность бизнеса, и они проявят активный интерес.
- Коммуникация является ключом. Заинтересованным сторонам и руководству важно регулярно общаться на протяжении всего взаимодействия, так как это гарантирует, что

обе стороны будут активно вовлечены и обеспечат плавное движение в нужном направлении.

- Согласование результатов очень важно. Это гарантирует, что в конце не будет ненужного разочарования, а прототипы и образцы помогают заинтересованным сторонам иметь четкое понимание относительно рассматриваемого вопроса.

Управление заинтересованными сторонами является центральным направлением любой экологической стратегии. Руководители предприятий во всем мире все чаще осознают важность разработки экологической стратегии, которая поддерживает устойчивое развитие и объединяет вопросы, проблемы и требования заинтересованных сторон. Признается важность общения с заинтересованными сторонами, особенно в отношении обязательств по соблюдению. Коммуникации, касающиеся экологических проблем, должны основываться на информации, полученной от СЭМ, для чего потребуется надежный мониторинг и измерения, чтобы на них можно было положиться. В свою очередь, эти процессы должны быть частью программы аудита, чтобы организация могла быть уверена в том, что то, что она сообщает, является необходимым и надежным. Удовлетворенность заинтересованных сторон стала основной бизнес-целью и одним из ключей к устойчивому бизнесу и по мере того, как организации начинают лучше понимать своих заинтересованных сторон и взаимодействовать с ними по вопросам окружающей среды, процесс принятия решений станет более эффективным, что в свою очередь повлияет на прибыль организации.

Литература:

1. ISO 14001:2015 [Electronic resource]. [2020]. URL:
<http://iso-management.com/wp-content/uploads/2017/07/ISO-14001-2015.pdf>
2. Shponline [site]. [2020]. URL:
<https://www.shponline.co.uk/legislation-and-guidance/the-new-iso-14001-why-communicating-with-stakeholders-is-key/>
3. Uppsala University [site]. [2006]. URL: https://www.balticuniv.uu.se/digitalAssets/883/c_883234-l_1-k_em4-ems-and-certification.pdf

АДАПТАЦИЯ НАУЧНОГО МЕДИАКОНТЕНТА ПОД МАССОВУЮ АУДИТОРИЮ

ADAPTATION OF SCIENTIFIC MEDIA CONTENT TO MASS AUDIENCE

Авторы: Стасенко Инна Арменовна

Аннотация: На сегодняшний день вопрос об адаптации научного контента под массовую аудиторию является одним из наиболее востребованных. Действительно, в то время, когда распространение и популяризация научных знаний ставятся в число ключевых общественных приоритетов, происходит активное развитие интернет-ресурсов, рождаются новые возможности и пространства для распространения и потребления продукта научного характера. Однако остро стоит вопрос о повышении качества обучения и сокращении времени на изучение научных понятий. Настоящая статья посвящена выявлению наиболее эффективных способов адаптации научного контента под массовую аудиторию.

Ключевые слова: адаптация научно контента, аудиовизуальные методы адаптации научного контента, эдьютейнмент.

Annotation: To date, the issue of adapting scientific content to a mass audience is one of the most popular. Indeed, at a time when the dissemination and popularization of scientific knowledge is among the key social priorities, the active development of Internet resources is taking place, new opportunities and spaces are being created for the dissemination and consumption of a product of a scientific nature. However, the question of improving the quality of education and reducing the time to study scientific concepts is acute. This article is devoted to identifying the most effective ways to adapt scientific content to a mass audience.

Keywords: adaptation of scientific content, audiovisual methods of adaptation of scientific content, edutainment.

Образование при помощи информационных технологий в сегодняшние дни набирает большую популярность. Следствием этого можно отметить изменение образовательных процессов как структурно, так и организационно. Адаптированный научно-популярный медиаконтент функционирует в условиях, которые в действительности отличаются от условий создания текста-источника: креопизация текста, добавление аудио, фото и видеоматериалов позволяют упростить для понимания и восприятия сложную научную информацию.

Поскольку при работе с научным контентом возникает трудность в понимании информации из ученого сообщества людьми, не обладающими специальными знаниями, журналист вынужден делать специализированную информацию наглядной и доступной. К механизмам адаптации научного знания под массовую аудиторию в медиатекстах традиционно исследователи относят:

Повествование по принципу перехода от общего к частному. Этот способ изложения научной информации позволяет выстроить логичное повествование и избавить научный текст от сложных теоретических данных и узкоспециализированной терминологии.

Выявление степени полезности публикуемой информации для читателя. Повествуя о том или ином научном открытии, важно обозначить уровень полезности публикуемой информации для читателя и показать важность этой информации для каждого из потребителей.

Намеренное упрощение повествования. При обращении к научному дискурсу этот метод является самым популярным в журналистской практике. Немаловажным также в освещении специализированной информации для журналиста является сотрудничество с научным экспертом, речь которого свободна от сложных научных формулировок.

Вступление автора в диалог с аудиторией. Этот метод может осуществляться несколькими способами: риторическое восклицание и риторический вопрос, непосредственное обращение автора к потенциальному адресату, а также вопросно-ответный комплекс.

«При проектировании и разработке информационно-просветительных программ социально-культурной деятельности широкое распространение получила тенденция использовать и реализовывать потребности современной аудитории в развлекательности».^[1] Сегодня происходит переоценка мнений в отношении игры как обучающей деятельности и внедрении ее в обучающий процесс. Так, актуальным методом подачи научно-популярной информации является эдьютейнмент. Зачастую этот метод используется с привлечением мультимедийных средств и информационных технологий. Отличительной особенностью эдьютейнмента является внедрение в систему традиционного обучения современных средств развлечения, таких как игры, мультимедиа, аудио- и видеоматериалы.

При подготовке медиаконтента в формате эдьютейнмента для интернет-ресурсов «необходимо учитывать особенности конкретной веб-среды, чтобы текст, фото, иллюстрации, аудио и видеоматериалы отвечали ожиданиям читательской аудитории, вызывали интерес, были грамотно оформлены с визуальной точки зрения»^[2]. От автора требуется не просто завладеть вниманием аудитории, но удерживать его, постоянно поддерживая интерес и эмоциональное напряжение, а сопровождающий текст не должен быть перегружен специальными научными терминами.

Таким образом, можно сказать о том, что перед образовательным сообществом в области дистанционного и открытого образования становится важным вопрос о том, какие стандарты представления образовательного контента следует использовать при постановлении информационных образовательных ресурсов. Следует отметить, что адаптация научного медиаконтента под массовую аудиторию – это сложный феномен, цель которого – в доступной для массового пользователя форме популяризировать научные знания, мотивировать принять участие в учебном процессе. Важным типом подачи научной информации является эдьютейнмент, призванный не только просветить, но и доставить пользователю удовольствия от процесса обучения.

Список литературы:

1. Баринаева Е.Е. Научно-популярная литература в классификации жанров (теоретический и

- исторический аспекты) / Е.Е. Барина // Сибирский филологический журнал. – 2012. № 3. – С. 120-128.
2. Бова В. В. К вопросу о построении инфологической модели представления образовательного контента в интегрированной научно-образовательной среде // Известия ЮФУ. Технические науки. – 2007. №2. – С. 200-206.
 3. Долженкова М. И. Современные тенденции развития информационно-просветительных технологий социально-культурной деятельности // Вестник ТГУ. – 2011. №12-2. – С. 601-605.
 4. Первухина С. В. Виды адаптации текста // Вестник ЮУрГУ. Серия: Лингвистика. –2014. №1. –С. 97-99.
 5. Пилейко А. И., Петрова Л. И. Адаптация медиаконтента к веб-среде сайтов и социальных сетей // Труды БГТУ. Серия 4: Принт- и медиатехнологии. –2017. – №4 (195). – С. 96-102.

Spisok literatury:

1. Barinova E.E. Nauchno-populyarnaya literatura v klassifikacii zhanrov (teoreticheskij i istoricheskij aspekty) / E.E. Barinova // Sibirskij filologicheskij zhurnal. – 2012. № 3. – S. 120-128.
2. Bova V. V. K voprosu o postroenii infologicheskoy modeli predstavleniya obrazovatel'nogo kontenta v integrirovannoj nauchno-obrazovatel'noj srede // Izvestiya YUFU. Tekhnicheskie nauki. – 2007. №2. – S. 200-206.
3. Dolzhenkova M. I. Sovremennye tendencii razvitiya informacionno-prosvetitel'nyh tekhnologij social'no-kul'turnoj deyatel'nosti // Vestnik TGU. – 2011. №12-2. – S. 601-605.
4. Pervuhina S. V. Vidy adaptacii teksta // Vestnik YUUrGU. Seriya: Lingvistika. – 2014. №1. – S. 97-99.
5. Pilejko A. I., Petrova L. I. Adaptaciya mediakontenta k veb-srede sajtov i social'nyh setej // Trudy BGTU. Seriya 4: Print- i mediatekhnologii. –2017. – №4 (195). – S. 96-102.

^[1] Долженкова М. И. Современные тенденции развития информационно-просветительных технологий социально-культурной деятельности // Вестник ТГУ. – 2011. №12-2. – С. 601.

^[2] Пилейко А. И. Адаптация медиаконтента к веб-среде сайтов и социальных сетей // Труды БГТУ. Серия 4: Принт- и медиатехнологии. – 2017. №4 (195). – С. 98.

РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Авторы: Рогожникова Светлана Борисовна

Аннотация: Данная статья посвящена развитию физических качеств у детей младшего школьного возраста. В статье рассматриваются методы, средства, и показатели развития физических качеств младшего школьного возраста.

Ключевые слова: физические качества, двигательные способности, младший школьный возраст.

Физические качества, заложенные в человеке генетически, их необходимо развивать с детского возраста, так как умение выполнять различные движения возможно лишь тогда, если ребенок будет физически подготовлен.

Физические качества - это различные стороны двигательных возможностей человека, степень овладения определенными двигательными способностями. В теории и методике физического воспитания выделяют пять основных физических качеств: быстрота, гибкость, ловкость, выносливость и сила.

Младший школьный возраст является наиболее благоприятным для развития двигательных способностей. При выполнении любого вида упражнения осуществляется развитие всех без исключения физических качеств, но только одни развиваются преимущественно больше, чем остальные. Когда речь идет о развитии физических качеств у младших школьников, то мы в большей степени должны опираться на развитие ловкости, быстроты и гибкости, но при этом не забывать и о соразмерном развитии силы и выносливости.

Под быстротой понимается способность человека выполнять двигательное действие за минимальное время. Развитию у детей быстроты способствует обучение основным видам движения. Например, быстрота развивается при выполнении упражнений с ускорением (ходьба или бег с постепенно увеличивающейся скоростью), упражнений на скорость (добраться до указанного места за наикратчайшее время), упражнений с изменением темпа движений (начиная с медленного и оканчивая самым быстрым). Скоростно-силовые упражнения, такие как прыжки (толчок при прыжке в длину и в высоту с разбега), метание (бросок при метании совершается с большой скоростью) так же помогают развить быстроту детей.

Быстроту определяют по времени, за которое ребенок пробегает расстояние в 30 метров. Для бега используется прямая дорожка с плотным земляным покрытием или асфальтированная дорожка длиной не менее 20 метров. Норма выполнения данного упражнения для детей разного возраста указана в таблице 1.

Класс	Мальчики			Девочки		
	5	4	3	5	4	3
1 класс	6,1	6,9	7,0	6,6	7,4	7,5
2 класс	5,4	7,0	7,1	5,6	7,2	7,3
3 класс	5,1	6,7	6,8	5,3	6,7	7,0
4 класс	5,0	6,5	6,6	5,2	6,5	6,6

Таблица 1. Показатели пробежки 30 метров

Под ловкостью нужно понимать способность человека легко осваивать новые движения и перестраивать их в соответствии с внезапно меняющейся обстановкой. У ребенка ловкость развивается параллельно с развитием координации движений, умением согласованно и последовательно выполнять движения. Систематическое разучивание разнообразных упражнений развивает ловкость, повышает пластичность нервной системы, облегчает усвоение новых движений. Смена условий выполнения уже ранее изученных упражнений так же благотворно влияют на развитие ловкости. Например, подвижные игры в которых дети переключаются от одних движений к другим, заранее не обусловленным и не продуманным, а также выполнение упражнений, в которых необходимо внезапно менять технику ведут к улучшению координации движения и развитию ловкости школьника.

Ловкость у школьников определяют по времени челночного бега на общую дистанцию в 30 метров. Ребенок пробегает по прямой дорожке 10 метров потом поворачивается и бежит обратно до стартовой линии, где снова делает поворот и бежит до финиша еще 10 метров. Норма выполнения данного упражнения для детей разного возраста указана в таблице 2.

Класс	Мальчики			Девочки		
	5	4	3	5	4	3
1 класс	9,9	10,8	11,2	10,2	11,3	11,7
2 класс	9,1	10,0	10,4	9,7	10,7	11,2
3 класс	8,8	9,9	10,2	9,3	10,3	10,8
4 класс	8,6	9,5	9,9	9,1	10,0	10,4

Таблица 2. Показатели челночного бега 3x10 м, сек

Гибкость - способность человека выполнять упражнения с большой амплитудой. Также гибкость - абсолютный диапазон движения в суставе или ряде суставов, который достигается в мгновенном усилии. У школьников очень высокий показатель гибкости опорно-двигательного аппарата, которую необходимо стремиться сохранять. При подборе упражнений на растягивание частей тела нужно действовать с большой осторожностью, так как упражнения с большой амплитудой могут привести к необратимым деформациям отдельных суставов ребенка.

Гибкость у школьников можно определить по результатам выполнения упражнения «наклон вперед сидя». Для этого ребенок садится с торца гимнастической скамейки и вытягивает вперед ручки, при этом фиксируется вертикальное положение его позвоночника и нулевая точка касания кончиками пальцев рук. Затем ребенок наклоняется вперед, при этом пальцы и ладони скользят по поверхности скамейки. Регистрируется показатель величины наклона по длине пути кончиков пальцев рук. При выполнении наклона нужно помогать ребенку, фиксировать выпрямленные колени, но при этом нельзя помогать самому наклону. Норма выполнения данного упражнения для детей разного возраста указана в таблице 3.

Класс	Мальчики			Девочки		
	5	4	3	5	4	3
1 класс	+9	+3	+1	+12,5	+6	+2

2 класс	+9	+4	+3	+12	+8	+4
3 класс	+9	+5	+3	+12	+9	+6
4 класс	+9	+5	+3	+12	+9	+6

Таблица 3. Результаты выполнения упражнения «Наклон вперед сидя».

Под силой нужно понимать степень напряжения мышц при их сокращении. У младших школьников тонус мышц сгибателей намного преобладает над тонусом мышц разгибателей. Данную особенность можно заметить в особенности позы ребенка: живот у дошкольника выпячен, голова немного наклонена вперед, а также ноги согнуты в коленных суставах. Поэтому в данном возрасте важны упражнения для мышц, которые удерживают позу, и упражнения связанные со стимуляцией увеличения мышц разгибателей. Для развития силовых качеств школьников нужно постепенно увеличивать вес предметов, используемых при проведении упражнений (мешочки с грузом, набивной мяч и др.); использовать упражнения на поднятие собственной массы (прыжки). Стоит отказаться от упражнений, вызывающих задержку дыхания и большое напряжение организма.

Для измерения силы школьника используется упражнение «бросок набивного мяча». Ребенок выполняет упражнение не менее 2 раз, делая промежутки для отдыха. Регистрируется лучший результат из двух попыток. Средние показатели броска набивного мяча указаны в таблице 4.

Класс	Мальчики			Девочки		
	5	4	3	5	4	3
1 класс	295	235	195	245	220	200
2 класс	310	245	215	280	215	175
3 класс	360	270	220	345	265	215
4 класс	380	310	270	350	275	235

Таблица 4. Средние показатели «Метание набивного мяча» см.

Выносливость - это способность ребенка наиболее длительное время выполнять физические упражнения допустимой сложности. Для развития выносливости необходимо многократное повторение одного и того же упражнения. Дети очень быстро утоляются от однообразных нагрузок, поэтому эффективнее использовать разнообразные физические упражнения, в особенности на свежем воздухе: ходьбу, бег, катание на коньках и санках, на лыжах, велосипеде, плавание и т. д. Для школьников очень полезны и интересны подвижные игры, вызывающие положительные эмоции, тем самым снижая ощущение усталости.

Выносливость можно определить тестом «Бег 1000 м.» или 6-ти минутный тест Купера. Оценка выносливости по времени указана в таблице 5.

Классы	Дистанция в метрах		Оценка
	мальчики	девочки	
1 класс	900	900	Отлично - 5 мин 20 с
2 класс	1100	950	Хорошо - 6 мин
3 класс	1150	1050	Удовлетворительно - 6 мин 40 с
4 класс	1200	1050	

Таблица 5. Оценка выносливости по времени «Теста Купера»

Для физического воспитания школьников нужны глубокие знания и творческий подход. Двигательные навыки и умения у детей формируются достаточно легко, необходимо только правильно организовать процесс обучения. Двигательная деятельность и развитие основных физических качеств детей неразрывно связаны между собой. Поэтому формирование у школьников физических качеств является одной из основных сторон физического воспитания.

Упражнения, способствующие физическому развитию ребенка, должны включаться в физкультурные занятия, подвижные игры, спортивные упражнения, в определенной дозировке, в строгой последовательности и с постепенным усложнением двигательных задач. Формирование физических качеств школьников, проходящая в единстве с обучением детей двигательным навыкам, приведет к оздоровлению всего организма, повышению эмоционально-положительного состояния психики, ускорению усваивания новых видов движения и проявлению самостоятельности.

Библиографический список:

1. Ашмарин Б. А. Методика педагогических исследований в физическом воспитании/ Б.А. Ашмарин. - М.: ФиС, 2010.
2. Васильков А.А. Теория и методика физического воспитания : учебник / А. А. Васильков. - Ростов н/Д : Феникс, 2013.
3. Кулькова И.В. Физические качества - важная составляющая формирования двигательных умений и навыков / И. В. Кулькова, М. Д. Рипа // Физическая культура в школе. - 2015.
4. Лях В. И. Тесты о физическом воспитании школьников: Пособие для учителя/ В.И. Лях. - М.: ООО «Фирма издательства АСТ», 2009.

ДИОФАНТОВЫ УРАВНЕНИЯ

DIOPHANTINE EQUATIONS

Авторы: Фаргиева Аминат Хамзатовна

Научный
руководитель: Танкиев Исмаил Аюпович

Аннотация: Данная методическая работа посвящена ознакомлению с диофантовыми уравнениями. Существуют различные методы их решений. Мы рассмотрим только два из них. Теория решения подобных уравнений является классическим разделом элементарной математики. Данные уравнения рассматриваются даже в начальной школе, поэтому данная разработка может быть полезной при внеклассной работе в школе.

Ключевые
слова: Диофант Александрийский, диофантовы уравнения, методы, решения, метод бесконечного спуска, полный квадрат, последовательность решений.

Annotation: This methodological work is devoted to familiarization with Diophantine equations. There are various methods of solving them. We will consider only two of them. The theory of solving such equations is a classic branch of elementary mathematics. These equations are considered even in elementary school, so this development can be useful for extracurricular work at school.

Keywords: Diophantus of Alexandria, Diophantine equations, methods, solutions, infinite descent method, full square, sequence of solutions.

Диофантовы уравнения – это алгебраические уравнения или системы алгебраических уравнений с целыми коэффициентами, для которых необходимо найти целые или рациональные решения. При чем число неизвестных в уравнениях должно быть не менее двух (если не ограничиваться только целыми числами). Диофантовы уравнения имеют много решений, по этой причине их называют неопределенными уравнениями.

История

Диофантовы уравнения связаны с именем древнегреческого математика Диофанта Александрийского. О подробностях его жизни почти ничего не известно. В одном случае, Диофант цитирует Гипсикла (2 век до нашей эры); в другом - о Диофанте пишет Теон Александрийский (около 350 года нашей эры). Отсюда можно сделать вывод о том, что его жизнь проходила в границах этого периода. Возможное конкретизирование времени жизни Диофанта обосновано тем, что его «Арифметика» посвящена «достопочтеннейшему Дионисию». Предполагают, что Дионисий - епископ Дионисий Александрийский, который жил в середине 3 века нашей эры. В Палатинской антологии содержится эпиграмма-задача, в которой сообщается:

Прах Диофанта гробница покоит; дивись ей и камень

Мудрым искусством его скажет усопшего век.

Волей богов шестую часть жизни он прожил ребенком.

И половину шестой встретил с пушком на щеках.

Только минула седьмая, с подругой он обручился.

С нею, пять лет, проведя, сына дождался мудрец;

Только полжизни отцовской возлюбленный сын его прожил.

Отнят он был у отца ранней могилой своей.

Дважды два года родитель оплакивал тяжкое горе,

Тут и увидел предел жизни печальной своей.

Решение данной задачи наводит на мысль о том, что Диофант прожил 84 года. До нас дошли 7 книг Диофанта из (возможно) 13, которые были объединены в сборник задач (их всего 189) под названием «Арифметика», каждая из которых обеспечивает решением и необходимым пояснением.

Метод решения уравнения с двумя переменными как квадратного относительно одной из переменных

Пример №1

Решить уравнение в целых числах:

$$5x^2 + 5y^2 + 8xy + 2y - 2x + 2 = 0$$

Решение. Рассмотрим уравнение как квадратное относительно x :

$$5x^2 + (8y - 2)x + 5y^2 + 2y + 2$$

$$D = (8y - 2)^2 - 4 \times 5(5y^2 + 2y + 2) = 64y^2 - 32y + 4 = \\ = -100y^2 - 40y - 40 = -36(y^2 + 2y + 1) = -36(y + 1)^2$$

Чтобы уравнение имело решения, требуется, чтобы $D = 0$.

$$-36(y + 1)^2 = 0$$

Вероятно это при $y = -1$, в таком случае $x = 1$.

Ответ: (1; -1).

Пример №2

Решить уравнение в целых числах:

$$15x^2y^2 + 28xy^2 - 8x^2y + x^2 + 5y^2 - 38xy + 8x - 24y + 16 = 0.$$

Решение. Стремиться выделить полные квадраты в левой части исходного уравнения очень сложная и долгая задача.

Найти разложение левой части на множители методом группировки также нелегко. Поэтому пробуем разложить на множители, рассматривая исходное уравнение как квадратное уравнение относительно одной из переменных, в то же время, надеясь, что его дискриминант будет полным квадратом. Перепишем исходное уравнение в виде:

$$y^2(15x^2 + 28x + 5) - y(8x^2 + 38x + 24) + (x^2 + 8x + 16) = 0;$$

$$\begin{aligned} \frac{D}{4} &= (4x^2 + 19x + 12)^2 - (15x^2 + 28x + 5)(x^2 + 8x + 16) = \\ &= 16x^4 + 152x^3 + 457x^2 + 456x + 144 \\ &\quad - (15x^4 + 18x^3 + 469x^2 + 488x + 80) \\ &= x^4 + 4x^3 - 12x^2 - 32x + 64. \end{aligned}$$

Далее упростим $\frac{D}{4}$, найдя корни многочлена $P(x) = x^4 + 4x^3 - 12x^2 - 32x + 64$. Затем решаем уравнение $P(x) = 0$.

Разделив обе части на $x^2 \neq 0$, имеем:

$$x^2 + 4x - 12 - \frac{32}{x} + \frac{64}{x^2} = 0 \Leftrightarrow \left(x^2 + \left(\frac{8}{x}\right)^2\right) + \left(x - \frac{8}{x}\right) - 12 = 0$$

Пусть $x - \frac{8}{x} = t$, в таком случае

$$t^2 = \left(x - \frac{8}{x}\right)^2 = x^2 - 2x\frac{8}{x} + \left(\frac{8}{x}\right)^2 = x^2 + \left(\frac{8}{x}\right)^2 - 16,$$

Откуда $x^2 + \left(\frac{8}{x}\right)^2 = t^2 + 16$. А отсюда:

$$\left(x^2 + \left(\frac{8}{x}\right)^2\right) + \left(x - \frac{8}{x}\right) - 12 = 0 \quad \text{примет вид}$$

$$t^2 + 16 + 4t - 12 = 0 \Leftrightarrow (t + 2)^2 = 0$$

$$\text{Получается, } \frac{D}{4} = x^2 \left(x - \frac{8}{x} + 2 \right)^2 = (x^2 - 8 + 2x)^2 = (x + 4)^2 (x - 2)^2$$

Заметим, что это же выражение для дискриминанта можно было бы получить гораздо проще, если бы перед всеми вычислениями квадратные трехчлены $4x^2 + 19x + 12$ и $x^2 + 8x + 16$ разложили на множители. Таким образом, решениями квадратного (так как коэффициент при старшей степени 1) $5x^2 + 28x + 5$, если $x \in \mathbb{Z}$) уравнения являются

$$y_1 = \frac{4x^2 + 19x + 12 - (x + 4)(x - 2)}{15x^2 + 28x + 5} = \frac{(x + 4)(4x + 3) - (x + 4)(x - 2)}{(3x + 5)(5x + 1)}$$

$$= \frac{x + 4}{5x + 1} = \frac{1}{5} + \frac{19}{5(5x + 1)};$$

$$y_2 = \frac{4x^2 + 19x + 12 + (x + 4)(x - 2)}{15x^2 + 28x + 5} = \frac{(x + 4)(4x + 3) + (x + 4)(x - 2)}{(3x + 5)(5x + 1)}$$

$$= \frac{x + 4}{3x + 5} = \frac{1}{3} + \frac{7}{3(3x + 5)}.$$

Потому как $y_1 \in \mathbb{Z}$, то, по крайней мере, $5x + 1$ должно быть делителем числа 19.

Следовательно, имеют место лишь четыре возможности: $5x + 1 = \pm 1$, $5x + 1 = \pm 19$, откуда $x \in -4; -\frac{2}{5}; 0; \frac{18}{5}$ целыми числами является $x = -4$, тогда $y = \frac{-4+4}{5(-4)+1} = 0$ и $x = 0$, тогда $y = \frac{0+4}{5 \cdot 0 + 1} = 4$.

Итак, определили две пары $(-4; 0)$ и $(0; 4)$, которые являются решением.

Точно так же приходим к выводу, что $3x + 5 = \pm 1$ или $3x + 5 = \pm 7$, тогда целочисленным решением будет $x = -2$ и, следовательно, $y = \frac{-2+4}{3(-2)+5} = \frac{2}{-1} = -2$.

Ответ: $(-2; -2), (-4; 0), (0; 4)$.

Метод бесконечного (непрерывного) спуска

Методом бесконечного спуска называют рассуждения, которые проходят по следующей схеме: предполагаем, что у задачи есть решения, затем строим определенный бесконечный процесс, тогда как по самому

смыслу задачи он обязан на чём-то закончиться. Зачастую данный метод применяется в более простой форме. Положив, что мы уже добрались до естественного конца, замечаем, что «остановиться» не можем.

Пример №1

Докажем неразрешимость в натуральных числах уравнения:

$$8x^4 + 4y^4 + 2z^2 = t^4$$

Решение. Предположим, что решение есть, и $x = m, y = n, z = p, t = q$ – решение с наименьшим возможным x .

Из вида уравнения следует, что $q = 2q_1$. Подставим решение в уравнение, затем сократим на 2:

$$4m^4 + 2n^4 + p^4 = 8q_1^4$$

Получили, что $p = 2p_1$, следовательно,

$$2m^4 + n^4 + 8p_1^4 = 4q_1^4$$

Точно так же, $n = 2n_1$,

$$m^4 + 8n_1^4 + 4p_1^4 = 2q_1^4$$

и, $m = 2m_1$,

$$8m_1^4 + 4n_1^4 + 2p_1^4 = q_1^4$$

Следственно, $x = m_1, y = n_1, z = p_1, t = q_1$ – также решения нашего уравнения. Но $m_1 < m$, а это противоречит выбору исходного решения. Отсюда следует, решений нет.

Ответ: Решений нет.

Из приведенного выше доказательства видно, что применение метода спуска в данном примере опирается на тот факт, что любое непустое множество натуральных чисел имеет минимальный элемент. Иначе говоря, данный метод заключается в построении бесконечной последовательности убывающих целых положительных чисел. Так как убывающая последовательность целых положительных чисел имеет лишь конечное число членов, мы получаем противоречие.

Пример №2

Найти все решения в натуральных числах уравнения:

$$x^2 - 2y^2 = 1$$

Решение. Обратим внимание на то, что $x_1 = 3, y_1 = 2$ – решение исходного уравнения. Из тождества $(3x + 4y)^2 - 2(2x + 3y)^2 = x^2 - 2y^2$ получаем, что пара x, y – решение, а значит и пара $3x + 4y, 2x + 3y$ – тоже решение. Определена бесконечная последовательность решений $(x_1, y_1); (x_2, y_2);$ и т.д.

Докажем, что других пар чисел, которые удовлетворяют исходному уравнению, нет. Пусть x, y – некоторое решение. Из тождества $(3x + 4y)^2 - 2(2x + 3y)^2 = x^2 - 2y^2$ следует, что $(3x + 4y, 2x + 3y)$ – также решение.

Из условия задачи $9 = 9x^2 - 18y^2 > -2y^2$ имеем, что $3x > 4y$. При $y > 2$, из условия задачи $4 = 4x^2 - 8y^2 < y^2$ следует, что $3y > 2x$. То есть при $y > 2$, мы из решения x, y получаем решение $x^{(1)}, y^{(1)}$ в натуральных числах, при этом $x^{(1)} < x, y^{(1)} < y$. Когда-нибудь будет получено решение $x^{(n)}, y^{(n)}$, где $y^{(n)} \leq 2$, так как этот процесс не может продолжаться бесконечно.

Из условия задачи следует, что $y^{(n)} \neq 1$. Значит $y^{(n)} = 2$. Вследствие этого, $x^{(n)} = 3$, а значит, числа x и y принадлежат построенной ранее последовательности.

Ответ. $(3; 2), (3x + 4y, 2x + 3y)$, где x, y – решение уравнения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Данная работа несет методический характер и может быть полезной в различных кружковых работах (по математике).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Abakumova, S. I. Diofantovy uravnenija / S. I. Abakumova, A. N. Guseva // Fundamental'nye i prikladnye issledovanija v sovremennom mire. – 2014 – Т. 1, №6. – S. 133-137.

2. Bazylev D.F. Spravochnoe posobie k resheniju zadach: diofantovy
3. Bashmakova I.G. Diofant i diofantovy uravnenija. – M.: «Nauka», 1972 g.
4. Grin'ko E.P., Golovach A.G. Uchebno-metodicheskoe posobie. Metody reshenija diofantovyh uravnenij pri podgotovke shkol'nikov k olimpiade. Brest BrGU imeni A.S. Pushkina, 2013
5. uravnenija. – Minsk: NTC «API», 1999 g.
6. Falin G.I., Falin A.I. Linejnye diofantovy uravnenija. M., Izd-vo Chistye Prudy, 2008, 32 s. (bibliotechka "Pervogo Sentjabrja", serija matematika, vyp.24).

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Авторы: Сафронов Артем Павлович

Научный руководитель: Коричко Юлия Валентиновна

В современном мире система образования направлена на подготовку молодого поколения к реальной жизни. Чтобы в будущем быть востребованным на рынке труда в настоящее время школьнику нужно обладать не только оригинальным мышлением, творческими способностями и самостоятельностью, но и хорошим здоровьем, заботу о котором прививают с самого детства. Обучающийся должен уметь сам заботиться о своем здоровье и контролировать его состояние и в этом помогают различные учебные учреждения, в первую очередь это общеобразовательные и спортивные школы.

За последние годы все чаще поднимается вопрос о здоровье нации, в частности, вопрос о здоровье младших школьников. В обществе здоровый образ жизни не занимает первое место в жизни потребностей и ценностей человека. Появляются данные статистики, в которых ясно показано, что здоровье обучающихся ухудшается и это связано с обучением в школе. 25-30% младших

школьников, проходящих в 1-е классы, имеют те или иные отклонения в здоровье, а среди выпускников школ уже более 80% нельзя назвать абсолютно здоровыми [8].

На сегодняшний день базовая физическая культура является одним из главных звеньев в системе физического воспитания, а важнейшей ее формой – школьная, которая представляет собой реализацию в педагогическом процессе основных задач физического воспитания в виде учебных занятий для привлечения обучающихся к здоровому образу жизни.

Основная образовательная программа начального общего образования определяет содержание и организацию образовательной деятельности при получении начального общего образования и направлена на формирование общей культуры, духовно-нравственное, социальное, личностное и интеллектуальное развитие обучающихся, создание основы для самостоятельной реализации учебной деятельности, обеспечивающей социальную успешность, развитие творческих способностей, саморазвитие и самосовершенствование, сохранение и укрепление здоровья обучающихся [5].

В свою очередь физическая культура в системе образования отвечает за:

- 1) формирование первоначальных представлений о значении физической культуры для укрепления здоровья человека (физического, социального и психологического), о ее позитивном влиянии на развитие человека (физическое, интеллектуальное, эмоциональное, социальное), о физической культуре и здоровье как факторах успешной учебы и социализации;
- 2) овладение умениями организовывать здоровьесберегающую жизнедеятельность (режим дня, утренняя зарядка, оздоровительные мероприятия, подвижные игры и т.д.);

3) формирование навыка систематического наблюдения за своим физическим состоянием, величиной физических нагрузок, данных мониторинга здоровья (рост, масса тела и др.), показателей развития основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, координации, гибкости), в том числе подготовка к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) [5].

Изучением физического воспитания младшего школьника занимались такие педагоги, психологи, физиологи: К. Д. Ушинский, П. Ф. Лесгафт, А. А. Зикмунд, В. В. Белинович, В. В. Гориневский, Г. А. Дюперрон, Е. С. Пиотровский. Исследования данных авторов внесли значительный вклад в разработку методических и теоретических основ физического воспитания, становление общей теории физического воспитания, практику и методику преподавания физической культуры и спорта.

В свою очередь, доктор педагогических наук, профессор, Евсеев Ю.И. в своем учебном пособии даёт следующие определения понятиям физическое воспитание и физическая культура:

Физическое воспитание — вид воспитательного процесса, специфика которого заключается в обучении двигательным актам и управлении развитием и совершенствованием физических качеств человека [2, с. 5].

Физическая культура (ФК) — это часть общей культуры человечества, которая представляет собой творческую деятельность по освоению прошлых и созданию новых ценностей преимущественно в сфере физического развития, оздоровления и воспитания людей [2, с. 5].

У методистов, работающих по данной теме, определение физического воспитания и физической культуры немного отличается от определений представленных выше.

Например Э. Я. Степаненкова, кандидат педагогических наук, трактует эти понятия иначе:

Физическое воспитание - это педагогический процесс, направленный на формирование двигательных навыков, психофизических качеств, достижения физического совершенства [7, с. 7].

Физическая культура - часть общей культуры общества, одна из сфер социальной деятельности, направленная на укрепление здоровья, развитие физических способностей человека; совокупность материальных и духовных ценностей общества в области физического совершенствования человека [7, с. 6].

В дальнейшем в работе за основу будут использоваться именно эти понятия, так как они раскрывают понятия физическое воспитание и физическая культура.

Из определений, которые были перечислены выше можно сделать вывод, что физическое воспитание можно считать не только отдельной наукой, но и совокупностью различных наук, поскольку с физической культурой тесно переплетаются такие науки, как биология, физика, математика, химия и многие другие.

При разработке примерных программ по физкультуре Минобрнауки России использует лучший опыт всероссийских спортивных федераций и привлекает к участию знаменитых российских спортсменов. Так, например, уже не первый год большой популярностью в школах пользуется авторская программа президента Всероссийской федерации художественной гимнастики Ирины Винер.

Целью данных программ было :

- успешные учащиеся, которым нравится учиться, добиваться прогресса и достижений определенных целей;
- уверенные люди, живущие по принципу здорового образа жизни;
- ответственные граждане, которые вносят положительный вклад в общество.

Такой подход делает более значимый вклад в развитие физического образования и способствует всестороннему развитию учеников.

Высокое качество физического воспитания отражается в учебной программе, как субъект преподавания высокого уровня. Поэтому школы, демонстрирующие хорошее и качественное преподавание в физическом воспитании демонстрируют следующее:

- Высокие показатели большинства учеников;
- Отношения между учителем и учеником, способствующие вовлечению ребенка в спортивную деятельность;
- Стремление учеников к более высоким достижениям;
- Отличная успеваемость по предмету;
- Моделирование методов обучения. [4, с. 5]

Следовательно, роль физического воспитания сосредоточена на поддержание здоровья, развития навыков и нравственных качеств. Однако, традиционный взгляд на эту проблему затрагивает несколько иные признаки физического воспитания, среди которых:

- Здоровье как ресурс
- Содействие целенаправленным физическим занятиям по улучшению качества жизни
- Развитие человека как личности
- Помощь ученикам в формировании своей жизненной цели и позиции.

Так, опираясь на разработку учебного плана по физической культуре, можно выделить некоторые из ключевых способов, которыми физическое воспитание симулирует развитие ребенка.

С целью выявления уровня физического воспитания у обучающихся младшего школьного возврата была проведена экспериментальная работа на базе МАОУ СОШ № 2 г. Покачи. В эксперименте принимали участие обучающиеся 2«В» класса в количестве 27 человек.

Исходя из цели констатирующего этапа эксперимента, были определены задачи исследования:

1. Выявить уровни представления о физическом воспитании и знаниях о ведении здорового образа жизни.
2. Определить показатели физической подготовленности учащихся младшего школьного возраста;
3. Проанализировать результаты экспериментального исследования.

На основе анализа теоретической литературы были использованы следующие показатели физического развития (рост и масса тела) мальчиков и девочек 6—10 лет, которые предложили Холодов Ж.К. и Кузнецов В.С, основываясь на данных Ю.П. Лисицина (1996) и Н.Н. Алфимова (1981, 1985), Ю.В. Высочинин и В.И. Шапошникова (1999), и составили сводную таблицу, по которой можно определить антропометрический статус ребенка (таблица 1 и 2).

Показатели физического развития (рост и масса тела) мальчиков 6—10 лет

Возраст	Показатели	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий
6 лет	Рост, см	Менее 99,1	От 99,1 до 108,0	От 108,0 до 120,3 (114,2)	От 120,3 до 127,9	Выше 127,9
	Вес, г	Менее 16 500	От 16 500 до 17 900	От 17 900 до 22 100 (20 200)	От 22 100 до 24 900	24 900 и более
7 лет	Рост, см	Менее 108,9	От 108,9 до 116,9	От 116,9 до 128,6 (122,4)	От 128,6 до 134,7	Выше 134,7
	Вес, г	Менее 17 700	От 17 700 до 19 900	От 19 900 до 26 500 (23 200)	От 26 500 до 30 900	30 900 и более
8 лет	Рост, см	Менее 108,4	От 108,4 до 120,2	От 120,2 до 129,1 (124,3)	От 129,1 до 130,3	Выше 130,3
	Вес, г	Менее 20 400	От 20 400 до 22 500	От 22 500 до 25 600 (24 000)	От 25 600 до 26 100	26 100 и более
9 лет	Рост, см	Менее 119,5	От 119,5 до 124,5	От 124,5 до 134,5 (129,6)	От 134,5 до 139,3	Выше 139,3
	Вес, г	Менее 23 000	От 23 000 до 24 900	От 24 900 до 28 100 (26 500)	От 28 100 до 28 800	28 800 и более
10 лет	Рост, см	Менее 126,3	От 126,3 до 132,4	От 132,4 до 148,0 (140,5)	От 148,0 до 155,2	Выше 155,2
	Вес, г	Менее 24 300	От 24 300 до 27 600	От 27 600 до 37 900 (32 500)	От 37 900 до 43 800	43 800 и более

Таблица 2

Показатели физического развития (рост и масса тела) девочек 6—10 лет

Возраст	Показатели	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий
6 лет	Рост, см	Менее 99,6	От 99,6 до 106,5	От 106,5 до 119,8 (113,1)	От 119,8 до 124,0	Выше 124,0
	Вес, г	Менее 16 000	От 16 000 до 17 500	От 17 500 до 21 600 (19 800)	От 21 600 до 25 100	25 100 и более
7 лет	Рост, см	Менее 111,7	От 111,7 до 117,1	От 117,1 до 127,8 (122,3)	От 127,8 до 132,4	Выше 132,4
	Вес, г	Менее 17 100	От 17 800 до 20 000	От 20 000 до 26 100 (23 000)	От 26 100 до 30 700	30 700 и более
8 лет	Рост, см	Менее 113,5	От 113,5 до 123,2	От 123,2 до 132,7 (127,4)	От 132,7 до 135,0	Выше 135,0
	Вес, г	Менее 21 900	От 21 900 до 23 300	От 23 300 до 28 000 (25 600)	От 28 000 до 28 200	28 200 и более
9 лет	Рост, см	Менее 119,5	От 119,5 до 126,6	От 126,6 до 137,0 (131,5)	От 137,0 до 139,9	Выше 139,9
	Вес, г	Менее 26 800	От 26 800 до 27 300	От 27 300 до 32 800 (29 900)	От 32 800 до 33 200	33 200 и более
10 лет	Рост, см	Менее 129,0	От 129,0 до 133,9	От 133,9 до 145,0 (139,3)	От 145,0 до 152,5	Выше 152,5
	Вес, г	Менее 24 200	От 24 200 до 29 600	От 29 600 до 33 600 (31 600)	От 33 600 до 45 700	45 700 и более

Показатели физического развития (в норме) тесно связаны с показателями физической подготовленности. Как правило, дети нормального развития имеют хорошие показатели физической подготовленности. В таблице 3 приведены показатели, характеризующие низкий, средний и высокий уровни физической подготовленности учащихся 7—10 лет.

Таблица 3

Уровень физической подготовленности учащихся 7—10 лет

Физические способности	Контрольные упражнения	Возраст	Мальчики			Девочки		
			Уровень					
			низкий	средний	высокий	низкий	средний	высокий
Скоростные	Бег 30 м, с	7	7,5 и выше	7,3-6,2	5,6 и ниже	7,6 и выше	7,5-6,4	5,8 и ниже
		8	7,1 6,8 6,6	7,0-6,0	5,4 5,1 5,1	7,3 7,0 6,6	7,2-6,2	5,6 5,3
		9		6,7-5,7			6,9-6,0	5,2
Координационные	Челночный бег 3x10 м, с	7	11,2 и выше	10,8-10,3	9,9 и ниже	11,7 и выше	11,3-10,6	10,2 и ниже
		8	10,4 10,2 9,9	10,0-9,5	9,1 8,8 8,6	11,2 10,8 10,4	10,7-10,1	9,7 9,3 9,1
		9		9,9-9,3			10,3-9,7	
Скоростно-силовые	Прыжки в длину с места, см	7	100 и ниже	115-135	155 и выше	85 и ниже	110-130	150 и выше
		8	ПО 120 130	125-145	165 175 185	90 110 120	125-140	155 160 170
		9		130-150			135-150	
Выносливость	6-минутный бег, м	7	700 и ниже	750-900	1100 и выше	500 и ниже	600-800	900 и выше
		8	750 800 850	800-950	1150 и выше	550 и ниже	650-850	950 и выше
		9		850-1000	1200 и выше	600 и ниже	700-900	1000 и выше
Гибкость	Наклон вперед из положения сидя, см	7	1 и ниже	3-5	9 и выше	2 и ниже	6-9	12,5 и выше
		8	1 и ниже	3-5	7,5 и выше	2 и ниже	5-8	11,5 и выше
		9	1 и ниже	3-5	7,5 и выше	2 и ниже	6-9	13,0 и выше
Силовые	Подтягивание на высокой перекладине из виса (мальчики), количество раз	7	1	2-3	4 и выше	2 и ниже	4-8	12 и выше
		8	1	2-3	4 и выше	3 и ниже	6-10	14 и выше
		9	1	3-4	5 и выше	3 и ниже	7-11	16 и выше
	Подтягивание на низкой перекладине из виса лежа (девочки), количество раз	7	1	3-4	5 и выше	4 и ниже	8-13	18 и выше
		8	1	3-4	5 и выше	4 и ниже	8-13	18 и выше
		9	1	3-4	5 и выше	4 и ниже	8-13	18 и выше

Учитывая показатели физического развития (рост и масса тела) мальчиков и девочек 6—10 лет и уровень их физической подготовленности, были определены следующие средства и методы физического воспитания школьников младшего школьного возраста.

При разработке той или иной методики выполнения физических упражнений для школьников 1-4-х классов ряд авторов рекомендуют распределить средства физической подготовки с учетом укрепления мышц плечевого пояса, затем спины, брюшного пресса, ног. И.И. Мансуров считает целесообразным применять для младших школьников следующий комплекс упражнений в основной части урока:

- 1) упражнения на равновесие, с мячом, прыжки, игры;
- 2) общеразвивающие упражнения на месте, в движении, метание в цель, лазание, игры с прыжками;
- 3) упражнения на осанку, перелазание, прыжки в длину, игры с метанием.

Ряд авторов предлагают широко использовать круговой метод занятий физическими упражнениями в младших классах. Так, А.И. Голубев, Т.Н. Голубева, В.Б. Абрамович, Б.М. Иванов при проведении круговой тренировки младших школьников рекомендуют распределить их на небольшие подгруппы, которые проходят все станции от одного до трех раз с интенсивностью выполнения упражнений в 1/4, 1/3 и 1/2 от максимального.

В.В. Шевцов и другие предлагают шире использовать в физическом воспитании младших школьников дифференцированный подход. По мнению А.И. Кравчука, предложенная им

комплексная программа физического воспитания школьников 4-7-х классов позволяет последовательно осуществлять двигательную, функциональную и физическую подготовку. Л.В. Щукевич разработал методику развития скоростно-силовых качеств в группе младших школьников. Исследования автора показали, что развитие скоростных качеств у детей можно планировать в виде комплексных упражнений (для рук, туловища: 2-3 линейных или встречных движений с которыми включают 2-3 задания на быстроту реагирования внимания и т.п.). Наряду с разнообразными методиками развития скоростных качеств имеются работы, в которых раскрывается методика воспитания координационных возможностей школьников.

Так, для этой цели В.И. Ляхом предложены для школьников 1-4-х классов различные виды прыжков. По его мнению, все разновидности прыжков содействуют формированию координационных способностей, относящихся к группе ациклических локомоций. Их можно также сгруппировать по принципу преимущественного воздействия на одну или несколько специфических координационных способностей:

- способность к дифференцированию параметров движения;
- способность к поддержанию ритма;
- способность к ориентированию в пространстве;
- способность к быстроте перестроения двигательных действий и способность к реагированию;
- способность к связи или соединению отдельных движений в целостные двигательные акты;
- способность к сохранению равновесия отмечает В.Г. Никитушкин [3].

Е.Б. Главатских пишет формы занятий физкультурой и спортом в нашей стране очень многообразны. Формами обязательных занятий являются уроки физической культуры по государственным программам учебных заведений, уроки (занятия) в спортивных школах. Занятия в спортивных секциях, занятия по месту жительства, самостоятельные, спортивные состязания, утренняя и производственная гимнастика, туристские походы считаются свободными. Очень важно так проводить занятия, чтобы они приносили наибольшую пользу. Как бы ни были разными формы занятий физическими упражнениями, возводятся они идентично: имеют предварительную, основную и завершающую части.

Одной из важных форм организации физкультурно-оздоровительной работы в образовательных учреждениях является организация внеучебных спортивно-массовых мероприятий, направленных на пропаганду ЗОЖ с активно принимающими участие учеников класса, а также родителей. Это могут быть различные конкурсы, викторины, спортивные праздники «Веселые старты», «Папа, мама, я — спортивная семья», «День здоровья», «Малые олимпийские игры» и многие другие [1].

При обучении двигательным действиям предпочтение следует отдавать целостному методу, уделяя основное внимание овладению школой движений. При проведении занятий с учащимися I— IV классов особенно важно правильно называть упражнения, точно их демонстрировать, своевременно исправлять ошибки.

Метод целостного упражнения (изучения действия в целом, используется при обучении простым упражнениям или сложным не поддающимся членению на отдельные фазы).

Для успешного применения этого метода используют следующие методические приемы:

- Обучение необходимо начинать с упрощенных форм движения
- Использовать подводящие и имитационные упражнения
- Оказание дополнительной помощи (подталкивание в кувырке)
- Создание облегченных условий (например, подкидной мостик)

Ценной чертой этого метода является то, что техника действия осваивается при постоянном взаимодействии его частей, это позволяет сохранить ритм действия и его общую структуру.

Недостатком этого способа является:

- Преподаватель не в состоянии одновременно исправлять все ошибки
- Неоднократное повторение двигательного действия целиком при начальном обучении может быстро приводить к утомлению отмечает Е.А. Романов [6].

Расчлененный метод имеет вспомогательное значение.

Метод расчлененного обучения характеризуется тем, что разучиваемое действие расчленяют на отдельные самостоятельные элементы без существенного изменения их характеристик. После обучения элементам двигательное действие выполняется в целом, где обеспечивается создание взаимосогласованности между элементами.

При объяснении двигательного задания необходимо, чтобы дети правильно понимали, что и как делать. Поэтому двигательная задача должна ставиться в конкретной форме: например, поймать, догнать, попасть в кольцо и т.д.

В возрасте 8–11 лет на занятиях целесообразно применять преимущественно тренировочные средства и методы, развивающие частоту движений. Упражнения на скорость следует выполнять кратковременно (6–8 сек).

Причем эти методы должны обеспечивать выполнение упражнений преимущественно в аэробном или аэробно-анаэробном режимах энергообеспечения. А комбинированные или активные паузы отдыха должны быть предусмотрены не только после выполнения непрерывного упражнения и между повторениями, но и в процессе игры, обеспечивая при этом как полное восстановление, так и сверхвосстановление физической работоспособности. Кроме того, сниженные объемы умеренной или большой по интенсивности нагрузки должны обеспечивать соответственно малую или среднюю ее величину пишет Ж.К. Холодов [9].

Для достижения цели и решения задач констатирующего эксперимента были выбраны методы: контрольно-нормативные тесты, опрос и беседа.

1. Опрос. Вопросы теста направлены на выявление представлений физическом воспитании и знаниях о ведении здорового образа жизни. За каждое верно выполненное задание ученик получает 1 балл. Если задание выполнено неверно или не выполнялось – то выставляется 0 баллов. Максимальное количество баллов за выполнение всех заданий работы – 10 баллов.

Анализ тестов показал, 23% имеют высокий уровень сформированности представления о физическом воспитании. Эти ученики имеют представление об основных принципах физического воспитания и ведения здорового образа жизни.

На среднем уровне - 56% обучающихся, они допускают ошибки, связанные определением

физического воспитания и определениями, имеют представления не обо всех словах, допускают ошибки в принципах ведения здорового образа жизни.

21% третьеклассников имеют низкий уровень сформированности представлений о физическом воспитании. Обучающиеся не разбираются в основных понятиях, испытывают затруднения в основных принципах ведения здорового образа жизни в повседневном быту.

Полученные данные представлены на рисунке 1.

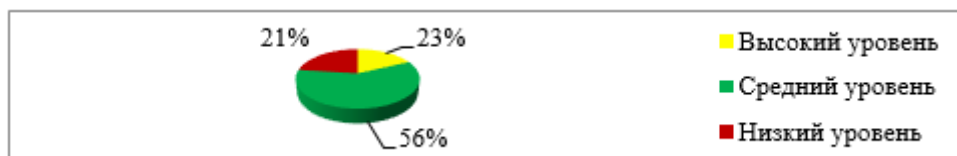


Рис.1 Уровни представления о физическом воспитании и знаниях о ведении здорового образа жизни (по результатам теста).

- Контрольно-нормативные тесты. Предложенные обучающимся контрольно-нормативные тесты способствует выявлению уровня физической подготовленности. Детям необходимо выполнить следующие упражнения, которые представлены в таблице 4.

Таблица 4

№	НОРМАТИВЫ	МАЛЬЧИКИ			ДЕВОЧКИ		
		«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
1.	Челночный бег 4×9 м, сек	12,0	12,8	13,2	12,4	12,8	13,2
2.	Челночный бег 3×10 м, сек	9,1	10,0	10,4	9,7	10,7	11,2
3.	Бег 30 м, с	5,4	7,0	7,1	5,6	7,2	7,3
4.	Бег 1.000 метров	без учета времени					
5.	Прыжок в длину с места, см	165	125	110	155	125	100
6.	Прыжок в высоту способ перешагивания, см	80	75	70	70	65	60
7.	Прыжки через скакалку (кол-во раз/мин.)	70	60	50	80	70	60
8.	Подтягивание на перекладине	4	2	1			
9.	Подъем туловища из положения лежа на спине (кол-во раз/мин)	23	21	19	28	26	24
10.	Приседания (кол-во раз/мин)	40	38	36	38	36	34
11.	Многоскоки – 8 прыжков м.	12	10	8	12	10	8

По результатам выполнения контрольно-измерительных тестов было выявлено, что 21% обучающихся имеют высокий уровень, 63% - средний уровень и 16% низкий уровень физической подготовленности. Полученные данные представлены на рисунке 2.

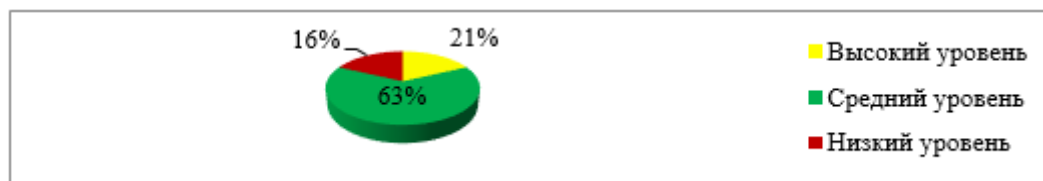


Рис.2 Уровни физической подготовленности второклассников (по результатам контрольно-нормативных тестов).

Проведя контрольно-нормативные тесты по физической подготовленности у учащихся второго класса можно сделать вывод, что у 16% (4 человек) –Алексея М., Владислава С., Анастасии Ю., Сергея В. высокий уровень физической подготовленности

Средний уровень у 57% (15 человек) – Андрей З., Магомед Х., Валерия Х., Мурад М., Светлана Ш., Кирилл Р., Дамир Я., Яна В., Екатерина Ф., Амирхан Ц., Имам У., Савелий К., Вячеслав Д., Константин П., Сергей Т.

27% (6 человек): Алина Г., Милана Х., Екатерина М., Саид А., Артем К., Ибрагим Г. имеют низкий уровень.

Результаты изучения представлений о физическом воспитании и уровня физической подготовленности позволяют сделать вывод о том, что у большей части обучающихся представления сформированы на среднем уровне. В дальнейшей работе педагогу необходимо обратить внимание на: формирование понятий связанных с физическим воспитанием и физическую подготовленность учащихся. Таким образом, можно сделать вывод о том, что данная проблема действительно является актуальной и требует дальнейшей разработки.

Литература

1. Главатских, Е.Б.Формы и методы формирования здорового образа жизни у детей младшего школьного возраста в процессе физического воспитания.
2. Евсеев Ю.И. Физическая культура. Серия «Учебники, учебные пособия». - Ростов-н/Д: Феникс, 2003. — 384 с.
3. Никитушкин, В.Г. Современная подготовка юных спортсменов Методическое пособие/ В.Г. Никитушкин. - М.: Москомспорт, 2009. - 112 с.
4. Полянская Г.В. Методика обучения физической культуре в начальной школе: вестник науки и образования № 1(55). Часть 1. 2019. 86
5. Приказ Минобрнауки России от 6 октября 2009 г. № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования».
6. Романов, Е.А. Оптимизация физического воспитания младших школьников Крайнего Северо-Востока России на основе использования средств спортивно-игровой направленности : автореф дис. ... канд. пед. наук / Романов Евгений Алексеевич .- Хабаровск, 2007. - 23 с
7. Теория и методика физического воспитания и развития ребенка: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Эмма Яковлевна Степаненкова. — 2-е изд., испр. — М.: Издательский центр «Академия», 2006. — 368 с
8. УДК 37.037.1 .В. Ярлыкова М.С. Белышева Филиал Ставропольский государственный

педагогический институт в г. Железноводск, Россия "Физическое воспитание детей младшего школьного возраста, имеющих разный уровень физической подготовленности" Гуманитарный научный журнал №1, 2017

9. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Х73 Теория и методика физического воспитания и спорта: 5 Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. -2-е изд., испр. и доп. -М.:Издательский центр «Академия», 2003. - 450 с. ISBN 5- 7695-0853-1

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УРОКА МАТЕМАТИКИ ЧЕРЕЗ ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Авторы: *Александрова Эльза Наилевна*

Аннотация: *Преимущество современного урока математики в условиях информатизации заключается в свободе выбора учителем методик и технологий, учебников и программ. Но результативность педагогической деятельности всегда зависела, и будет зависеть от того, насколько умело педагог умеет организовать работу с учебной информацией, а главным критерием эффективности учительского выбора по-прежнему остается качество образовательного процесса и знаний учащихся.*

Ключевые слова: *технологии, инновации, компетенции, модернизация*

Каждый учитель не раз задавал себе вопрос: почему снижается учебная мотивация учащихся по мере их пребывания в учебном заведении? Все дети, когда идут в школу, хотят учиться, что происходит потом, кто в этом виноват? И главное – что делать? Мысль о том, что интерес ребёнка к учению в значительной мере зависит от содержания образования, вряд ли подлежит сомнению и обсуждению.

«Концепция модернизации российского образования на период до 2010 г.» ориентирует педагогов на формирование у школьников ключевых компетенций, опирающихся на фундаментальные знания, универсальные умения, опыт творческой деятельности и личной ответственности. Роль школы в решении этих задач определена в современных образовательных стандартах и примерных программах основного общего и среднего (полного) общего образования по всем учебным предметам.

В последнее десятилетие одним из наиболее популярных в практике школьного обучения стал метод проектов, который изначально понимался как организация специальной исследовательской деятельности учащихся в какой-либо практической области. На сегодняшний день в нашей стране не так много информации об использовании метода проектов в обучении математике. Очевидно, сложность самой математики часто служит оправданием для традиционной позиции учителя, ведь проще подробно объяснить и «нарешать» определенное количество стандартных примеров, чем создать детям условия для самостоятельного изучения нового.

Анализ опыта работы показал, что наибольший эффект достигается за счет целостной организации образовательного процесса, использования инновационных образовательных технологий и методов, которые позволяют развивать самостоятельность учащихся, гибко организовывать процесс обучения, учитывать индивидуальные интересы и способности, осваивать не только конкретные поисковые действия, но и системный подход к решению различных, в том числе и сугубо житейских задач. Однако остаётся вопрос: почему для ребёнка, генетически предрасположенного к учению, процесс обучения превращается в тяжёлую повинность, трудную, малопривлекательную работу? Проблема, с которой сталкивается каждый преподаватель – это низкий уровень активности учащихся на уроках. Одним из возможных решений проблемы заключается внедрение инновационных педагогических технологий.

Необходимость **прогрессивных образовательных** технологий – это объективное требование, и поэтому, как правило, каждый учитель со временем их вырабатывает. И здесь можно пойти двумя путями:

- 1) создать собственную технологию;
- 2) перенять то, что открыто другими и адаптировать для себя и своих учеников.

Оптимальным для преподавателя является второй путь. Одним из ведущих средств формирования ключевых компетентностей школьников является метод проектов, базирующийся на компетентностно- и личностно-ориентированных образовательных технологиях, который в настоящее время вновь приобретает довольно широкую популярность. Это обуславливается, прежде всего, наличием кризисных явлений во всех областях общественной жизни, включая сферу образования. Не случайно в базисный учебный план включён новый предмет основы проектной деятельности, а один из параметров нового качества образования – способность проектировать.

Наиболее привлекательным является то, что в процессе работы над учебным проектом у учащихся:

- появляется возможность осуществления приблизительных, «прикидочных» действий, не оцениваемых немедленно строгим контролером – учителем;
- зарождаются основы системного мышления;
- формируются навыки выдвижения гипотез, формирования проблем, поиска аргументов;
- развиваются творческие способности, воображение, фантазия;
- воспитываются целеустремленность и организованность, расчетливость и предприимчивость, способность ориентироваться в ситуации неопределенности.

Кроме того, в процессе выполнения проекта происходит естественное обучение совместным интеллектуальным действиям.

Основные требования к учебному проекту

1. Работа над проектом всегда направлена на разрешение конкретной, причем социально-значимой проблемы - исследовательской, информационной, практической.
2. Планирование действий по разрешению проблемы - иными словами, выполнение работы всегда начинается с проектирования самого проекта, в частности - с определения вида продукта и формы презентации. Наиболее важной частью плана является пооперационная разработка проекта, в которой приводится перечень конкретных действий с указанием результатов, сроков и ответственных. Однако некоторые проекты (творческие, ролевые) не могут быть сразу четко спланированы от начала до конца.
3. Исследовательская работа учащихся как обязательное условие каждого проекта. Отличительная черта проектной деятельности - поиск информации, которая затем обрабатывается, осмысливается и представляется участниками проектной группы.
4. Результатом работы над проектом, иначе говоря, его выходом, является продукт, который создается участниками проектной группы в ходе решения поставленной проблемы.
5. Представление заказчику и (или) общественности готового продукта с обоснованием, что это наиболее эффективное средство решения поставленной проблемы. Иными словами,

осуществление проекта требует на завершающем этапе презентации продукта и защиты самого проекта.

Таким образом, проект - это "пять П": проблема - проектирование (планирование) - поиск информации - продукт - презентация. Шестое "П" проекта - это его портфолио, т. е. папка, в которой собраны все рабочие материалы.

Использование инновационных технологий на уроках математики становится обычным явлением и позволяет расширить информационное поле урока, стимулирует интерес и пытливость ребенка. **Применение информационно-коммуникационных технологий в математике** возможно:

для диагностического тестирования качества усвоения материала;

в тренировочном режиме для отработки элементарных умений и навыков после изучения темы;

в обучающем режиме;

при работе с отстающими учениками, для которых применение компьютера обычно значительно повышает интерес к процессу обучения;

в режиме самообучения;

в режиме графической иллюстрации изучаемого материала.

Основными средствами, позволяющими внедрять инновационные педагогические технологии, на уроках математики являются интерактивная доска, существенно расширяющая возможности преподавания. Мультимедийные презентации, позволяющие решить дефицит наглядных пособий, оптимизировать процессы понимания и запоминания учебного материала, а главное, поднять на более высокий уровень интерес к предмету. Электронные учебники по математике, позволяющие осуществлять самоконтроль. Интернет ресурсы как средство информационных технологий, дают колоссальные возможности поиска необходимой, важной и значимой информации.

Всё это необходимо для того, чтобы преподаватель математики, пользуясь такими наработками, смог спроектировать инновационный урок не когда-нибудь, а уже сегодня.

Научно-методическая литература по теме:

Васильев В. Проектно-исследовательская технология: развитие мотивации // Народное образование. М., 2000, №9, с. 177-180.

Гузев В.В. «Метод проектов» как частный случай интегральной технологии обучения // Директор школы. М., 1995, №6, с. 39-47.

Даутова О.Б., Крылова О.Н. Современные педагогические технологии в профильном обучении. Учеб.-метод. пособие для учителей/Под ред. А.П Тряпицыной. СПб.: КАРО, 2006

Мелёхина С.И. Основы проектной деятельности 5-9 классы. Уч.-метод. пособие. – Киров: КИПК и ПРО, 2008

Новикова Т.А. Проектные технологии на уроках и во внеурочной деятельности // Народное

образование, 2000, №7, с.151-157.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

LEXICAL PECULIARITIES OF ADVERTISEMENT TEXTS IN ENGLISH

Авторы: Раднаева Анита Валерьевна

Аннотация: в статье рассматривается внедрение и применение новых информационных технологий в процессе обучения английскому языку. Дается определение понятия «информационно-коммуникационные технологии». Проанализированы способы применения информационно-коммуникационных технологий в учебный процесс для формирования интеллектуально развитой личности в обучении иностранному языку.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, английский язык, информатизация, обучение.

Annotation: the article is devoted to the analysis of the introduction and application of new information technologies in English language teaching. The article is based on electronic resources in English. The notion of information and communication technologies is studied. The ways of application of information and communication technologies in the educational process for the formation of an intellectually developed personality in foreign language teaching are analyzed.

Keywords: information and communication technologies, English language, informatization, study process.

Миллионы людей в мире говорят на английском языке. Интерес к изучению языка растет, а инновационные мультимедийные технологий предлагают новые средства и методы для преобразования и усовершенствования традиционной модели преподавания английского языка. Возрастает роль образования в режиме онлайн, позволяющее знания стать доступным всем. Калинина А.И. в своей статье приводит следующее определение термина «информационно-коммуникационные технологии» - «совокупность средств и методов преобразования информационных данных для получения информации нового качества. [2, с.98].

В данной статье рассматриваются возможности использования информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения английскому языку. Объектом исследования являются различные способы применения ИКТ.

Калинина А.И. определяет роль ИКТ при изучении английского языка в следующих понятиях: «использования технологий способствует развитию творческих возможностей и способностей обучающихся; созданию условий для самообразования учеников в интересующих их областях знаний; повышению уровня использования наглядности на уроке; повышению производительности урока; установлению межпредметных связей; приобретению реального опыта межкультурного общения на иностранном языке; обогащению знаний учащихся об истории и культуре стран изучаемого языка; развитию умения ориентироваться в современной

иноязычной информационной среде». [2, с. 98] Как результат, применение ИКТ ускоряет процесс обучения, повышает заинтересованность к предмету и улучшает качество усвоения материала. Занятия отличаются разнообразием, красочным оформлением с использованием, например, эффектов анимации.

Стоит упомянуть, что технологии не заменяют учителя, технологии – это средство для более эффективного протекания процесса изучения английского языка. Интернет-ресурсы позволяют преподавателю находить новые интерактивные материалы, самостоятельно разрабатывать свои проекты и освобождать время для другой деятельности.

Бозоров А.А. выделяет следующие средства ИКТ:

- электронные учебники и пособия, демонстрируемые с помощью компьютера и мультимедийного проектора,
- электронные энциклопедии и справочники,
- тренажеры и программы тестирования,
- образовательные ресурсы Интернета,
- DVD и CD диски с картинками и иллюстрациями,
- видео- и аудиотехника,
- научно-исследовательские работы и проекты. [1, с.61]

К наиболее популярным средствам образования онлайн, по мнению Мусы Д.Т. и Ниязовой А.Е., относится MOOCs – массовые открытые онлайн-курсы. Такие проекты как Coursera, Udacity, edX MIT стали одним из главных образовательных направлений, в том числе и в сфере изучения иностранных языков. MOOCs – занятия онлайн, состоящие из коротких лекций, тестирований и проверок, и включающие разнообразные предметы для изучения. [3, с.98] Благодаря данной системе учащийся из любой точки мира имеет возможность овладеть базовыми знаниями, умениями и навыками аудирования, чтения и письма на английском языке.

Ниматулаев Ш.М. рассматривает три возможных направления внедрения средств ИКТ в учебный процесс:

1. В качестве вспомогательных средств для интенсификации учебного процесса, индивидуализации обучения и автоматизации рутинной работы учителя.
2. Для повышения качества и эффективности обучения с помощью организации межкультурного обмена с учащимися другой страны.
3. Как глобальный ресурс хранения учебного, методического и справочного материала для успешной организации процесса обучения.[4, с.21]

Средства ИКТ активизируют познавательную деятельность студентов; обеспечивают положительную мотивацию обучения с помощью интерактивного диалогового гипертекста; обеспечивают высокую степень дифференциации обучения; улучшают контроль знаний, умений и навыков; рационально организуют учебный процесс; повышают эффективность занятий; формируют навыки подлинно исследовательской деятельности; обеспечивают доступ к различным справочным системам, электронным библиотекам, другим информационным ресурсам. [1, с.61]

Применение информационно-коммуникационных технологий при изучении английского языка реализуется в следующих примерах:

- использование компьютерных презентаций как для объяснения нового материала, так и для отражения знаний учащихся по изученной теме. Презентации могут включать в себя анимации, фото, картинки, видеофайлы, аудиофайлы, схемы, таблицы и другие средства изображения.

- организация вебинара согласно определенной учебной программе. Студенты могут повторно просмотреть вебинар самостоятельно для закрепления знаний. Муса Д.Т. и Ниязова А.Е. упоминают в своей статье об образовательной методике «Образовательный web-квест» - проблемное задание с элементами ролевой игры, для выполнения которого используются информационные ресурсы Интернета. «Web-квест - совокупность страниц, объединенных системой гиперссылок; каждая страница - часть одного приключения». [3, с.100] Ученик путешествует по сайту, выполняя задания и в конце путешествия его результаты оформляются в отчет.

- проектная деятельность. Калинина А.И. предлагает ученикам самостоятельно или под контролем преподавателя решить ту или иную проблему с помощью электронных ресурсов. Учащийся должен уметь перенести знания в новый вид контекста. Вследствие этого развивается речевая компетенция как показатель коммуникативного владения иностранным языком. [2, с.99] Поиск информации осуществляется с помощью использования Интернет-ресурсов таких как электронные справочники, статьи, видео и другие. Ниматулаев Ш.М. предлагает также использовать различные Интернет-сообщества (электронная почта, видеоконференции, форумы, чаты) для создания проектов с учащимися англоязычных стран. [4, с.20] Таким образом, преподаватель освобождает себя от подготовки и проведения процесса изучения чего-либо и его роль сводится к постановке задачи, определения направления поиска нужной информации и контролю над учащимися.

Использование ИКТ позволяет перейти:

- от обучения как функции запоминания к обучению как процессу умственного развития;
- от статической модели знаний к динамической системе умственных действий; от ориентации на усредненного ученика к дифференцированным и индивидуальным программам обучения;
- от внешней мотивации обучения к внутренней нравственно волевой регуляции. [1, с.62]

«Практика показывает, что, благодаря мультимедийному сопровождению занятий учитель экономит до 30% учебного времени, нежели при работе у классной доски». [1, с.63] Как результат, реализация ИКТ при обучении английскому языку предоставляет широкий спектр возможностей.

Подводя итог, информационно-коммуникативные технологии возможны для применения в обучении взрослых и детей, обладающих различными уровнями владения английским языком, имеющих разную мотивацию и цели. С помощью различных технологий и электронных ресурсов преподаватель может разнообразить учебный процесс, используя презентации, средства для проведения онлайн вебинаров, семинаров, лекций. Более того, появляется возможность индивидуализировать материал для каждого учащегося, повысить интерес к предмету, развить навыки самостоятельной работы и научить работать с разными видами информации. Правильное использование ИКТ в обучении английскому языку способствует качественному освоению знаний, умений и навыков грамматики, лексики, аудирования,

чения.

Литература

1. Бозоров А.А. Использование информационно-коммуникационных технологий на уроках английского языка [Электронный ресурс] // Academy. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-informatsionno-kommunikatsionnyh-tehnologiy-na-urokah-angliyskogo-yazyka>
2. Калинина А.И. ИКТ - поддержка профессиональной деятельности педагога на уроках английского языка [Электронный ресурс] // Наука и образование сегодня. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ikt-podderzhka-professionalnoy-deyatelnosti-pedagoga-na-urokah-angliyskogo-yazyka>
3. Муса Д.Т. Ниязова А.Е. Технология использования информационно-коммуникационных технологий в обучении английскому языку [Электронный ресурс] // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologiya-ispolzovaniya-informatsionno-kommunikatsionnyh-tehnologiy-v-obuchenii-angliyskomu-yazyku>
4. Ниматулаев Ш.М. Использование информационно-коммуникационных технологий при изучении английского языка [Электронный ресурс] // Эксперимент и инновации в школе. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-informatsionno-kommunikatsionnyh-tehnologiy-pri-izuchenii-angliyskogo-yazyka>

Literature

1. Bozorov A.A. Ispol'zovanie informatsionno-kommunikatsionnyh tehnologiy na urokax angliskogo yazyka [Jelektronnyj resurs] // Academy. 2019. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-informatsionno-kommunikatsionnyh-tehnologiy-na-urokah-angliyskogo-yazyka>
2. Kalinina A.I. IKT - podderzhka professionalnoy deyatelnosti pedagoga na urokah angliyskogo yazyka [Jelektronnyj resurs] // Nauka i obrazovanie segodnya. 2019. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ikt-podderzhka-professionalnoy-deyatelnosti-pedagoga-na-urokax-angliyskogo-yazyka>
3. Musa D.T. Niyazova A.E. Tehnologiya ispolvaniya infromatsionno-kommunikatsionnyh tehnologiy v obuchenii angliyskomu yazyku [Jelektronnyj resurs] // Psihologiya i pedagogika: metodica i problemy prakticheskogo primeneniya. 2016. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologiya-ispolzovaniya-informatsionno-kommunikatsionnyh-tehnologiy-v-obuchenii-angliyskomu-yazyku>
4. Nimatulaev S.M. Ispol'zovanie informatsionno-kommunikatsionnyh tehnologiy pri izuchenii angliskogo yazyka yazyku [Jelektronnyj resurs] // Eksperiment i innovatsii v shkole. 2010. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-informatsionno-kommunikatsionnyh-tehnologiy-pri-izuchenii-angliyskogo-yazyka>

БИЛИНГВИЗМ И БИЛИНГВАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

BILINGUALISM AND BILINGUAL EDUCATION

Авторы: Раднаева Анита Валерьевна

Аннотация: в статье рассматривается билингвизм как лингвистическое явление, его основные аспекты, с точки зрения которых изучается данное направление. Дается определение понятия «билингвизм» и определены существующие виды билингвизма. Проанализировано билингвальное образование как важная составляющая образовательного процесса, его специфика.

Ключевые слова: родной язык, билингвизм, двуязычие, интерференция, многоязычие, билингвальное образование.

Annotation: the article deals with bilingualism as a linguistic phenomenon, its main aspects, from the point of view of which this area is studied. The notion of bilingualism is studied and existing types of bilingualism are defined. Bilingual education as an important part of education process is analyzed.

Keywords: the native language, bilingualism, bilingual people, transfer, multilingualism, bilingual education.

Билингвизм в современном мире становится явлением повседневной жизни. Расширение и углубление связей в политической, экономической, научной, производственной, культурной, спортивной областях способствуют возникновению двуязычия.

Вследствие географической мобильности, миграций, смешения национальностей, народов и культур, билингвизм получил широкое распространение.

Билингвизм представляет собой сложное, комплексное явление, потому является предметом изучения в лингвистике, психологии, социологии. С.В. Андреева в своей статье приводит следующее определение понятия «билингвизм» - «практика попеременного пользования двумя языками. Лица, осуществляющие эту практику, называются двуязычными или билингвами». [1, 35].

В современной науке существует множество определений билингвизма, так как имеются разные подходы к этому явлению. Вместе с термином «двуязычие» используется понятие «диглоссия», что означает использование в одном и том же языковом коллективе как литературной нормы, так и ее вариантов, а так же диалектов и их взаимодействие между собой в речи индивида.

А.А. Позднякова отмечает, что понятия «второй язык» и «иностраный язык» неэквивалентны, потому что неродной язык, которым овладевает ребенок, может быть двух видов. Таким образом, второй язык – тот, который используется в обществе, в котором развивается ребенок. Иностраным, в свою очередь, может называться язык, носителей которого нет в языковой среде. [4, 25].

Существует множество лингвистических теорий, каждая из которых развивалась на основе задач, которые ставились исследователями при изучении того или иного аспекта билингвизма – лингвистического, психологического, социологического, педагогического, литературно-

художественного.

С.В. Андреева в своей статье пишет, что с точки зрения лингвистики, проблема билингвизма состоит в том, чтобы описать те несколько языковых систем, затрудняющие одновременное владение ими, предсказать наиболее вероятные проявления интерференции и указать в поведении двуязычных носителей отклонения от норм каждого из языков, связанных с двуязычием. [1, 36].

Для лингвистического аспекта важным является исследование своеобразия проявления интерференции при применении обоих языков. Психологический аспект отмечает важным изучение воздействия билингвизма на мышление индивида и включает изучение как механизма производства, так и восприятия речи. Что касается социологического аспекта, его суть состоит в определении сфер применения каждого из языков, которыми пользуется двуязычное население и объема общественных функций. Социолингвистический подход отражен в концепции ученых, которые рассматривают двуязычие как сосуществование двух языков в одном и том же речевом коллективе, который использует эти языки в соответствующих коммуникативных сферах в зависимости от социальной ситуации. Задача педагогического аспекта заключается в разработке и применении методов обучения двум языкам и изучения процесса их овладения двумя языками в условиях двуязычия. Литературно-художественный аспект двуязычия связан с изучением речевых характеристик персонажей в художественных произведениях с анализом художественной литературы, которая была создана писателями-билингвами.

Интерес к различным аспектам билингвизма растет в связи со значительной ролью языковой политики в современном обществе, так как постоянно возникают вопросы языковой ситуации в различных странах мира.

Р.С. Нагапетян выделяет следующие виды билингвизма:

- 1) Естественный (бытовой);
- 2) Искусственный (учебный). [3, 146].

Естественный билингвизм появляется в той языковой среде, включающая в себя радио и телевидение при спонтанной речевой практике. При этом говорящий может не осознавать особенностей языковой системы.

При искусственной билингвизме второй язык осваивается в образовательной среде при помощи волевых усилий и специальных методов и приемов. Также по мнению Р.С. Нагапетян, в зависимости от критериев, которые лежат в основе классификации, выделяют несколько типов двуязычия:

- 1) По возрасту, в котором происходит усвоение второго языка, выделяют ранний и поздний билингвизм. Ранний билингвизм определен жизнью в двуязычной культуре с детства. Поздний же билингвизм характеризуется тем, что изучение второго языка происходит в старшем возрасте уже после овладения одного языка.
- 2) По количеству осуществляемых действий различают репродуктивный (воспроизводящий) билингвизм и продуктивный (производящий) билингвизм. Репродуктивный билингвизм включает в себя восприятие текста иностранного языка и воспроизведение прочитанного или услышанного. Продуктивный билингвизм определен способностью понимать и воспроизводить тексты на иностранном языке, а также производить их самостоятельно. [3, 146].

Поскольку не существует двух одинаковых социальных сфер действия языков, степень сформированности двух языков всегда разная. Тот язык, которым человек владеет лучше, называется доминантным, но это не обязательно первый по времени усвоения языка.

А.А. Позднякова считает, что второй язык занимает промежуточное положение между родным и иностранным по нескольким причинам:

- 1) Индивид изучает второй язык, опираясь на родной язык, что способствует появлению интерференции;
- 2) Индивид устно определяет значения слов второго языка через известные слова родного языка;
- 3) Индивид заинтересован в изучении второго языка. [4, 26].

Второй язык не является иностранным, потому что овладение языком происходит спонтанно с опорой на распространенные речевые модели. Кроме того, второй язык осваивается в устной форме для адаптации в языковой среде.

Как считают Н.А. Качалов и Р.С. Полесюк, проблема билингвизма тесно связана с проблемой билингвального образования – процесса, при котором второй язык является не столько целью, сколько средством обучения, средством преподавания специальных дисциплин. [2, 91].

Н.А. Качалов и Р.С. Полесюк в своей статье пишут, что в настоящее время в Европе существует несколько вариантов билингвального образования:

- 1) Билингвальное образование на языках лингвистического большинства и лингвистического меньшинства;
- 2) Билингвальное образование на языке, считающемся официальным языком государства;
- 3) Билингвальное образование на родном и иностранном языках. [2, 91].

Цель билингвального образования - воспитание бикультурно ориентированной личности. Билингвальное образование подразумевает не только функциональное овладение вторым или иностранным языком, но усвоение лингвострановедческого материала культур.

В процессе изучения иностранного языка происходит процесс аккультурации, то есть адаптации к иноязычной культуре. Н.А. Качалов и Р.С. Полесюк считают, что понятие «аккультурация» неразрывно связано с такими терминами, как «инкультурация» и «декультурация». [2, 92]. Инкультурацией называют процесс вхождения в культуру с последующим ее присвоением. Декультурацией является утрата родной культуры из-за высокого уровня адаптации к чужой культуре и вследствие отрыва от родной семьи, воспитания или нежелания самого индивида сохранять ее. Процесс аккультурации может и должен рассматриваться как непрерывный процесс от познания языка к познанию культуры и познания культуры к познанию человека.

Билингвизм как комплексное явление требует многоаспектного исследования. Более того, билингвизм является результатом контакта двух культур, соответственно, способствует обогащению личности культурными ценностями различных народов. Билингвальное образование имеет долгосрочную перспективу из-за ряда преимуществ. Успех и положительные результаты двуязычного образования зависят от правильного сочетания дидактико-методических аспектов. Данный вид образования подходит не только для

гуманитарной, но и технической сфер. Современные тенденции все больше тяготеют к развитию и переходу на двуязычный тип обучения.

Литература

1. Андреева С.В. Билингвизм и его аспекты [Электронный ресурс] // Ученые записки ЗабГГПУ. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bilingvizm-i-ego-aspekty>
2. Качалов Н.А. Полесюк Р.С. Билингвальное образование как средство межкультурной подготовки учителя иностранного языка [Электронный ресурс] // Вестник ТГПУ. 2006. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bilingvalnoe-obrazovanie-kak-sredstvo-mezhkulturno-y-podgotovki-uchitelya-inostrannogo-yazyka>
3. Нагапетян Р.С. Билингвизм в наше время [Электронный ресурс] // Наука и школа. 2012. URL: <https://ru/article/n/bilingvizm-v-nashe-vremya>
4. Позднякова А.А. Билингвизм и билингвальное образование [Электронный ресурс] // Наука и школа. 2012. URL: <https://ru/article/n/bilingvizm-i-bilingvalnoe-obrazovanie>

Literature

1. Andreeva S.V. Bilingvizm i ego aspekty [Jelektronnyj resurs] // Uchenye zapiski ZabGGPU. 2009. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bilingvizm-i-ego-aspekty>
2. Kachalov N.A. Polesyuk R.S. Bilingvalnoe obrazovanie kak sredstvo mezhkulturnoy podgotovki uchitelya inostrannogo yazyka [Jelektronnyj resurs] // Vestnik TGPU. 2006. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bilingvalnoe-obrazovanie-kak-sredstvo-mezhkulturno-y-podgotovki-uchitelya-inostrannogo-yazyka>
3. Nagapetyan R.S. Bilingvizm v nashe vremya [Jelektronnyj resurs] // Nauka i shkola. 2012. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bilingvizm-v-nashe-vremya>
4. Pozdnyakova A.A. Bilingvizm i bilingvalnoe obrazovanie [Jelektronnyj resurs] // Nauka i shkola. 2012. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bilingvizm-i-bilingvalnoe-obrazovanie>

ТОЛЕРАНТНОСТЬ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Авторы: *Очирова Баира Валерьевна*

Аннотация: *В статье рассматривается диалог культур как один из важнейших методов воспитания толерантности у подрастающего поколения, а также раскрывается тесная взаимосвязь между изучением иностранного языка, культуры и воспитанием толерантной личности.*

Ключевые слова: *толерантность, диалог культур, межкультурное общение, внеурочная деятельность, проектная деятельность.*

Задача по воспитанию у учащихся такого качества как толерантность, является темой больших дискуссий во всем мире. Одной из важнейших задач современной системы российского образования является повышение качества образования во многом за счет развития у учащихся качества толерантности. Согласно толковому словарю С. И. Ожегова, толерантностью является терпимое отношение к другому мировоззрению, внешнему виду и образу жизни [4, с. 131].

Работа по формированию толерантного сознания у юного поколения должна быть интересной и разнообразной. В данном случае, уроки английского языка представляют большие возможности для формирования многогранного развития личности, поскольку английский язык, будучи средством межнационального общения, обеспечивает также и межкультурное взаимодействие.

Технология диалога культур является одним из важнейших средств воспитания толерантности как на уроках английского языка, так и во внеурочной деятельности учащихся. Рассматривая данный аспект с точки зрения воспитательного процесса, здесь главной задачей стоит формирование у учащихся представлений о диалоге культур как сознательно избираемой жизненной философии, требующей от его участников терпимости к расовой и этнической принадлежности, а также уважения к другим культурам. Диалог культур является эффективным средством борьбы против национальной неприязни при условии, что учебный процесс не ограничивается лишь сравнением своей культуры с культурой иностранной. Настоящий диалог культур включает в себя, прежде всего, знание чужой культуры. Под знанием здесь подразумевается умение воспринимать, анализировать, оценивать, а также находить схожести и различия в иностранной культуре [1, с. 12].

Согласно новому образовательному стандарту, методика преподавания иностранного языка предполагает:

- освоение правил речевого поведения, необходимых для овладения устной речью на английском языке;
- расширение лингвистического кругозора через социализацию и развитие познавательной сферы;
- формирование интереса к носителям другого языка, на основе знакомства с жизнью сверстников из англоговорящих стран.

Преподавание английского языка в контексте диалога культур способствует воспитанию человека, приверженного общечеловеческим ценностям, вобравшегося в себя разнообразие

культурного наследия своего народа и народов других стран, осознанно стремящегося к межкультурному общению посредством изучения английского языка. Осуществление обучения и воспитания в контексте культуры способствует повышению коммуникативно-познавательной мотивации, лучшему усвоению учебного материала, а также положительно воздействует на эмоциональное состояние обучающихся [3, с. 62].

Помимо диалога, весьма результативным методом являются ролевые игры на уроках английского языка. Будучи заинтересованными, дети способны вжиться в роль, познавая обычаи и традиции страны изучаемого языка. Так, к примеру, при изучении темы «Новый Год в Великобритании», мы изучаем не только традиции празднования нового года в Великобритании, но и других англоговорящих стран. При таком необычном подходе построения занятий, у учеников появляется возможность обсудить особенности празднования данного праздника в своей стране и сравнить на конкретных примерах. Таким образом, приучая детей к культуре англоговорящих национальностей, мы учим их видеть новое и интересное в чем-то совершенно незнакомом [2, с. 13].

Говоря о формах организации внеурочной деятельности, их существует несколько и каждое образовательное учреждение вправе устанавливать программу внеурочной деятельности самостоятельно, исходя из целей на определенный учебный год или специфики своей образовательной программы. При организации внеурочной деятельности при изучении английского языка, важно ее отличие от уроков, ее увлекательная и необычная форма. При подготовке и, непосредственно, проведении внеурочных занятий, у учащихся развиваются мотивы учебно-познавательной деятельности, интерес к иностранному языку и, что не мало важно, уверенность в своем умении пользоваться языком как средством общения [1, с. 27]. Внеурочную деятельность по английскому языку можно разделить на следующие направления:

1. Учебно-исследовательская деятельность, особенностью которой является непосредственная возможность учащихся взглянуть на различные проблемы с позиции ученых или исследователей. В данном случае, учебно-исследовательская деятельность является логическим продолжением урочной деятельности. В свою очередь, среди форм организации учебно-исследовательской деятельности, можно выделить следующее:
 - экскурсии с заранее обозначенными маршрутами, целями и программой деятельности;
 - участие учащихся в конкурсах, олимпиадах и конференциях, в том числе и дистанционных;
 - факультативные занятия, предполагающие углубленное изучение английского языка и дающие возможности для реализации учебно-исследовательской деятельности учащихся;
2. Проектная деятельность, в ходе реализации которой могут применяться творческие, социальные, информационные виды проектов. Количество участников в проектах подобного типа может быть неограниченно, учащиеся могут работать как индивидуально, так и в группах. Более того, проекты могут быть реализованы в рамках одного предмета, в данном случае английского языка, либо на содержании нескольких. Преимуществом данного вида деятельности является то, что в состав участников проектной работы могут входить не только учащиеся, но и также их родители и преподаватели. Среди возможных форм организации результатов проектной деятельности можно представить:
 - документальные фильмы, мультфильмы (к примеру, широко известный американский мультфильм 2013 года «Тамара»);

- рассказы, стихи, эссе на тему «Что такое толерантный человек?»;
- наглядные модели, карты;
- результаты ранее посещённых исследовательских экспедиций, обработки архивов.

3. Творческо-деятельное направление представляет собой:

- издание газеты на английском языке, темы могут быть предложены самими учащимися;
- организация театра на английском языке;
- проведение тематических праздников народов англоговорящих стран;
- неделя английского языка.

Все вышеперечисленные формы организации и направления внеурочной деятельности по английскому языку тесно взаимосвязаны и способствуют развитию коммуникативной компетенции учащихся в современном поликультурном мире. Преподаватели играют огромную роль во всех перечисленных видах деятельности, у обучающихся есть возможность самостоятельного выбора направления. Все это позволяет повысить у обучающихся мотивацию, расширить кругозор и развить коммуникативные способности [3, с. 32].

Таким образом, грамотная организация деятельности учащихся как на уроках английского языка, так и во внеурочной деятельности, не только способствует расширению кругозора учащихся, развитию их языковых навыков, но также научит детей важному качеству, которым должен обладать человек в 21 веке-чувству толерантности. Совместная работа преподавателей и родителей, выраженная через ознакомление детей с культурами англоговорящих стран, научит подрастающее поколение с терпимостью к другим культурам и с интересом их изучать.

Список использованных источников

1. Байбородова Л.В. Воспитание толерантности в процессе организации деятельности и общения школьников // Ярославский педагогический вестник. 2003. № 1.
2. Вульф Б. З. Воспитание толерантности: сущности и средства // Внешкольник. 2002. №6. - 12-16 с.
3. Гершунский Б.С. Толерантность в системе ценностно-целевых приоритетов образования // Педагогика. 2002. № 7.
4. Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. - 4-е изд., М. : 1997. - 131 с.

Педагогические технологии

ПРЕОДОЛЕНИЕ СТРАХА ПУБЛИЧНЫХ ВЫСТУПЛЕНИЙ У СТУДЕНТОВ

OVERCOMING STUDENTS ' FEAR OF PUBLIC SPEAKING

Авторы: *Очирова Баира Валерьевна*

Аннотация: *В статье рассматривается проблема страха перед публичными выступлениями у студентов, а также рассматривается взаимосвязь уверенности в себе и успешного выступления перед публикой. Актуальность данной темы обусловлена растущей необходимостью осваивания навыков публичного выступления, в связи с неумением студентов держаться перед публикой.*

Ключевые слова: *публичные выступления, уверенность в себе, тенденция, студенты, ораторское искусство*

Annotation: *The article examines the problem of fear of public speaking among students, and also examines the relationship between self-confidence and successful performance in front of the public. The relevance of this topic is due to the growing need to master the skills of public speaking, due to the inability of students to stay in front of the public.*

Keywords: *public speaking, self-confidence, trend, students, oratory*

Во время учебной деятельности, студенты неизбежно сталкиваются со множеством проектов, будь то групповых или индивидуальных, а значит и с необходимостью выступать публично. Однако, для многих студентов данная задача порой является едва выполнимой. Мы считаем, что навык публичного выступления и ораторского мастерства развивать нужно и можно, ведь данный навык незаменим не только в учебной, но и профессиональной деятельности, ведь человек, умеющий интересно и с уверенностью преподать материал имеет больше шансов завоевать интерес аудитории.

Публичная речь – это особая форма речевой деятельности в условиях непосредственного контакта, речь, произносимая в определённой аудитории и адресованная определённому адресанту [2]. Основная цель публичной речи состоит в информирование аудитории.

Навыки публичного выступления являются очень важными для успешной учебы: умение быть убедительным, интересным и понятным для других людей в своей речи является гарантией успеха в учебе.

Страх публичного выступления – состояние эмоционального напряжения перед публичным выступлением. Часто характеризуются такими физиологическими реакциями: учащенное сердцебиение, дрожание конечностей, пересыхание во рту; иногда – непроизвольные движения: постоянное поправление волос, деталей костюма, раскачивание с носков на пятки, «одеревенелость» перед микрофоном или телекамерой [4]. Всё это ухудшает дикцию, приводит к ненужным повторам, обеднению словаря и т.п.

Одним из самых важных этапов является подготовка публичного выступления. Успех даже простого и короткого выступления, зачастую достигается долгой и тщательной подготовкой. Для начала следует определить цель выступления. Цель должна быть сформулирована конкретно. При постановке цели, важно знать перед какой аудиторией предстоит выступить и какого результата нужно добиться. Когда выбрана цель выступления, следует определить тему, которая должна быть раскрыта. Вне зависимости от темы выступления, стоит использовать все доступные источники получения информации: собственные знания и опыт, информация в книгах, интернет ресурсы. Важно, чтобы информация была точная и надежная. Стоит позаботиться о том, чтобы информация была по возможности представлена визуальна. Зрительные образы привлекут наибольший интерес и помогут лучше запомнить информацию выступления.

Следующий этап называется коммуникативный (непосредственно выступление). Удачное выступление повысит интерес к теме слушателей и сосредоточит их внимание. Рекомендуется начать выступление с интересного примера, поговорки, цитаты или истории. Ещё одним эффективным способом завоевать внимание слушателей в начале выступления является использование риторических вопросов к аудитории. Главная часть выступления является наиболее ответственной. В содержание главной части выступления должно входить разъяснение основного материала. Последний этап выступления, а именно заключительный, поможет сформировать у аудитории целостную и окончательную оценку выступления. В заключении следует отметить основную мысль, подвести итоги и сделать выводы всего выступления. Для того чтобы заключение запомнилось, следует быть убедительным.

Пост коммуникативный этап. Очень важна собственная оценка своего выступления, умение видеть свои недочеты и желание изменить их. Оценить своё выступление можно по следующим критериям: умение привлечь внимание аудитории, умение владеть невербальными средствами, уверенность и убежденность оратора, техника речи, логичное и структурированное изложение материала, внешний вид оратора, оригинальность подхода, умение давать исчерпывающие ответы. Критерии стоит оценивать качественно, а не количественно. При анализе следует определить сильные стороны своего выступления и недочеты, проанализировать, благодаря чему был достигнут успех или неудача, дать рекомендации по совершенствованию навыков публичного выступления.

Существует множество советов по преодолению страха публичных выступлений. На наш взгляд, наиболее эффективным способом борьбы с данной боязнью является социально-психологический тренинг, представляющий собой использование активных методов групповой психологической работы с целью развития компетентности в общении [1].

Психолог-консультант и специалист по личностному развитию г. Астрахань Рахимбердиева А. А. на основе ранее изученных ею данных, провела эксперимент, в ходе которого с помощью анкетирования было отобрано 12 студентов, испытывающих страх перед публичными выступлениями, и были поделены на контрольную (6 человек) и экспериментальную (6 человек) группы. С экспериментальной группой проводили социально-психологический тренинг, программу которого составили сами. Он проходил 3 дня по 3 часа. Контрольная группа не испытывала на себе никакого воздействия со стороны экспериментаторов.

Согласно результатам предварительного и итогового тестирования (показатели контрольной группы остались прежними, а экспериментальной – значительно изменились) социально-психологический тренинг способствует существенному снижению страха публичных выступлений у студентов. Составленная нами программа тренинга оказалась

эффективной: у испытуемых экспериментальной группы выросли показатели уверенности в себе и социальной смелости, а показатели субъективной оценки страха публичных выступлений снизились.

Основные методы, которые были использованы в составленной программе тренинга, следующие:

1. Методы телесно-ориентированной психотерапии – направление психотерапии, объединяющее ряд авторских методов. Защитные формы поведения - «характерный панцирь» (Райх), проявляются в мышечном напряжении, образующем защитный «мышечный панцирь» (Райх), и стесненном дыхании. Общей основой методов телесно ориентированной психотерапии является использование в процессе терапии контакта терапевта с телом клиента, основанное на представлении о неразрывной связи тела и духовно-психической сферы. При этом полагается, что неотреагированные эмоции и травматичные воспоминания клиента вследствие функционирования физиологических механизмов психологической защиты запечатлеваются в теле. Работа с их телесными проявлениями помогает по принципу обратной связи проводить коррекцию психологических проблем клиента, помогая ему осознать и принять вытесненные аспекты личности, интегрировать их как части его глубинной сущности [2]. Тем самым методы телесно ориентированной психотерапии делают акцент в работе с клиентом на знакомство с телом, подразумевающим расширение сферы осознания им глубоких телесных ощущений.
2. Методы поведенческой психотерапии – формирование и укрепление способности к адаптированным действиям, приобретение техник, позволяющих улучшить самоконтроль. Метод систематической десенсибилизации – метод систематического постепенного уменьшения чувствительности человека к предметам, событиям или людям, вызывающим тревожность, а, следовательно, и систематическое последовательное уменьшение уровня тревожности по отношению к этим объектам. Метод может быть полезен для разрешения трудностей в развитии, когда основной причиной выступает неуместная неадекватная тревожность.

Сама методика относительно проста: у человека, находящегося в состоянии глубокой релаксации, вызывается представление о ситуациях, приводящих к возникновению страха. Затем посредством углубления релаксации клиент снимает возникающую тревогу. В воображении представляются различные ситуации: от самых легких к самым трудным, вызывающим наибольший страх. Процедура заканчивается, когда самый сильный стимул перестает вызывать у пациента страх [2].

3. Методы эриксоновского гипноза - современное направление психотерапии, стремящееся к гармонизации личности. Прежде всего, используется косвенное воздействие, которое довольно часто применимо и в психотерапии, и в повседневной жизни: педагогике, рекламе, маркетинге, психологическом консультировании и др. Эриксоновский гипноз является не директивным методом психотерапии. Данный метод позволяет подключать внутренние ресурсы организма, направленные на достижение комфортного состояния при публичных выступлениях.

Таким образом, результаты исследования показали, что большинство студентов не

испытывают страх перед публичными выступлениями. В результате исследования не было выявлено взаимосвязи между уверенностью в себе и страхом перед публичными выступлениями, однако была выявлена взаимосвязь между боязнью выступлений с общим страхом и социофобией. Сравнительный анализ группы мужчин и группы женщин показал, что уверенность в себе выше у мужчин. В свою очередь у женщин выше следующие показатели: страх общий, социофобия, боязнь выступлений.

По данным, полученным в ходе исследования, мы пришли к выводу, что большинство студентов испытывают страх перед публичными выступлениями. Следующие рекомендации, помогут, снизит. Определите источник страха. Мы боимся не выступления, а того, как отреагирует аудитория на него. Здесь очень важным фактором является понимание, что практически всегда абсолютное большинство людей надеются извлечь пользу из вашего выступления, соответственно они искренне заинтересованы и желают, чтобы у вас получилось. Ниже приведены несколько рекомендаций, которые помогут преодолеть страх и извлечь максимальную пользу из выступления:

- 1) Не следует отрицать свой страх, ведь страх - это защитный механизм организма на незнакомую или непривычную ситуацию. Следует, воспринимайте его как дополнительный вызов и мотивацию.
- 2) Люди не видят нервозность оратора. Лишь немногие по внешнему виду могут определить, насколько другой человек волнуется.
- 3) Следует совершенствоваться в ораторском искусстве. Существует много книг и практических тренингов, которые помогут научиться готовиться к выступлению, привлекать аудиторию, удерживать контакт и в результате сделать выступление более комфортным.
- 4) Важно анализировать свои выступления. Просмотр видео с собственной речью и тщательный анализ её - от запинок в речи до мимики и жестикуляции. Можно делать то же самое только перед выступлением: с помощью камеры ноутбука сделать запись и просмотреть со стороны.
- 5) Самое важное это подготовка. Уверенность возникает, когда все под контролем. Следует, убедиться в знании материала, попробовать предугадать вопросы. Составьте развернутый план речи и разбейте его на основные пункты для запоминания. Сделайте речь нескучной, включите пару шуток, цитат, историй.

Список литературы

1. <http://sci-article.ru/stat.php?i=1587668358>
2. <http://tandem-psy.ru/?p=925>
3. Левчаева Н.В. Публичное выступление как эффективное средство повышения качества обучения студентов // Мир науки и образования. – 2015. – № 1.
4. Шапарь В.Б. Новейший психологический словарь/В.Б. Шапарь, В.Е. Россоха, О.В. Шапарь; под общ. ред. В.Б. Шапаря. – Изд. 2-е – Ростов н/Д.: Феникс, 2006. – 808 с.

Политология

РОССИЙСКО- КИТАЙСКОЕ ПАРТНЕРСТВО И СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

RUSSIAN-CHINESE PARTNERSHIP AND STRATEGIC COOPERATION

Авторы: Лимаренко Алена Владимировна, Толстова Надежда Сергеевна

Аннотация: В данной статье представлен анализ отношений России и Китая. Выявлены причины столь щепетильного подхода к сотрудничеству двух держав, а также ряд дестабилизирующих факторов в их отношениях. В результате исследования была обоснована важность долгосрочного стратегического сотрудничества КНР и РФ.

Ключевые слова: российско-китайские отношения, партнерство, сотрудничество, экономический рост.

Annotation: In this article the analysis of relations between Russia and China is presented. The reasons for such a scrupulous approach to cooperation between the two countries have been identified, as have a number of destabilizing factors in their relations. As a result of the research, the importance of long-term strategic cooperation between China and the Russian Federation was substantiated.

Keywords: Russian-Chinese relations, partnership, cooperation, economic growth.

В апреле 1996 года главы КНР и РФ выступили с заявлением о развитии стратегического партнерства, основанном на равном доверии, и уже в начале XXI века оба государства перешли на новый исторический этап – стратегическое сотрудничество.

Изучая смысловые значения политических категорий можно вывести следующее различие: «партнерство» двух государств подразумевает дружеские отношения при сохранении независимости, а «стратегическое сотрудничество» состоит в долгосрочной совместной проектной деятельности; первая категория является свойством, а вторая – особенностью. Таким образом, российско-китайское партнерство – дружеские отношения сотрудничества, не являющиеся союзом, альянсом или политическим лагерем, направленным против других стран мира.

Первыми партнерскими программами было дипломатическое взаимодействие преимущественно в совместном поддержании благоприятной окружающей среды, экономического порядка, условий международной безопасности, а также усилий обеих стран в обеспечении защиты национального суверенитета и территориальной целостности [2]. Китай поддерживал Российские военные силы в сохранении национального единства и общественного порядка в Чечне, на что Россия отвечала взаимной поддержкой КНР по вопросу Тайваня. Далее Китаем, Кыргызстаном, Таджикистаном, Казахстаном и Россией было подписано соглашение об укреплении доверительного соглашения в военной области в

приграничных районах и соглашение о взаимном сокращении вооруженных сил, что крайне благоприятно сказалось на установлении мира и поддержании стабильности в Центральной Азии. Это также побудило к развитию регионального механизма многоаспектного сотрудничества «Шанхайской пятерки».

Приводя пример совместного сотрудничества КНР и РФ в противостоянии гегемонизма и самопроизвольной интервенции, стоит назвать объединенные усилия двух стран против военных действий НАТО в Косово под протекторатом США, которые повлекли за собой политическое урегулирование вопроса в Совете Безопасности ООН.

Следующим поводом тесного стратегического партнерства двух стран выступило сотрудничество в вопросах военных технологий. Последствия распада СССР сильно сказались на экономике РФ, исключением не стал и ВПК. Руководство стояло перед необходимостью заключения любых контрактов в торговле оружием, ведь главное было – сохранить столь крупную и стратегически важную отрасль. Китай, напротив, был обеспокоен вопросом модернизации военных технологий, а потому интеграция зарубежных разработок рассматривалась как крайне актуальная перспектива. Таким образом, с 1992 года военная торговля между двумя государствами-гигантами приобрела положительный тренд, а с 1995 по 1999 год объем торговли достиг отметки в 3,4 млрд долларов [2].

Важной особенностью взаимодействия политических лидеров государств-партнеров является высокая частота встреч, а также большое количество прецедентов в истории общения представителей стран, что иной раз демонстрирует специфику характера российско-китайского партнёрства [3]. Ежегодно проводятся различные культурные мероприятия, например, «Год языка» («Год русского языка» и «Год китайского языка»), направленные на совершенствование взаимопонимания и дружбы народов.

В 2001 году было объявлено о создании Шанхайской организации сотрудничества (ШОС), затем был подписан Договор «О Концепции внешней политики РФ, добрососедстве, дружбе и сотрудничестве между РФ и КНР». Результат такого решения стал ответом на новые угрозы безопасности (терроризм, экстремизм, сепаратизм) Центральной Азии, а также свидетельствовал о новом витке политического и экономического партнерства между Россией и Китаем.

Стоит отметить трудности, возникшие в двустороннем формате между двумя государствами. Россия, стремясь уберечь свои стратегические ресурсы от зарубежных инвестиций, не позволила приобрести Китайской национальной нефтегазовой корпорации «Славянскую нефтяную компанию». Далее РФ отложила проект нефтепровода Ангарск-Дацин. Такой шаг можно считать осторожностью Правительства России в сотрудничестве с Китаем по пути максимальной реализации национальных интересов [2]. В дальнейшем стороны сумели найти компромиссное решение в вопросах энергоресурсов, и в 2010 году было завершено строительство нефтепровода из России в Китай, который уже со следующего года стал поставлять 15 миллионов тонн нефти в год. Данный результат ознаменовал новый формат энергетического партнерства двух крупнейших держав.

Во время разразившегося мирового экономического кризиса 2009 года объем китайско-российской торговли поддерживался всеми силами, достигнув 79,26 млрд долларов в 2011 году.

Совместные военные учения России и КНР в рамках двустороннего партнерства и в рамках Шанхайской организации сотрудничества положительно сказались на согласованных боевых возможностях двух армий на всех уровнях, вместе с тем, область военной торговли также не

оставалась без внимания, продолжая поступательно развиваться.

Май 2015 года ознаменовался важным событием в сотрудничестве двух государств – КНР и РФ опубликовали «Совместное заявление Российской Федерации и Китайской Народной Республики о сотрудничестве по сопряжению строительства Евразийского экономического союза и Экономического пояса Шелкового пути». Целью данной меры выступало укрепление региональной экономической интеграции путем развития сотрудничества при реализации двух крупных проектов. Начало сотрудничества над проектом «Один пояс, один союз» ознаменовало переход от дипломатического партнёрского взаимодействия к полномасштабному общему развитию. За счет дипломатической поддержки высокого уровня КНР и Россия планируют сотрудничать в своих соответствующих экономических, социальных, территориальных и политических проектах региональной интеграции для полноценного раскрытия потенциала обоих государств.

На сегодняшний день главным внешнеторговым партнёром России (и в объеме экспорта, и в объеме импорта) является Китай, что иной раз подкрепляет мнения на счет широкомасштабной региональной интеграции и сотрудничества двух государств. Цитируя заявление Министерства иностранных дел России: «Углубление отношений с Китаем - приоритет российской внешней политики. Этот курс носит устойчивый, долгосрочный характер, отвечает задачам укрепления добрососедства и обеспечения развития обеих стран. Интенсивно развивается военное и военно-техническое сотрудничество, проводятся совместные войсковые учения, осуществляется дружественное взаимодействие в районе общей границы, эффективно координируются усилия в борьбе с терроризмом, организованной преступностью, наркотрафиком», с первых строк замечается важность данного двустороннего союза [1]. МИДом России также было указано достижение договоренности организации российско-китайского научно-технического и инновационного сотрудничества в 2020-2021 годах.

Резюмируя все вышесказанное, подведем итог о причинах столь щепетильного подхода к сотрудничеству двух крупных держав.

Первая причина – дипломатическое сотрудничество. Международная, региональная и национальная безопасность, защита от влияния зарубежного гегемонизма стали основными причинами первоначального формирования партнерства между КНР и РФ. После распада СССР России был необходим могущественный союзник для сохранения за собой статуса великой державы.

Соединенные Штаты Америки воспользовались временной слабостью Российской Федерации для проведения расширения операций НАТО на восток с дальнейшим аннексированием восточно-европейской сферы влияния, ранее принадлежавшей СССР. В свою очередь, для Китая распад СССР также стал поводом большего внимания в своей внешней политике, так как США теперь были нацелены на сдерживание роста китайской экономики. Несмотря на множество нерешенных вопросов между СССР и Китаем, обе державы приняли решение объединиться для обеспечения безопасности своих государств. Первой исторической формой выступало партнерство, направленное в первую очередь на противодействие развертыванию сил военно-политического альянса в соседних от Китая и России государствах, а также против начала войны в Косово, военного оружия в космосе и одностороннего мирового порядка [6]. На сегодняшний день данный вопрос по-прежнему актуален, РФ и КНР избегали откровенного формирования антиамериканского альянса, однако дипломатические действия по укреплению партнерства свидетельствовали о необходимости обеспечения региональной безопасности и международного статуса двух стран. На двустороннем уровне взаимодействия Россия и КНР

основательно поддерживают друг друга в вопросах территориальной целостности и национального суверенитета, вместе с тем сотрудничая по регулированию важных мировых вопросов (Сирия, Украинский кризис, ядерный вопрос КНДР и т.д.). На пути формирования сотрудничества возникали трудности и даже разногласия, во многом обусловленные политической вовлеченностью государства в различные ситуации, организованные зачастую США, однако в целом можно отметить поступательность и положительную тенденцию в контекст стратегического сотрудничества.

Вторая причина – политическое сотрудничество. Изначально политическое сотрудничество Китая и России затрагивало преимущественно пограничные вопросы (нерешенные со времен СССР), вопросы несанкционированной интервенции, а также противодействие «трем силам зла» (терроризму, сепаратизму, экстремизму). Пограничный вопрос был решен в ходе кропотливой дипломатической работы, а вопрос вмешательства в национальные дела и противодействия «трем силам зла» носит актуальность и на сегодняшний день, выступая поводом широких дискуссий государственных лидеров с проведением дальнейших совместных регулирующих операций.

Третья причина – военно-технологическое сотрудничество. С момента распада СССР Китай значительно поддерживал Россию в вопросах развития ВПК, что было на тот момент крайне необходимо РФ. КНР приобрел большое количество военных судов, самолетов, противовоздушной обороны, эскадренных миноносцев, дизельных подводных лодок и ряд зенитно-ракетных комплексов. Был реализован ряд крупных контрактов вплоть до 2013 года, наблюдалось значительное развитие китайского импорта ракетных систем, авиационных систем и двигателей, а также военно-морской техники. Дальше масштабы сотрудничества по вопросам ВПК показали снижающийся тренд, однако Китай все равно остается одним из основных рынков экспорта российской военной техники. Подобный высокий уровень военно-технического сотрудничества демонстрирует долгосрочный ориентир развития двустороннего сотрудничества на высоком уровне [2].

Четвертая причина – экономическое сотрудничество. Изначально экономическое звено партнерских отношений этих стран имело малый стратегический вес. В 1996 году объем российско-китайской торговли составлял порядка 7 млрд долларов. В 2014 году этот показатель достигал отметки в 95,3 млрд долларов. С 2011 года Китай был крупнейшим торговым партнером России, а РФ входила десятку крупнейших партнеров Китая. Сравнивая с результатами двусторонней торговли, инвестиционное сотрудничество пока что несколько отстает, Китай занял четвертое место в рейтинге зарубежных инвестиций в Россию, однако обе стороны активно развивают данное направление.

Пятая причина – энергетическое сотрудничество. Китайско-российская углеводородная торговля продолжает неуклонно расти, Россия является третьим по величине поставщиком нефти в Китай. Двумя государствами были запущены проекты крупных нефтепроводов, обеспечивающих стабильную и надежную поставку сырой нефти. Также наблюдаются совместные работы крупных нефтяных компаний обоих государств в сфере разработки нефтяных и газовых месторождений, в совершенствовании нефтеперерабатывающей и химической промышленности с формированием дальнейшей единой интегрированной структуры. Сотрудничество Китая и Российской Федерации проходит активно также в русле угольной, ядерной и электроэнергетики. Российско-китайское партнерство консолидировано, надежно структурировано, а потому имеет обширные перспективы на будущее.

При всем положительном окрасе сотрудничества Китая и России, стоит дать оценку ряду факторов, дестабилизирующих партнерские процессы на некоторых отраслевых уровнях.

Первый фактор – влияние Соединенных Штатов. США, как лидер нынешней международной системы, главный экзогенный фактор воздействующий на стратегические отношения КНР и РФ, имеющий влияние практически во всех регионах мира, бросающий вызов международному статусу данных стран. Так, например, в связи со вспышками террористических актов США призвали Россию к сотрудничеству в борьбе с терроризмом под эгидой НАТО. Это крайне сильно сказалось на снижении российско-китайского партнерства в рамках Шанхайской организации сотрудничества. В 2013 году КНР и РФ продемонстрировали успех в выполнении совместной операции по предотвращению нападения американских военных сил на Сирию. В настоящий момент США придерживается политика «разбалансирования АТР» и сдерживания экономического роста РФ за счет украинского кризиса. В дальнейшем, возможно, США попробуют за счет украинского компромисса перевести Россию на свою сторону для сдерживания Китая. Во всяком случае, тройке вышеперечисленных стран надо быть крайне бдительными.

Второй фактор – проблема совместного существования двух стран в Центральной Азии. Китай, в целом, не намерен посягать на господство России в Центральной Азии, однако у КНР есть ряд веских причин не оставлять данный вопрос без внимания: поддержание безопасности своих границ со странами Центральной Азии, развитие экономического и энергетического сотрудничества с данными странами, предотвращение проникновения «трех сил зла» из Центральной Азии и т.д. Россия осознает и признает данную позицию КНР, организация сотрудничества представляет собой крупный успех российско-китайского партнерства, однако масштабы деятельности иногда опережают стратегические цели и возможности России, действуя вопреки им: бурное развитие ШОС повлекло создание Евразийского экономического союза и развитие российско-казахстанского таможенного союза, а Китай, воспользовавшись сотрудничеством с Центральной Азией, сократил импорт из России [5].

Третий фактор – стратегическое взаимное доверие между РФ и КНР. В последние годы в Китае наблюдается колоссальный экономический рост, темпы которого значительно превышают российские. Таким образом, возникают опасения, связанные с переменой сил, стратегическим подъемом и международным статусом Китая, которые могут выступить препятствием дальнейшему плодотворному сотрудничеству двух держав. Многие специалисты задаются вопросом, сможет ли Китай подняться мирным путем. Аналитический центр - Совет по внешней и оборонной политике России, выдвинул два варианта возможных угроз национальной безопасности: «мягкой» и «жесткой»: первая заключалась в поступательном укреплении сил Китая, сделав их традиционной целью соседних стран, а вторая подразумевала распространение сферы влияния исламского восточного экстремизма внутри России [3].

Практика российско-китайского стратегического партнерства накопила внушительный исторический опыт. Основные постулаты сотрудничества звучат так: поддержание независимости, добрососедства и дружбы, взаимовыгодное сотрудничество в ряде отраслей, взаимное уважение и отношения «на равных», отсутствие территориальных притязаний, недобросовестных целей по отношению к третьим странам.

Таким образом, при всех возможных трудностях, китайско-российское стратегическое сотрудничество имеет положительную перспективу. Формат данного взаимодействия представляется наиболее удачной моделью партнерства для обоих государств. И Россия, и Китай рассматривают стратегическое партнерство в контексте долгосрочной политики, акцентируя приоритет своей дипломатии. Реализация совместных проектов положительно сказывается на тесном сотрудничестве двух держав и их экономическом росте.

История свидетельствует о том, что поддержание партнерской координации Китая и России соответствует национальным интересам данных государств. Обозримое будущее не принуждает страны к созданию военно-политического альянса – интересней скорее развитие дружеских отношений при многоаспектном сотрудничестве в разных отраслях. Так, Китай продолжает увеличивать спрос на российский природный газ. Другим примером может выступать необходимость Российской Федерации в организации крупномасштабного обновления инфраструктуры, в данном вопросе у Китайской Народной Республики накоплен огромный опыт и технический потенциал. Участие китайских инвесторов в инфраструктурных проектах России растет с каждым годом. Китайские строительные компании были задействованы в строительстве московского метрополитена, став первыми иностранными подрядчиками, приглашенными правительством Москвы. Дальневосточные инфраструктурные и сырьевые проекты также могут значительно усилить сотрудничество двух стран. Подобное партнерское сотрудничество компаний двух стран наблюдается и в сфере высоких технологий, и в авиастроении, и в электронной торговле, и в сельскохозяйственном комплексе.

Таким образом, уделяя внимание долгосрочному стратегическому сотрудничеству, КНР и РФ должны продолжать реализовать экономические, экологические, энергетические, военные, национальные проекты для укрепления доверия и становления интегрированной структуры партнерства. Экономический рост Китая не должен вызывать опасений внутри России, ведь «китайский ветер способен надуть экономические паруса РФ», если она докажет собственную добропорядочность и надежность как стратегического партнера.

Список используемой литературы

1. О российско-китайских отношениях стратегического партнерства. - / [Электронный ресурс]/ - Режим доступа: URL: <https://www.mid.ru/strategiceskoe-partnerstvo-s-kitaem> (дата обращения: 28.06.2020).
2. Китайско-российское партнерство и стратегическое сотрудничество. - / [Электронный ресурс]/ - Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kitai-sko-rossii-skoe-partnerstvo-i-strategicheskoe-sotrudnichestvo> (дата обращения: 28.06.2020).
3. Основные направления российско-китайского сотрудничества: история и современность. - / [Электронный ресурс]/ - Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-napravleniya-rossiysko-kitayskogo-sotrudnichestva-i-storiya-i-sovremennost> (дата обращения: 28.06.2020).
4. Российско-китайские отношения: история и современность. - / [Электронный ресурс]/ - Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rossiysko-kitayskie-otnosheniya-istoriya-i-sovrenost> (дата обращения: 28.06.2020).
5. Российско-китайское сотрудничество: пути друг к другу. - / [Электронный ресурс]/ - Режим доступа: URL: https://roscongress.org/upload/medialibrary/3ca/sino_russian-cooperation_rus.pdf (дата обращения: 28.06.2020).
6. Экономические взаимоотношения России и Китая. - / [Электронный ресурс]/ - Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskie-vzaimootnosheniya-rossii-i-kitaya> (дата обращения: 28.06.2020).

ЛИДЕРСТВО В АТР. ПОЛОЖЕНИЕ РОССИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО ПАРТНЕРСТВА

LEADERSHIP IN THE ASIA-PACIFIC. THE SITUATION OF RUSSIA AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF INTERNATIONAL PARTNERSHIP

Авторы: Статкевич Елизавета Сергеевна

Аннотация: в статье рассмотрен вопрос о лидерстве в АТР. О важном положении России и перспективах развития международного партнерства.

Ключевые слова: экономика, развитие, перспективы, политика, угрозы

Annotation: the article addresses the issue of leadership in the Asia-Pacific region. On the important position of Russia and the prospects for the development of international partnership.

Keywords: economics, development, prospects, politics, threats.

Азиатско-Тихоокеанский регион представляет собой политическое образование, не имеющее строго определенных географических рамок: принято представлять под данной категорией обширные территории, включающие Восточную Азию, Австралию и Океанию, Северную и Южную Америки. В последнее время в АТР включают Индию и страны Центральной Азии.

Расширение участников АТР в трактовании было вызвано стремлением США поставить под свой контроль деятельность, происходящую в данном регионе, с момента образования форума АТЭС (1989 год). Фактическое возвращение к более узкому пониманию участников союза было сделано в 2005 году за счет формирования Восточноазиатского сообщества, единственное исключение в котором было сделано для Индии.

Характеризуя общие отличительные особенности АТР, выступающие ее основными преимуществами, стоит отметить следующее: высокая динамика политических и экономических процессов, позволяющая упрочнять тенденцию в определении АТР важнейшим центром мировой политики и экономики; высокий уровень показателей взаимодействия стран-участниц; доминирующее положение в политических действиях стран-участниц идеи осуществления радикальных экономических преобразований, носящих положительные последствия как национального, так и регионального характера (страны, по тем или иным причинам, не попадающие под тенденции бурного экономического роста, оказываются в положении «догоняющих» и претерпевают менее выгодные условия международного сотрудничества (к сожалению, к ним относится и Россия)); исключительные в своих масштабах интеграционные процессы, благоприятно сказывающиеся на формировании политических и экономических объединений (АСЕАН, СААРК, АРФ, АТЭС, ШОС, БРИК, «АСЕАН плюс три», «АСЕАН плюс шесть», треугольники «Китай-Япония-Республика Корея» и «Россия-Индия-Китай», и т.д.) [1].

Глобальные процессы внутри АТР, с последующим образованием политических лагерей, привели к следующей картине военно-политических союзов в рамках АТР: Япония, Южная

Корея и США; политическая и экономическая структуру АСЕАН; Китай, входящий в Шанхайскую Организацию Сотрудничества (ШОС); Северная Корея (состоящая в формальном военно-политическом союзе с Китаем); Монголия, имеющая статус наблюдателя в ШОС.

Далее рассмотрим позиции ключевых участников АТР, их стратегические задачи и пути их реализации.

Специфика положения США в АТР включает два ключевых момента: в составе АТР есть страны, перед которыми имеются союзные обязательства (Япония, Республика Корея и так далее), и страны, которые выступают потенциальными противниками (Китай, отчасти Россия) [1]. Таким образом, деятельность США в данном регионе носит военно-политический характер. Первоочередными задачами администрации США является борьба с распространением оружия массового поражения и наркотиков, поддержание глобального лидерства, обеспечение защиты своих граждан от возможных террористических актов.

Военный потенциал США является доминирующим в регионе: в АТР сосредоточена мощная группировка (300 тыс. человек, 190 боевых кораблей, 1400 самолетов, 213 тыс. моряков) вооруженных сил США, отвечающая за планирование и управление операциями, а, в случае войны, командующая вооруженными силами Америки в регионе [3].

Главными объектами пристального внимания США являются Китай, Япония и Республика Корея.

Таким образом, можно сформулировать приоритетные цели, стоящие перед США для поддержания позиций глобального и регионального лидера, а также объясняющие периодически возникающие политические конфликты, преобразующиеся в различные экономические, военные, территориальные и иные окрасы: укрепление сотрудничества с Японией и Республикой Корея (важный вопрос для США стоит в рамках выработки оптимальных условий международного взаимодействия в высокотехнологичных отраслях), а также с силовыми структурами Таиланда, Малайзии и Индонезии; сохранение военного присутствия в вышеперечисленных странах; противодействие экономической экспансии и протекционистской политике Японии; использование дешевой рабочей силы развивающихся стран региона для производства невысокотехнологичных товаров; расширение рынков сбыта американской продукции; привлечение ученых региона в национальные разработки и конструкторские проекты США; поддержание военно-политических рычагов сдерживания бурного развития Китая и увеличения его влияния в регионе.

Политика Китая в АТР нацелена на достижение статуса сверхдержавы как регионального, так и глобального масштабов за счет реализации успехов экономического роста и активной экспансии китайского капитала за рубеж [1]. Концептуальное отличие внешнеэкономической политики Китая от США заключается в построении целевых партнерских соглашений, имеющих гибкий характер и соответствующих текущим тенденциям внутри государства, а не в заключении жестких союзнических связей, присущих Америке.

Военный потенциал в регионе у Китая также велик: Народно-Освободительная Армия КНР (крупнейшая по численности в мире) начинает проводить все больше операций в АТР; ядерные боеголовки пока что уступают американским разработкам, не смогут преодолеть первый и второй позиционные районы национальной системы ПРО США, однако разработки активно ведутся и совершенствуются; на вооружение принимаются новейшие образцы надводных кораблей, подводных лодок, истребителей-бомбардировщиков и т.д.

Ключевыми задачами Китая выступает сдерживание дипломатического натиска США с

перехватом инициатив и возвращением американской стороны на путь совместного поиска компромиссов, при поддержке высоких темпов экономического роста и экспансии китайского капитала за рубежом. В широком смысле, во взаимодействии Китая и США можно заметить принципы «сотрудничества и соперничества» при «взаимозависимости и взаимодействии по вопросам общих угроз и интересов». Таким образом, при сохранении напряженности и противоречивости отношений, политическое сближение также имеет место быть, тем более Правительство КНР заявило о признании мирового лидерства США и готовности к сотрудничеству при снижении либерально-демократического давления США на население Китая (свобода слова, свобода веры, демократизация китайского общества, проблема Тибета и т.д.).

Политика правительства Индии стремится занять нейтральное положение, заключая узконаправленные союзы с государствами из разных политических лагерей: противоречивая борьба с Китаем за территории, сопровождающаяся ростом взаимной торговли, приграничного сотрудничества, взаимодействия по вопросам энергетики и конкуренции за глобальные энергетические ресурсы; стремление добиться более тесного политического партнерства с США за счет помощи в сдерживании Китая; сохранение монополии на контроль ситуации в Индийском океане при одновременном «входе» в зону китайского влияния на юго-востоке Азии; интеграция в мировые финансовые потоки, идущие через Китай и Японию; стремление Индии к вытеснению Китая с мировых энергетических и наукоемких рынков, где единовластие более привлекательно нежели партнерство; сотрудничество с Россией по военным вопросам при использовании российско-американской и российско-европейской конкуренции на рынке южной Азии [2].

Остро стоит вопрос в АТР, особенно в северо-восточной Азии, касающийся энергетической безопасности. Изменчивость цен на энергоносители, в последние годы демонстрирующая повышение, значительно сдерживала экономический рост стран-участниц и заставляла государства искать новые пути поставок сырья. Данная проблема усиливает конкурентную борьбу, в первую очередь, между Японией и Китаем к российскому рынку углеводородов, ближневосточному и африканскому. АСЕАН и Южная Корея тоже проявляют интерес в данном энергетическом распределении.

Анализируя внешнюю политику России в области АТР, можно сразу выделить ключевой принцип, который звучит как «политика целевого партнерства», который подразумевает концентрацию деловой активности на конкретных проектах с конкретными географическими направлениями. Данный принцип позволит РФ найти точки соприкосновения интересов при пересечении различных национальных стратегий, адаптировав собственные внешнеэкономические реалии под потребности региона.

Наиболее важными угрозами России со стороны АТР на сегодняшний день являются:

- Сохранение взаимных территориальных претензий у государств (например, с Южно-Китайским морем).
- Существование риска военного конфликта на Корейском полуострове, масштабы последствий которого слабо прогнозируются из-за наличия у КНДР ядерного оружия.
- Угрозы распространения исламистского терроризма и террористических группировок на страны Восточной Азии.
- Обостряющаяся периодически ситуация в Тайваньском проливе.

Из территориальных соображений, а также исходя из потребности диверсифицировать международные партнерские соглашения, Российской Федерации стоит развивать связи не только с Китаем, а еще и с Японией, странами АСЕАН, Индией и Республикой Корея. Следуя из

принципов политических лагерей, наладить некоторые тесные взаимоотношения может быть затруднительно, однако открытая конфронтация и примыкание к стороне какого-то определенного государства (например, Китая) не выступает долгосрочным стратегическим интересом России и может повлечь за собой лишь изоляционные или санкционные меры со стороны других стран. Так, например, в пограничном конфликте Китая и Индии России не стоит проявлять радикальную поддержку одной из сторон, потому что обе страны являются партнерами РФ и при всех пограничных разногласиях они имеют отлаженные партнерские торговые и энергетические связи между собой, поэтому их конфликт носит сугубо локальный исторический характер, который они должны уладить без постороннего вмешательства.

Список использованных источников

1. Азиатско-Тихоокеанский регион и национальная безопасность России. - / [Электронный ресурс]/ - Режим доступа: URL: <https://nic-pnb.ru/articles/aziatsko-tixookeanskij-region-i-nacionalnaya-bezopasnost-rossii/> (дата обращения: 27.06.2020).
2. Новые тенденции Азиатско-Тихоокеанского регионализма: изоляционизм США и (вынужденное?) лидерство Китая. - / [Электронный ресурс]/ - Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/novye-tendentsii-aziatsko-tihookeanskogo-regionalizma-izolyatsionizm-ssha-i-vynuzhdennoe-liderstvo-kitaya> (дата обращения: 27.06.2020).
3. Особенности интеграционных процессов в Азиатско-Тихоокеанском регионе. - / [Электронный ресурс]/ - Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-integratsionnyh-protsessov-v-aziatsko-tihookeanskom-regione> (дата обращения: 27.06.2020).
4. Россия и Азиатско-Тихоокеанский регион: второй шанс для интеграции в международную систему? - / [Электронный ресурс]/ - Режим доступа: URL: <https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share/direct/346784095> (дата обращения: 27.06.2020).
5. Россия и АТР: перспективы сотрудничества. - / [Электронный ресурс]/ - Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rossiya-i-atr-perspektivy-sotrudnichestva> (дата обращения: 27.06.2020).

Spisok ispol'zovannyh istochnikov

1. Aziatsko-Tihookeanskij region i nacional'naya bezopasnost' Rossii. - / [Elektronnyj resurs]/ - Rezhim dostupa: URL: <https://nic-pnb.ru/articles/aziatsko-tixookeanskij-region-i-nacionalnaya-bezopasnost-rossii/> (data obrashcheniya: 27.06.2020).
2. Novye tendencii Aziatsko-Tihookeanskogo regionalizma: izolyacionizm SShA i (vynuzhdennoe?) liderstvo Kitaya. - / [Elektronnyj resurs]/ - Rezhim dostupa: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/novye-tendentsii-aziatsko-tihookeanskogo-regionalizma-izolyatsionizm-ssha-i-vynuzhdennoe-liderstvo-kitaya> (data obrashcheniya: 27.06.2020).

3. Osobennosti integracionnyh processov v Aziatsko-Tihookeanskom regione. - / [Elektronnyj resurs]/ - Rezhim dostupa: URL:
<https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-integratsionnyh-protsessov-v-aziatsko-tihookeanskom-regione> (data obrashcheniya: 27.06.2020).
4. Rossiya i Aziatsko-Tihookeanskij region: vtoroj shans dlya integracii v mezhdunarodnuyu sistemu? - / [Elektronnyj resurs]/ - Rezhim dostupa: URL:
<https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share/direct/346784095> (data obrashcheniya: 27.06.2020).
5. Rossiya i ATR: perspektivy sotrudnichestva. - / [Elektronnyj resurs]/ - Rezhim dostupa: URL:
<https://cyberleninka.ru/article/n/rossiya-i-atr-perspektivy-sotrudnichestva> (data obrashcheniya: 27.06.2020).

РОССИЯ И ВНЕШНИЕ ВЫЗОВЫ СОВРЕМЕННОСТИ

RUSSIA AND EXTERNAL CHALLENGES OF OUR TIME

Авторы: Нугманова Гузелия Газзалиевна

Аннотация: Россия занимает 1/6 часть суши нашей планеты. Вопрос о том, как столько территорий досталось одной лишь стране мучает весь мир. В связи с этим у России, конечно же, множество конкурентов, соперников и что вполне естественно – недоброжелателей. В данной работе затронуты три ключевых направления в истории развития нашей страны, которые актуальны уже не первый год и, думаю, что актуальны в ближайшей перспективе.

Ключевые слова: Арктика, современные вызовы, история, информационные войны, шельф.

Annotation: Russia occupies 1/6 of the land area of our planet. The question of how so many territories got to one country torments the whole world. In this regard, Russia, of course, has many competitors, rivals and, quite naturally, detractors. This paper focuses on three key areas in the history of our country's development, which have been relevant for several years and, I think, are relevant in the near future.

Keywords: Arctic, modern challenges, history, information wars, shelf.

Арктика – место следующей гонки России и США.

Еще в XIX веке Россия стала занимать лидирующие позиции в освоении Арктики. Для этого в стране появились первые ледоколы, которые на сегодняшний день являются лучшими в мире, появились полярные станции и началось развитие полярной авиации.

Арктическая политика России касается как внутренней, так и внешней политики страны. Территория Арктики и арктического шельфа простирается вдоль 1/5 части территории России. Одной из пяти стран, граничащих с Северным Ледовитым океаном, является Россия.

Политика России в отношении Арктики осуществляется в целях использования её природных ресурсов, морских путей и так далее. Но самая значимая роль Арктики – это то, что она является нашей границей, защитой и главным оружием в международной борьбе за сохранность своих территорий.

В настоящее время Россия активно поддерживает военное присутствие на территории Арктики. Особое значение для России имеет Северный морской путь, как главный транспортный путь в экономическом отношении.

Однако у России есть возможности увеличить свои территории в Арктике, хотя может кому-то и покажется, мол, куда еще больше? Речь идет об увеличении территорий экономической зоны. Впервые заявка о правах на арктические территории от России была подана еще в 1916 году. Однако до сих пор «делёжка» Арктики продолжается и играет огромную роль в политической жизни страны.

11% национального дохода России обеспечивается Арктикой, около 22% общероссийского экспорта создается именно на этой территории.

Информационные войны.

Целью информационной войны является разрушение морального и психического состояния её граждан через СМИ и социальные сети. С помощью такого хода планируется разрушить устойчивость её государственную систему руками пострадавших.

Первые попытки проявления информационной войны были еще во время Крымской войны (1853-1856), когда после Синопского сражения английские газеты писали, что русские добывали расстрелом плававших в море раненых турков.

В разгар Холодной войны в 1970 году канадский исследователь М. Маклюэн отмечал: «Третья мировая война — это партизанская информационная война, где нет различия между военными и гражданскими» [1].

У информационной войны есть основные черты: она ведется между человеческими общностями, имеющими систему ценностей, которые включают идеологию и систему власти; информационная война обеспечивает поддержку сопротивления в различных сферах (политическая, экономическая, военная и другие); целью информационной войны является разрушение ценностей.

Одним из числа старых примеров информационной войны является Холодная война в 1946-1991 годы. По мнению ряда исследователей, распад СССР обусловлен, в частности, применением Запада некоторых информационных средств, которые привели к перевороту внутриполитических процессов, впоследствии чего и могла произойти перестройка с дальнейшим распадом СССР.

В социальных сетях активно «разгуливают» антироссийские шутки и статьи, в которых проявляется разжигание розни в виде ненависти к выходцам из Кавказа, к евреям, мусульманам и так далее. Особенно актуально распространять информацию о ненависти к представителям власти, а также точечная травля президента России и его единомышленников. В социальных сетях распространяется реклама достижений Запада в целях продвижения русофобских идей, согласны которым русские – ущербный народ в образе нищей и отсталой России.

Для чего всё это делается? Молодежь – основной фонд развития любой страны. В нашем случае гниение молодежи – долгожданный результат, который ждут страны, пускающие дезинформацию.

Гонка вооружений и национальная безопасность как гарант сохранности суверенитета.

Да, гонка вооружений – современные реалии нашего мира. На сегодняшний день Россия, как, собственно, и другие страны, а в частности – Америка, улучшает качество вооружений, структуры вооруженных сил. Активно осуществляется программа перевооружения армии и флота с целью на то, чтобы более 70% техники соответствовало самым современным стандартам. Поэтому большая часть бюджета Российской Федерации, по различным источникам, падает именно на военную структуру.

Список литературы:

1. Информационная война, Википедия [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki> Дата обращения: 26.04.2020.

Spisok literatury:

1. Informacionnaya voina_ Vikipediya [Elektronniy resurs] - Rejim dostupa_ [https://ru.wikipedia.org/wiki Data obrascheniya](https://ru.wikipedia.org/wiki/Data_obrascheniya)_ 26.04.2020.

АНАЛИЗ ПОЛИТИЧЕСКОГО ИМИДЖА МОЛОДЫХ ДЕПУТАТОВ НАРОДНОГО ХУРАЛА РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ

Авторы: Бадмаев Виталий Цыренжапович

Аннотация: В статье проанализированы особенности образа молодых депутатов регионального законодательного органа Республики Бурятия Народного Хурала в СМИ. Рассмотрены и определены политические типы молодых политиков Республики Бурятия.

Ключевые слова: Политика, имидж, политический имидж, парламент, Республика Бурятия, СМИ.

Annotation: the article analyzes the features of the image of young deputies of the regional legislative body of the Republic of Buryatia of the People's Hural in the media. Political types of young politicians of the Republic of Buryatia are considered and defined.

Keywords: Politics, image, political image, Parliament, Republic of Buryatia, mass media.

В современном демократическом обществе для победы на выборах для на какой-либо государственный пост или парламент любого уровня, не мало важной частью является политический имидж. Необходимо следить за ним, так как общество оценивает имидж публичной личности и доверяет людям с положительным имиджем.

Для полного и детального изучения политического имиджа, нам необходимо в первую очередь узнать, что же такое имидж? Имидж (от фр. Или англ. Image) в буквальном переводе на русский язык означает образ, облик.

В общей психологии под образом в широком смысле слова понимается «субъективная картина мира или его фрагментов, включая самого субъекта, других людей, пространственное окружение и временную последовательность событий»^[1].

«С точки зрения социальной психологии имидж является разновидностью образа, возникающего в результате социального познания. Специфические характеристики имиджа как продукта именно социального, а не индивидуального восприятия объекта особенно наглядно выявляются при сравнении общепсихологического и социально - психологических подходов к изучению восприятия»^[2].

Потемкина О.Ф. в своей работе «Имидж политического лидера» секреты личного обаяния относит имидж к визуальной привлекательности личности и пишет, что «счастлив тот, кто обладает от Бога привлекательным имиджем. Но, как правило, многие обретают симпатии людей благодаря искусству самопрезентации. Без него не достичь крупных успехов в любой деятельности, не постичь радости человеческого внимания»^[3].

П.С. Гуревич считает, что «понятие «имидж» (синонимичное «персонификации», но более обобщенное, включающее не только естественные свойства личности, но и специально выработанные, созданные) связано как с внешним обликом, так и внутренним содержанием человека, его психологическим типом, черты которого отвечают запросам времени и общества»^[4].

Любой политический имидж – особый вид имиджа, включающий в себя как общие политические и психологические характеристики, свойственные имиджу вообще, так и особенные признаки, свойственные лишь конкретной разновидности политического имиджа.

На стадии первого впечатления создается обобщенный имидж политика, выражающийся в наиболее простых характеристиках: привлекательный – непривлекательный, добрый – злой и т.п. Происходит его отнесение к определенному типу. Типаж – это своего рода одномерный имидж. По мнению А.А. Максимова, на политическом рынке России сформировались следующие основные типажи политиков^[5]:

1. Гуманитарий (ученый, преподаватель, врач, экономист, юрист). Примеры – Г. Явлинский, Р. Хасбулатов.
2. Хозяйственник. Примеры – Ю. Лужков, Ю. Маслюков, В. Стародубцев.
3. Борец. Примеры – С. Ковалев, В. Новодворская, В. Жириновский.
4. Человек власти (вождь нации, государственный человек, крупный чиновник). Примеры – Б. Ельцин, Г. Зюганов, В. Черномырдин.
5. Силовик (генерал). Примеры – А. Лебедь, А. Руцкой.
6. Технократ (менеджер западного типа). Примеры – А. Чубайс.
7. Бизнесмен. Примеры – Б. Березовский, К. Илюмжинов, М. Прохоров.
8. Экзотик (полярники, звезды эстрады, спорта и т.п.). Примеры – А. Шварценегер, И. Кобзон.

В данной статье нами был рассмотрен политический имидж молодых депутатов Народного Харала Республики Бурятия, формируемый региональными СМИ за период июнь 2019 г. – июнь 2020 г. посредством контент-анализа. Для изучения политического имиджа нами было выбрано трое молодых депутатов Народного Хурала Республики Бурятия: Дорош Сергей Дмитриевич, Ивахинова Инна Саяновна, Цыренов Баир Цыденович. Данные депутаты являются молодыми депутатами и каждый представляет политическую партию – ЛДПР, Единая Россия и КПРФ, соответственно. Каждому нет 35 лет каждый из них шёл в региональной пятёрке, на последних выборах в Народный Хурал Республики Бурятия в 2018 году.

Объект исследования – политический имидж.

Предметом исследования выступил формирование политического имиджа молодых депутатов в региональных СМИ.

Цель исследования – проанализировать политический имидж молодых депутатов Народного Хурала Республики Бурятия.

В процессе проведения контент-анализа было проанализировано четыре наиболее популярных новостных интернет-сайтов, а именно «Информ Полис», «Номер Один», «Байка Медиа Консалтинг», «Байкал Дейли». Были проанализированы интернет-статьи на положительную, отрицательную и нейтральную информацию.

Первый просматриваемый интернет-портал стал сайт газеты «Информ Полис». По данным исследования, приведенным в таблице, можно сделать вывод, что молодые депутаты Народного Хурала Республики Бурятия имеют положительный имидж. Статьи, проанализированные на сайте Информ Полиса, про Дороша С. Д. носят, в большинстве случаев положительный характер. Статьи про Инну Саяновну Ивахинову, почти все носят положительный характер и нет статьи про Ивахинову И.С., носящий отрицательный посыл.

Информация про Баира Цыренова носит скорее положительный, чем отрицательный посыл, хотя стоит отметить, что про него написано, сравнительно много статей, носящий отрицательный характер (Приложение 1).

Следующий просматриваемый интернет-портал стал сайт газеты «Номер Один». Исследуя данный ресурс, можно также сделать вывод по положительном имидже молодых депутатов в данном интернет-издании. Статьи, проанализированные на сайте газеты «Номер Один», мы можем наблюдать примерно схожие результаты, только немного больше отрицательных статей про Цыренова Б.Ц., чем на интернет-сайте Информ Полис (Приложение 2).

Анализируя следующий интернет-портал информационное агентство «Байкал Дейли», можно увидеть следующие результаты, приведенные в таблице. Можно отметить, что на данном сайте информационного агенства, можно отметить, что Сергей Дорош и Инна Ивахинова имеют положительный имидж, а Цыренов Баир имеет уже отрицательный образ (Приложение 3).

Анализируя сайт информационного агентства «Байкал Медиа Консалтинг». По данным исследования, приведенным в таблице, можно сделать вывод, что молодые депутаты Народного Хурала Республики Бурятия имеют положительный имидж. Статьи, проанализированные на сайте Байкал Медиа Консалтинг, носят положительный характер (Приложение 4).

Анализируя общие данные, можно отметить, что в проанализированных СМИ, молодые депутаты Народного Хурала Республики Бурятия имеют положительный имидж. Стоит также отметить, что статьи про каждого из депутатов имеют определённый характер, который наиболее мог заинтересовать читателей (Приложение 5).

Так, про С. Дороша в основном писали про его депутатскую деятельность, а также про активное посещение мероприятий от имени комитета Народного Хурала по межрегиональным связям, национальным вопросам, молодежной политике, общественным и религиозным объединениям, т.к. он является заместителем председателя данного комитета. Если сравнивать с типологиями политического имиджа, которые сформировались на политическом рынке, то исходя из просмотренных СМИ, Сергея Дороша можно отнести к типу «Человек власти». В СМИ Дороша часто ассоциируют с его постом заместителя председателя комитета Народного Хурала Республики Бурятия. Про него чаще пишут и упоминают в контексте различных публичных мероприятий, который он посещает в качестве зампреда комитета Народного Хурала.

Про Инну Ивахинову освещают в основном её спортивную, общественную и предпринимательскую деятельность. Среди перечисленных типожей, её можно отнести к «Экзотик», так как наибольшую известность Инна Ивахинова получила благодаря своей спортивной деятельности. Этой известностью и популярностью среди электората воспользовалась партия «Единая Россия», включив Инну Ивахинову в региональную пятёрку. Личность Ивахиновой активно использовалась при проведении предвыборной агитации. Её личность и лицо партия «Единая Россия» ассоциировала с молодостью и активностью.

Про Цыренова Баира больше освещали партийную и депутатскую деятельность. Также зачастую затрагивали его личную жизнь. Отнести же личность Баира Цыренова, выстроенную в СМИ можно к типу «Борец». В СМИ зачастую упоминается его критика действующего курса партии власти на сессиях Народного Хурала Республики Бурятия. Критике подвергаются не популярные в народе законы и реформы, критика Главы Республики Бурятия и Министра Внутренних Дел по Республике Бурятия Кудинова Олега Филипповича, агрессию полицию,

фальсификации на Едином днем голосовании 2019 года.

После всех исследований можно сделать вывод, что в региональных СМИ у молодых депутатов Народного Хурала Республики Бурятия складывается положительный политический имидж. Можно предположить, что это связано с запросом общества на молодое поколение политиков. Самый положительный имидж сложился у Ивахиновой Инны, скорее всего это связано со спортивными успехами депутата. А депутат, чей имидж наиболее оказался приближенным к отрицательному оказался Цыренов Баир. Такое явление можно связать с активной оппозиционной деятельностью депутата.

Приложение

Газета «Информ Полис»

№	Депутат НХ РБ	количество	Положит.	Отриц.	Нейтрал.
1	Дорош Сергей Дмитриевич	32	17	4	11
2	Ивахинова Инна Саяновна	17	14	0	3
3	Цыренов Баир Цыденович	28	11	7	10

(Приложение 1)

Газета «Номер Один»

№	Депутат НХ РБ	количество	Положит.	Отриц.	Нейтрал.
1	Дорош Сергей Дмитриевич	30	19	4	7
2	Ивахинова Инна Саяновна	24	18	0	6
3	Цыренов Баир Цыденович	28	10	12	6

(Приложение 2)

ИА «Байкал Дейли»

№	Депутат НХ РБ	количество	Положит.	Отриц.	Нейтрал.
1	Дорош Сергей Дмитриевич	12	8	0	4
2	Ивахинова Инна Саяновна	22	17	0	5
3	Цыренов Баир Цыденович	7	1	3	3

(Приложение 3)

ИА «Байкал Медиа Консалтинг»

№	Депутат НХ РБ	количество	Положит.	Отриц.	Нейтрал.
1	Дорош Сергей Дмитриевич	9	6	2	1
2	Ивахинова Инна Саяновна	13	9	0	4
3	Цыренов Баир Цыденович	8	5	1	2

(Приложение 4)

Результаты контент-анализа

№	Депутат НХ РБ	количество	Положит.	Отриц.	Нейтрал.
1	Дорош Сергей Дмитриевич	83	57	10	23
2	Ивахинова Инна Саяновна	76	58	0	18
3	Цыренов Баир Цыденович	71	27	22	22

(Приложение 5)

Список использованной литературы.

1. Гуревич П.С. Приключения имиджа: Типология телевизионного образа и парадоксы его восприятия. -- М.: Искусство, 1991.
2. Карпенко Л.А. Краткий психологический словарь / Под общ. ред. А. В. Петровского, М. Г. Ярошевского.- М.: Политиздат, 1985.- 431 с.
3. З. Перелыгина Е.Б. Психология Имиджа: Учебное пособие Психология имиджа. - М.: 2005. - 152 с.
4. Потёмкина, О.Ф. Имидж политического лидера / О.Ф. Потемкина. - М.: Проспект, 2010. - 144 с.
5. Шилен, К.В. Имиджелогия. Как нравиться людям / К.В. Шилен. - СПб.: 2010. - 112 с.

[1] Краткий психологический словарь/Сост. Л. А. Карпенко; Под общ. ред. А. В. Петровского, М. Г. Ярошевского.- М.: Политиздат, 1985.- 431 с.

[2] Перелыгина Е.Б. Психология Имиджа: Учебное пособие Психология имиджа. - М.: 2005. - 152 с.

[3] Потёмкина О.Ф. Имидж политического лидера [Электронный ресурс]

https://www.studmed.ru/view/potemkina-of-imidzh-politicheskogo-lidera_190f931e165.html (дата обращения 10.05.2019)

[4] Гуревич П.С. Приключения имиджа: Типология телевизионного образа и парадоксы его восприятия. -- М.: Искусство, 1991.

[5] Шилен, К.В. Имиджелогия. Как нравиться людям / К.В. Шилен. - СПб.: 2010. - 112 с.

Право

К ВОПРОСУ О ВЗАИМОДЕЙСТВИИ СЛЕДОВАТЕЛЯ С ОРГАНАМИ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИМИ ОРД ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ УБИЙСТВ МАТЕРЬЮ НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЁНКА

TO THE QUESTION OF THE INTERACTION OF THE INVESTIGATOR WITH THE AUTHORITIES CARRYING OUT THE ORDER IN THE INVESTIGATION OF THE KILLING BY THE MOTHER OF A NEWBORN CHILD

Авторы: Новиков Виталий Олегович

Аннотация: Автором рассмотрены особенности состава преступления, предусмотренного ст. 106 УК РФ. Изложены особенности расследования данных преступлений. Автор раскрывает особенности взаимодействия следователя и органов, осуществляющих оперативно-розыскную деятельность. Изложены различные формы данного взаимодействия. В подтверждение своих суждений автор приводит точки зрения теоретиков уголовного права, уголовного процесса и криминалистики.

Ключевые слова: следственные действия, оперативно-розыскная деятельность, следователь, убийство матерью новорожденного ребенка, формы взаимодействия.

Annotation: The author considers the features of the offense under Art. 106 of the Criminal Code. The features of the investigation of these crimes are described. The author reveals the features of the interaction of the investigator and the authorities engaged in operational-search activities. Various forms of this interaction are described. In support of his views, the author cites the points of view of theorists of criminal law, criminal process and forensic science.

Keywords: investigative actions, operational-search activity, investigator, murder by a mother of a newborn child, forms of interaction.

Среди преступлений, вызывающих широкий общественный резонанс, особое положение занимают преступные посягательства на жизнь и здоровье наиболее уязвимой категории граждан — малолетних лиц. Особое внимание к себе привлекают случаи совершения преступлений, посягающих на жизнь и здоровье детей, совершаемых родителями, что обуславливается их редкостью в сравнении с иными видами преступлений и жестокостью, направленной на жертв лицами, на которых законом возложена обязанность обеспечения заботы, охраны и защиты прав жертв данных преступлений. В число вышеуказанных противоправных деяний входит, помимо прочего, состав преступления, предусмотренный ст. 106 Уголовного кодекса Российской Федерации — «Убийство матерью новорожденного ребенка»[\[1\]](#).

На сегодняшний день в Российской Федерации убийства новорожденных, совершаемые матерями, малораспространены и носят, скорее, исключительный характер по отношению к общему удельному весу убийств. Следует отметить, что в течение нескольких лет в Российской Федерации наблюдается тенденция снижения числа убийств и покушений на убийство в целом. Так, согласно статистическим данным МВД РФ и Генеральной прокуратуры РФ, с января по декабрь 2010 года было совершено 130 убийств новорожденных детей их матерями, за аналогичный период 2015 года — 98, а в 2019 году их количество снизилось до 33 [\[2\]](#).

Несмотря на малочисленность данного вида убийств относительно иных и высокую степень их раскрываемости, в процессе расследования рассматриваемых преступлений возникают различные проблемы. Целью проведения данного исследования является выявление проблемных вопросов, возникающих в процессе расследования, и выдвижение предложений по их преодолению.

В науке уголовного права, процесса и криминалистики проблемным вопросам убийств новорожденных, совершаемых матерями, уделялось значительное внимание такими теоретиками, как Лукомской А.С., Исаевой К.А., Федотова И.С.

Выделение убийства матерью новорожденного ребенка в отдельный состав преступления, обособленный от иных видов убийств, предусмотренных ч. 1 и ч. 2 ст. 105 УК РФ, обусловлено, на наш взгляд, следующими причинами:

- особенностями психологического и психического состояния субъекта преступления в момент, предшествующий совершению преступного деяния и непосредственно при его совершении;
- особенностями отношений, существующими между жертвой и субъектом преступного посягательства.

Кроме того, существует ряд проблем, возникающих в процессе расследования, среди которых можно выделить следующие:

- необходимость ускоренного проведения следственных действий, направленных на проверку сообщения о преступлении и обнаружение субъекта преступления ввиду возможной опасности, угрожающей как преступнику, так и окружающим его лицам в связи с тяжелым нарушением психического здоровья лица, виновного в совершении рассматриваемого деяния;
- вытекающая из вышесказанного необходимость повышения эффективности взаимодействия следователя и органов, осуществляющих оперативно-розыскную деятельность.

Как отмечает Белкин Р.С.: «...взаимодействие участников расследования — одна из форм организации расследования преступного деяния, которая заключается в урегулированном на законодательном уровне сотрудничестве следователя с органом дознания, согласованном в вопросах достижения целей, времени и месту осуществления» [\[3\]](#).

При расследовании убийств новорожденных, совершаемых матерями, особую эффективность показало проведение расследования в составе следственно-оперативной группы. Взаимодействие следователя и органов, осуществляющих оперативно-розыскную деятельность отличается сокращением времени производства как отдельных следственных действий, так и всего расследования в целом. Капица Т.А. подчеркивает, что «...по делам об убийствах рассматриваемой категории взаимодействие следователя с оперативными работниками наиболее явно проявляется именно на первоначальном этапе расследования,

корреспондируя уголовно-процессуальным стадиям возбуждения дела и предварительного расследования»[4].

В процессе расследования рассматриваемой категории убийств совместная деятельность органов, осуществляющих оперативно-розыскную деятельность, со следователем, может быть выражена в двух формах: формальной (процессуальной) и неформальной (непроцессуальной или организационно-тактической)[5].

Процессуальная форма взаимодействия указанных субъектов расследования выражается в совместной деятельности, регулируемой положениями Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации.

Непроцессуальная форма взаимодействия выразится в таких действиях, как совместное установление общей и частных целей расследования, типичных следственных ситуаций и дальнейших путей ведения расследования, утверждение плана расследования, согласование порядка совместного проведения следственных и иных процессуальных действий, взаимный обмен информацией, полученной в результате их осуществления.

На наш взгляд, взаимодействие работников следствия и органов, осуществляющих оперативно-розыскную деятельность как в процессуальной, так и в непроцессуальной форме значительно повышает эффективность и скорость расследования таких преступлений, как убийство матерью новорожденного ребенка, которые, в силу своей специфики, требуют ускоренного обнаружения лица, совершившего преступление. На сегодняшний день использование опыта совместной деятельности по расследованию данной категории преступлений не является повсеместным. Опыт субъектов государства, в которых расследование данных убийств производится следственно-оперативной группой, позволяет сделать вывод о том, что нормативно закрепленное требование о расследовании убийств новорожденных, совершаемых матерями, повлечет за собой повышение процента их раскрываемости на всей территории государства и сократит временные затраты на производство расследования, что является целесообразным с точки зрения разумного распределения временных ресурсов и разумного срока производства предварительного следствия.

Список использованной литературы:

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 г. № 63-ФЗ с изм. и доп. от 18.02.2020 г. // СЗ РФ. 1996. № 25. Ст. 2954.
2. Состояние преступности в России. МВД РФ. ФКУ «ГИАЦ». Москва.
3. Белкин Р.С. Криминалистическая энциклопедия. - М., 1997. С. 31.
4. Капица Т.А. Теоретические и практические аспекты взаимодействия следователя с работниками оперативно-розыскного подразделения при расследовании убийства матерью новорожденного ребенка // Вестник Краснодарского университета МВД России. 2014. № 1 (23). С. 56.
5. Котов В.В. Организационные и тактические основы взаимодействия следователя и органов дознания при производстве отдельных следственных действий: Автореф. дис. ... канд.юрид.наук. - Екатеринбург, 2007. С. 15.

Used literature:

1. Ugolovnyj kodeks Rossijskoj Federacii ot 13.06.1996 g. № 63-FZ s izm. i dop. ot 18.02.2020 g. // SZ RF. 1996. № 25. St. 2954.
2. Sostojanie prestupnosti v Rossii. MVD RF. FKU «GIAC». Moskva.

3. Belkin R.S. Kriminalisticheskaja jenciklopedija. - M., 1997. S. 31.
4. Капица Т.А. Теоретические и практические аспекты взаимодействия следователя с работниками оперативно-розыскного подразделения при расследовании убийства материю новорожденного ребенка // Вестник Краснодарского университета МВД России. 2014. № 1 (23). С. 56.
5. Котов В.В. Организационные и тактические основы взаимодействия следователя и органов дознания при производстве отдельных следственных действий: Автореф. дис. ... канд.юрид.наук. - Екатеринбург, 2007. С. 15.

[1] Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 г. № 63-ФЗ с изм. и доп. от 18.02.2020 г. // СЗ РФ. 1996. № 25. Ст. 2954.

[2] Состояние преступности в России. МВД РФ. ФКУ «ГИАЦ». Москва.

[3] Белкин Р.С. Криминалистическая энциклопедия. - М., 1997. С. 31.

[4] Капица Т.А. Теоретические и практические аспекты взаимодействия следователя с работниками оперативно-розыскного подразделения при расследовании убийства матерью новорожденного ребенка // Вестник Краснодарского университета МВД России. 2014. № 1 (23). С. 56.

[5] Котов В.В. Организационные и тактические основы взаимодействия следователя и органов дознания при производстве отдельных следственных действий: Автореф. дис. ... канд.юрид.наук. - Екатеринбург, 2007. С. 15.

ВЫХОД УЧАСТНИКА ИЗ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ: ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ

WITHDRAWAL OF THE PARTICIPANT FROM THE LIMITED LIABILITY COMPANY: ISSUES OF THEORY AND PRACTICE

Авторы: Гревцова Маргарита Сергеевна

Аннотация: Настоящая статья посвящена рассмотрению некоторых вопросов реализации участником общества с ограниченной ответственностью своего права на выход из общества. Анализируется сущность выхода участника из общества как односторонней сделки, изучается практика применения судами норм о выходе участника из общества, поднимается проблема о необходимости получения нотариально удостоверенного согласия супруга на выход участника из общества, а также определяются пути её решения.

Ключевые слова: выход участника из общества, прекращение корпоративного правоотношения, согласие супруга, односторонняя сделка, общее имущество супругов.

Annotation: This article is devoted to consideration of some issues of realization by a participant of a limited liability company of the right to withdraw from the company. Analyzes the nature of withdrawal of the participant from the company as a unilateral transaction, studied the practice of application by courts of norms on withdrawal of the participant from the company, raises the issue about the need to obtain a notarized spousal consent for the withdrawal of a member from the company, and identifies solutions.

Keywords: withdrawal of the participant from the company, termination of the corporate legal relationship, consent of the spouse, unilateral transaction, common property of the spouses.

Вопросы выхода участника общества с ограниченной ответственностью (далее также - общество) из общества регулируются положениями статьи 26 Федерального закона от 08.02.1998 № 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью» (далее - закон об ООО), пунктом 1 которой определено, что участник общества вправе выйти из общества путем отчуждения доли обществу независимо от согласия других его участников или общества, если это предусмотрено уставом общества.

Как отмечается в связи с указанным законоположением в трудах представителей правовой науки, закон об ООО содержит «презумпцию невозможности выхода участников из состава общества»^[1]. Таким образом, закон об ООО, предусматривая право участника общества на выход из последнего, связывает возможность его фактической реализации с закреплением соответствующего правомочия участника в уставе общества.

При этом, указанная оговорка закона об ООО является императивной и не может преодолена даже наличием отдельного согласия на выход участника, исходящего от самого общества или других его участников. В этой связи, в случаях отсутствия в уставе общества указания на право участников на выход из последнего, либо наличия в уставе прямого запрета на выход из общества, «подача участником общества заявления о выходе из общества не влечет правового эффекта»^[2].

При исследовании вопросов выхода участника из общества следует учитывать, что действовавшая до 01.07.2009 года редакция закона об ООО предоставляла участнику общества право свободного выхода из его состава, вне зависимости от наличия или отсутствия согласия других участников общества или общества. В связи с этим Высший арбитражный суд Российской Федерации (ВАС РФ) в пункте 21 Информационного письма Президиума ВАС РФ от 30.03.2010 № 135 отметил, что участники общества, устав которого до 01.07.2009 содержал положение о праве его участников на выход из общества, сохраняют право выхода из общества независимо от того, приведён ли устав общества в соответствие с редакцией закона об ООО от 30.12.2008. Если же «устав общества, созданного до дня вступления в силу Закона № 312-ФЗ, не содержал такого положения, то с 01.07.2009 его участники не имеют права выйти из общества в порядке, предусмотренном статьей 26 Закона об ООО»[\[3\]](#).

В правовой доктрине и судебной практике выход участника из общества характеризуется как односторонняя сделка. Данный подход широко распространён в трудах представителей отечественной цивилистики, и судебной практике. Так, согласно правовой позиции Верховного суда Российской Федерации, «правовые последствия заявления о выходе участника из общества наступают исключительно в силу волеизъявления участника, направленного на прекращение прав участия в обществе. Такое волеизъявление является односторонней сделкой»[\[4\]](#). Аналогичные подходы преобладают и в правовой доктрине.

Реализация права на выход из общества тесно связана с имущественной составляющей прав участника общества, а именно с необходимостью отчуждения доли выходящего из общества участника обществу (пункт 1 статьи 26 и пункт 6.1 статьи 23 Закона об ООО), равно как и с правом участника получить при выходе из общества «действительную стоимость его доли в уставном капитале общества»[\[5\]](#).

В связи с тем, что выход участника общества предполагает обязательное отчуждение принадлежащей ему доли обществу, и с учётом того, что в соответствии с пунктом 11 статьи 21 закона об ООО сделка, направленная на отчуждение доли или части доли в уставном капитале общества, подлежит нотариальному удостоверению, реализация участником права выхода из общества, по мнению ряда авторов, «требует нотариального согласия супруга»[\[6\]](#). Данная позиция основывается, в том числе, и на положениях пункта 4 Методических рекомендаций по удостоверению сделок, направленных на отчуждение, залог доли, части доли в уставном капитале общества с ограниченной ответственностью, утверждённых Правлением МГНП 23.07.2009, которым предусмотрено истребование нотариусом, при удостоверении сделок с долями в уставном капитале общества, «нотариально удостоверенного согласия супруга на совершение сделки»[\[7\]](#).

Вместе с тем, вопрос о необходимости получения согласия супруга для выхода из общества остаётся дискуссионным, что связано с двойственностью правовой природы выхода участника из общества, включающей в себя как сугубо корпоративный аспект (фактическое участие лица в деятельности общества), так и аспект имущественного характера, связанный с выплатой лицу, выходящему из общества, действительной стоимости его доли, вследствие отчуждения указанной доли обществу.

Действительно, согласно пункту 3 статьи 35 Семейного кодекса Российской Федерации (далее – СК РФ), возможность заключения одним из супругов сделки с имуществом, подлежащей, согласно требованиям законодательства Российской Федерации, государственной регистрации или предусматривающей обязательную нотариальную форму её совершения, увязана с необходимостью получения «нотариально удостоверенного согласия другого супруга»[\[8\]](#).

Следовательно, с формально-юридической точки зрения реализация вышеуказанной нормы СК

РФ требует от участника ООО, желающего выйти из общества и, следовательно, распорядиться своей долей в уставном капитале ООО, согласия супруга на совершение данной сделки, если доля относится к общему имуществу супругов согласно положениям СК РФ. Аналогичной позиции придерживаются и некоторые суды, отмечая, что «выход супруга из общества является распоряжением общим имуществом супругов и может рассматриваться как сделка»^[9]. Соответственно, выход участника из ООО может быть признан судом недействительным по иску супруга, чье согласие на совершение указанной сделки не было получено, в соответствии с абзацем 2 пункта 3 статьи 35 СК РФ.

Вместе с тем, имущественный аспект правоотношений супругов, по мнению автора, вступает, в рассматриваемом случае, в явное противоречие с корпоративными правами каждого из супругов, которые должны реализовываться свободно и независимо от воли третьих лиц. Существующий с 1 января 2016 года механизм контроля за оборотом долей в уставном капитале обществ, важнейшим элементом которого является нотариальное удостоверение заявления участника о выходе из общества, создал ситуацию, при которой супруг указанного участника получил контроль в отношении сугубо корпоративного права последнего – решать вопрос об участии в корпорации в положительную или отрицательную сторону, что и составляет «реализацию личного неимущественного «права участия»^[10].

Ряд авторов высказывают позицию о неприменении в отношении сделки о выходе участника из ООО пункта 2 статьи 35 СК РФ, ссылаясь на то, что выходящий участник фактически не отчуждает своё имущественное право (право требования), а лишь его трансформирует: «имущественные права участника преобразуются в определенную денежную сумму или имущество»^[11]. Вместе с тем, подобное умозаключение представляется всё же ошибочным, поскольку СК РФ апеллирует, в вышеуказанном законоположении, к термину «распоряжение имуществом», а не «отчуждение имущества». Правомочие распоряжения же в доктрине гражданского права трактуется значительно более широко, нежели сугубо отчуждение имущества третьим лицам, характеризуя его формулой «определение юридической судьбы вещи». Трансформация (преобразование) имущества же вполне соответствует содержанию гражданско-правовой категории «распоряжение имуществом». Кроме того, ВАС РФ ещё в 2014 году высказался за квалификацию выхода участника из общества в качестве сделки по распоряжению имуществом (Постановление Президиума ВАС РФ от 21.01.2014 № 9913/13 по делу № А33-18938/2011).

Следует, однако же, отметить, что концепция разделения корпоративного и имущественного элементов при определении правовой сущности выхода участника из общества, а также при применении последствий такового выхода по отношению к заинтересованным лицам (самой корпорации, её участникам, бывшему участнику, его/её супругу) всё же оказывает значительное влияние на формирование устойчивых правовых позиций в судебной практике.

Так, в деле № А27-29952/2018 истец (супруга вышедшего из общества участника) обратилась в арбитражный суд с иском к обществу и бывшему участнику общества (супругу) о признании сделки (выхода из общества) недействительной, ссылаясь на то, что нотариального согласия на выход из общества она не давала, а вторая сторона сделки (общество) в наличии её согласия не удостоверялась.

Ответчик (общество), среди прочих доводов в отношении несостоятельности позиций истца указывал, что по своей правовой природе выход участника из общества относится к правоотношениям корпоративного, а не имущественного свойства; кроме того, законодательство Российской Федерации не обязывает корпорации фиксировать семейное положение своих участников, а права супруги, в данном случае, никоим образом не нарушены,

поскольку она имеет право «требовать от супруга выплаты ей части причитающейся супругу действительной стоимости доли последнего в уставном капитале общества»[\[12\]](#).

Арбитражные суды первой, апелляционной и кассационной инстанций отказали в удовлетворении исковых требований, указав, что поскольку интерес истца носит исключительно имущественный характер, его права не были нарушены, следовательно, цель предъявления иска не соответствует основополагающим принципам судебной защиты, установленным в Арбитражном процессуальном кодексе Российской Федерации. В передаче кассационной жалобы для рассмотрения в судебном заседании Судебной коллегии по экономическим спорам Верховного Суда Российской Федерации истцу было отказано.

Таким образом, в правовой теории и судебной практике существует дилемма относительно необходимости согласования с супругом права второго супруга-участника на выход из общества. Разночтения по данному вопросу присутствуют не только в теоретических выкладках, но и в практическом применении норм статьи 35 СК РФ и статьи 26 Закона об ООО.

Представляется, что для нормальной реализации участниками обществ своего права на выход из общества, логичным был бы отказ от практики истребования нотариусами, при удостоверении заявления о выходе из общества, согласия супруга на выход лица из общества, поскольку имущественный интерес супруга, вытекающий из норм СК РФ, никоим образом самим фактом прекращения корпоративных правоотношений не ущемляется и не ограничивается; вопросы понуждения вышедшего из общества участника к выплате части причитающейся супругу доли в уставном капитале общества относятся к совершенно иной категории споров, корпоративные правоотношения непосредственно не затрагивающей.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Семейный кодекс Российской Федерации // Собрание законодательства Российской Федерации. - 1996. - № 1. Ст. 16.
2. Об обществах с ограниченной ответственностью: Федеральный закон от 08.02.1998 № 14-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. - 1998. - № 7. - ст. 785.
3. Определение Судебной коллегии по экономическим спорам Верховного Суда Российской Федерации от 29.01.2019 № 305-ЭС18-15149 по делу № А40-126230/2013 // Картотека арбитражных дел (Электронный ресурс). URL: <http://kad.arbitr.ru/Card/91af47b5-a9ce-4cc5-9269-743cad19c9a4> (дата обращения: 28.02.2020).
4. О некоторых вопросах, связанных с применением статьи 5 Федерального закона от 30.12.2008 № 312-ФЗ «О внесении изменений в часть первую Гражданского кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации»: информационное письмо Президиума Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации от 30.03.2010 № 135 // М.: Вестник ВАС РФ. - № 5. - 2010.
5. Постановление Арбитражного суда Западно-Сибирского округа от 08.11.2018 по делу № А46-14755/2017 // Картотека арбитражных дел (Электронный ресурс). URL: <http://kad.arbitr.ru/Card/21e36f91-d8db-4118-9c20-c0a6e9f636b6> (дата обращения: 02.03.2020).
6. Постановление Арбитражного суда Западно-Сибирского округа от 05.11.2019 по делу № А27-29952/2018 // Картотека арбитражных дел (Электронный ресурс). URL: <http://kad.arbitr.ru/Card/9b40f2e5-5c97-4c53-b437-2e63e75eb690> (дата обращения: 03.03.2020).
7. Постановление Первого арбитражного апелляционного суда от 30.05.2016 по делу №

- A39-2423/2015 // Картотека арбитражных дел (Электронный ресурс). URL: <http://kad.arbitr.ru/Card/e4e308ac-5c80-46d1-8b49-aabeb61688f0> (дата обращения: 28.02.2020).
8. Методические рекомендации по удостоверению сделок, направленных на отчуждение, залог доли, части доли в уставном капитале общества с ограниченной ответственностью (в редакции, утв. Правлением МГНП 23.07.2009) // СПС «Кодекс» (Электронный ресурс). URL: <http://docs.cntd.ru/document/537904909> (дата обращения: 28.02.2020).
 9. Кузнецова О.А. Нотариальная форма согласия супруга: некоторые вопросы правоприменительной практики / О.А. Кузнецова // Современное право. - 2017. - № 4. С. 59.
 10. Майфат А.В., Гордеев П.А. Выход участника из общества с ограниченной ответственностью: диспозитивность регулирования и ее пределы /А.В. Майфат, П.А. Гордеев // М.: Журнал российского права. - 2019. - № 4.
 11. Николаева Ю.Е. Согласие супруга на совершение сделки: правовой анализ гражданского и семейного законодательства /Ю.Е. Николаева // Законы России: опыт, анализ, практика. - 2019. - № 1. С. 8.
 12. Чашкова С.Ю. К вопросу об отграничении имущественных прав супругов от их корпоративных прав / С.Ю. Чашкова // Юстиция. - 2016. - № 1. С. 54.

References

1. Family Code of the Russian Federation // Collected Legislation of the Russian Federation. - 1996. - No. 1. Art. sixteen.
2. On limited liability companies: Federal Law of 08.02.1998 No. 14-FZ // Collected Legislation of the Russian Federation. - 1998. - No. 7. - Art. 785.
3. Determination of the Judicial Collegium for Economic Disputes of the Supreme Court of the Russian Federation dated January 29, 2019 No. 305-ES18-15149 in case No. A40-126230 / 2013 // Card index of arbitration cases (Electronic resource). URL: <http://kad.arbitr.ru/Card/91af47b5-a9ce-4cc5-9269-743cad19c9a4> (date accessed: February 28, 2020).
4. On some issues related to the application of Article 5 of the Federal Law of December 30, 2008 No. 312-FZ "On Amendments to Part One of the Civil Code of the Russian Federation and Certain Legislative Acts of the Russian Federation": information letter of the Presidium of the Supreme Arbitration Court of the Russian Federation dated March 30 .2010 № 135 // М.: Bulletin of the Supreme Arbitration Court of the Russian Federation. - No. 5. - 2010.
5. Resolution of the Arbitration Court of the West Siberian District of 08.11.2018 in case No. A46-14755 / 2017 // Card index of arbitration cases (Electronic resource). URL: <http://kad.arbitr.ru/Card/21e36f91-d8db-4118-9c20-c0a6e9f636b6> (date of access: 03/02/2020).
6. Resolution of the Arbitration Court of the West Siberian District of 05.11.2019 in case No. A27-29952 / 2018 // Card index of arbitration cases (Electronic resource). URL: <http://kad.arbitr.ru/Card/9b40f2e5-5c97-4c53-b437-2e63e75eb690> (date of access: 03.03.2020).
7. Resolution of the First Arbitration Court of Appeal dated 05/30/2016 in case No. A39-2423 / 2015 // Card index of arbitration cases (Electronic resource). URL: <http://kad.arbitr.ru/Card/e4e308ac-5c80-46d1-8b49-aabeb61688f0> (date accessed: February 28, 2020).
8. Guidelines for the certification of transactions aimed at alienation, pledge of a share, a part of a share in the authorized capital of a limited liability company (as amended by the

Management Board of MGNP on 23.07.2009) // ATP Codex (Electronic resource). URL: <http://docs.cntd.ru/document/537904909> (date of access: 28.02.2020).

9. Kuznetsova O.A. Notarial form of the spouse's consent: some issues of law enforcement practice / O.A. Kuznetsova // Modern Law. - 2017. - No. 4. P. 59.
10. Mayfat A.V., Gordeev P.A. Withdrawal of a participant from a limited liability company: discretionary regulation and its limits / A.V. Mayfat, P.A. Gordeev // М.: Journal of Russian law. - 2019. - No. 4.
11. Nikolaeva Yu.E. Consent of the spouse to the transaction: legal analysis of civil and family legislation / Yu. Nikolaeva // Laws of Russia: experience, analysis, practice. - 2019. - No. 1. P. 8.
12. Chashkova S.Yu. On the issue of delimiting the property rights of spouses from their corporate rights / S.Yu. Chashkova // Justice. - 2016. - No. 1. P. 54.

[1] Майфат А.В., Гордеев П.А. Выход участника из общества с ограниченной ответственностью: диспозитивность регулирования и ее пределы /А.В. Майфат, П.А. Гордеев // М.: Журнал российского права. - 2019. - № 4. С. 36.

[2] Постановление Первого арбитражного апелляционного суда от 30.05.2016 по делу № А39-2423/2015 // Картотека арбитражных дел (Электронный ресурс). URL: <http://kad.arbitr.ru/Card/e4e308ac-5c80-46d1-8b49-aabeb61688f0> (дата обращения: 28.02.2020).

[3] О некоторых вопросах, связанных с применением статьи 5 Федерального закона от 30.12.2008 № 312-ФЗ «О внесении изменений в часть первую Гражданского кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации»: информационное письмо Президиума Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации от 30.03.2010 № 135 // М.: Вестник ВАС РФ. - № 5. - 2010.

[4] Определение Судебной коллегии по экономическим спорам Верховного Суда Российской Федерации от 29.01.2019 № 305-ЭС18-15149 по делу № А40-126230/2013 // Картотека арбитражных дел (Электронный ресурс). URL: <http://kad.arbitr.ru/Card/91af47b5-a9ce-4cc5-9269-743cad19c9a4> (дата обращения: 28.02.2020).

[5] Об обществах с ограниченной ответственностью: Федеральный закон от 08.02.1998 № 14-ФЗ, ст. 23 // Собрание законодательства Российской Федерации. - 1998. - № 7. - ст. 785.

[6] Кузнецова О.А. Нотариальная форма согласия супруга: некоторые вопросы правоприменительной практики / О.А. Кузнецова // Современное право. - 2017. - № 4. С. 59.

[7] Методические рекомендации по удостоверению сделок, направленных на отчуждение, залог доли, части доли в уставном капитале общества с ограниченной ответственностью (в редакции, утв. Правлением МГНП 23.07.2009) // СПС «Кодекс» (Электронный ресурс). URL: <http://docs.cntd.ru/document/537904909> (дата обращения: 28.02.2020).

[8] Семейный кодекс Российской Федерации, ст. 35 // Собрание законодательства Российской Федерации. - 1996. - № 1. Ст. 16.

[9] Постановление Арбитражного суда Западно-Сибирского округа от 08.11.2018 по делу № А46-14755/2017 // Картотека арбитражных дел (Электронный ресурс). URL: <http://kad.arbitr.ru/Card/21e36f91-d8db-4118-9c20-c0a6e9f636b6> (дата обращения: 02.03.2020).

[10] Чашкова С.Ю. К вопросу об отграничении имущественных прав супругов от их

корпоративных прав / С.Ю. Чашкова // Юстиция. – 2016. - № 1. С. 54.

[11] Николаева Ю.Е. Согласие супруга на совершение сделки: правовой анализ гражданского и семейного законодательства /Ю.Е. Николаева // Законы России: опыт, анализ, практика. – 2019. - № 1. С. 8.

[12] Постановление Арбитражного суда Западно-Сибирского округа от 05.11.2019 по делу № А27-29952/2018 // Картотека арбитражных дел (Электронный ресурс). URL: <http://kad.arbitr.ru/Card/9b40f2e5-5c97-4c53-b437-2e63e75eb690> (дата обращения: 03.03.2020).

К ВОПРОСУ О ВОЗМОЖНОСТИ УСТАНОВЛЕНИЯ ВИНЫ ЮРИДИЧЕСКОГО ЛИЦА В СОВЕРШЕНИИ УГОЛОВНО- НАКАЗУЕМОГО ДЕЯНИЯ

TO THE QUESTION ABOUT THE POSSIBILITY OF ESTABLISHING OF GUILT OF A LEGAL ENTITY IN COMMITTING OF CRIMINAL OFFENCE

Авторы: *Понаровкина Анастасия Михайловна*

Аннотация: *Настоящая статья посвящена анализу некоторых положений, составляющих концепцию вины юридического лица в совершении уголовно-наказуемого деяния. Автор рассматривает позиции отечественных и зарубежных исследователей, изучает нормы законодательных актов некоторых зарубежных государств, формулирует собственную точку зрения в отношении предмета исследования. По мнению автора, включение в российскую правовую систему положений об уголовной ответственности организаций противоречит устоявшейся в уголовно-правовой науке концепции вины, а существующий институт административной ответственности организаций эффективно выполняет функции, присущие в зарубежных правовых системах институту уголовной ответственности юридических лиц.*

Ключевые слова: *вина, уголовная ответственность, юридическое лицо, корпорация, организация.*

Annotation: *This article analyzes some of the provisions that make up the concept of a legal entity's guilt in committing a criminal act. The author examines the positions of domestic and foreign legal researchers, studies the norms of legislative acts of some foreign countries, and formulates his own point of view regarding the subject of research. According to the author, the inclusion of provisions on criminal responsibility of organizations in the Russian legal system contradicts the established concept of guilt in criminal law science, and the existing institute of administrative responsibility of organizations effectively performs the functions inherent in foreign legal systems to the institute of criminal responsibility of legal entities.*

Keywords: *guilt, criminal liability, legal entity, corporation, organization.*

Возможность имплементации в уголовное законодательство Российской Федерации норм об уголовной ответственности юридических лиц обсуждается в отечественной правовой литературе с начала 1990-х годов. В поддержку концепции уголовной ответственности юридического лица выступили, в частности, председатель Следственного комитета Российской Федерации (СК РФ) А.И. Бастрыкин, заместитель Председателя СК РФ А.В. Федоров[1].

Вместе с тем, у рассматриваемой концепции имеется и ряд противников, которые считают, что подобное допущение в основе своей противоречит важнейшим принципам уголовного права: «принципу личной ответственности и принципу индивидуализации ответственности и наказания»[2]. Кроме того, большие споры в правовой литературе возникают в связи с

изучением возможности установления вины юридического лица в совершении преступления. Пожалуй, именно данное теоретико-правовое затруднение создаёт труднопреодолимые догматические препятствия процессу введения института уголовной ответственности юридического лица в российское законодательство.

Обращаясь к классическому содержанию понятия «вина», присущему российской уголовно-правовой науке, можно сделать вывод о том, что юридическое лицо не может быть признано виновным в совершении преступления априори. Действительно, наличие у лица «психического отношения» к совершаемому им деянию предполагает, прежде всего, наличие у него психики. При этом, психика как категория медицинской науки определяется как «активная и пристрастная форма отражения субъектом свойств и закономерностей объективной реальности и своей собственной жизнедеятельности, возникающая, развивающаяся и функционирующая в различных видах внешней и внутренней деятельности субъекта»^[3].

Очевидно, что юридическое лицо, как юридический конструкт, фикция, не может иметь личной внутренней (психической) формы отражения действительности, поскольку не является лицом овеществлённым, обладающим способностями самостоятельно мыслить и чувствовать. Корпорация может рассматриваться как союз лиц (а, следовательно, волей, чувств и ощущений) её связывающих, что может влиять на особенности участия в хозяйственном обороте, взаимоотношений с публичной властью, но не на способность корпорации нести персональную ответственность за совершённое деяние. Вместе с тем, в правовой науке существуют попытки наделить юридическое лицо способностью обладать волей и психикой, а, следовательно, и способностью быть виновным в совершении наказуемого уголовным законом деяния.

В отечественной правовой науке концепция вины юридического лица находит своё отражение в следующих теоретических подходах:

1) Психологический подход, придерживающийся традиционного взгляда на природу вины как психического отношения лица к совершаемому им действию (бездействию), который, в свою очередь, представлен следующими субподходами:

а) Вина юридического лица выражается в психическом отношении коллектива организации к общественно-опасному деянию и его последствиям (А.А. Комоско, Н.С. Малеин, Г.К. Матвеев).

б) Вина юридического лица характеризуется виной его руководителя (руководящего органа) (Ю.Ю. Колесниченко, А.Д. Воробьева, С.Г. Дёмин).

в) Вина юридического лица в совершении общественно-опасного деяния имеет место при наличии вины любого его сотрудника, если общественно опасное деяние совершено при исполнении последним своих должностных обязанностей (Н.Д. Егоров, М.Н. Малеина).

2) Объективный подход к определению вины организации в совершении преступного деяния. «Юридическое лицо признается виновным в совершении противоправного деяния, если будет установлено, что у него имелась возможность для соблюдения правил и норм, за нарушение которых законодательством предусмотрена ответственность, но им не были приняты все зависящие от него меры по их соблюдению»^[4]. Аналогичным образом вопрос о вине юридического лица решается в части 2 статьи 2.1 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях. То есть, вина юридического лица, в данном случае, выражается в непосредственном деянии юридического лица, а не в отношении сотрудника или коллектива сотрудников к указанному деянию.

Следовательно, для целей «криминализации» соответствующих действий организации,

юридическая наука вынуждена использовать те или иные допущения, связанные с необходимостью проецирования вины должностных лиц корпорации на само юридическое лицо. При этом, по общему правилу привлечение юридического лица к уголовной ответственности само по себе не исключает возможности привлечения к уголовной ответственности виновного сотрудника организации. Данный подход отражён, например, в пункте 18 раздела 3 Конвенции Совета Европы об уголовной ответственности за коррупцию.

В зарубежной правовой науке концептуальный подход к данной проблеме выражен в следующей схематической формуле: «представитель компании совершает действия не для компании, а как компания, и его рассудок, который направляет его действия, принадлежит компании. Вина представителя компании – это вина самой компании»[\[5\]](#).

Ряд исследователей предлагают рассматривать вину организации как «симбиоз психического отношения её сотрудника к совершенному им деянию, общественно опасным последствиям преступления, и материальной составляющей преступления»[\[6\]](#).

Условное присвоение воли сотрудника корпорации самой корпорации, для целей привлечения последней к уголовной ответственности, проявляется в ряде оговорок и ограничений, установленных национальным законодательством европейских государств применительно к признанию организации виновной в совершении уголовно наказуемого деяния. Например, согласно статье 4 Закона Республики Словения об ответственности организаций за совершение преступлений, организация может нести ответственность за совершение преступления, если лицо, выступающее от имени, в интересах и для пользы организации:

- 1) Совершило преступление для выполнения незаконного решения или приказа органа управления организации, либо с одобрения органа управления организации;
- 2) Совершило преступление под влиянием действий (бездействия) органа управления организации, либо орган управления организации посредством своих действий (бездействия) создал условия для совершения лицом уголовно наказуемого деяния;
- 3) Если организация является бенефициаром преступного деяния (получила имущественную или иную выгоду от совершения преступления);
- 4) «Если совершение преступления стало возможным вследствие отсутствия должного надзора за законностью действий работников со стороны органов управления организации»[\[7\]](#).

Статьёй 5 указанного нормативного правового акта установлено, что организация несёт уголовную ответственность за совершённое сотрудником преступление и в том случае, если последний по тем или иным причинам уголовно не наказуем (освобождён от уголовной ответственности). Наконец, в том случае, если преступление совершено единоличным исполнительным органом организации (директором), организация несёт уголовную ответственность в пределах вины данного лица, как если бы лицом, нарушившим закон, была сама корпорация.

Схожие формулировки содержит и Закон Республики Сербия об уголовной ответственности юридических лиц, в соответствии со статьёй 7 которого «ответственность организации основывается на наличии факта виновности ответственного лица (сотрудника)»[\[8\]](#). Организация может быть привлечена к уголовной ответственности и в том случае, если в отношении непосредственного исполнителя уголовное преследование прекращено, или лицо оправдано.

Таким образом, концепция признания вины юридического лица в совершении преступления через установление вины её представителя-физического лица находит широкое отражение не только в позиции ряда исследователей в области уголовного права, но и в положениях законодательных актов ряда иностранных государств.

По мнению автора, концепция вины юридического лица в уголовном праве неприменима к российской правовой системе, и, при всей её формальной логичности и внешней стройности, всё же не выдерживает конструктивной критики.

Как уже было сказано выше, рассматриваемая концепция не может иметь прочного философско-правового основания, если рассматривать вину именно как психическое отношение лица к совершённой деянию. Даже если проецировать интеллектуальный элемент вины лица на корпорацию, которую он представляет, что уже является, в известном смысле слова, фикцией, совершенно нелогичным представляется присвоение юридическому лицу волевого элемента вины, главным образом имея ввиду осознание лицом, совершившим преступление, необходимости достижения поставленной при совершении деяния цели, и мотивов, которыми лицо руководствовалось. Любое преступное деяние, совершённое представителем юридического лица направлено, в конечном счёте, на извлечение выгод отнюдь не для самого юридического лица. Конечными бенефициарами любого «преступления юридического лица» выступают физические лица, его организовавшие (совершившие), будь то уклонение от уплаты налогов, коррупционные преступления или же легализация (отмывание) доходов, полученных преступным путём. Участие юридических лиц в гражданско-правовых и административно-правовых отношениях обуславливается исключительно необходимостью аккумуляции ресурсов, а также ограничения ответственности их учредителей (собственников). У корпорации отсутствует интеллект, разум, воля, самостоятельность и способность принимать решения; любое действие корпорации есть лишь искусственное оформление действий участвующих в её деятельности физических лиц. С позиции же необходимости соблюдения запретов, предусмотренных уголовным законом, корпорация является уголовно недееспособным лицом, поскольку не может в принципе осознавать содержание и смысл указанных запретов, границы, очерчивающие поля «дозволенного» и «недозволенного». Невозможность же осознавать фактический характер и общественную опасность деяния влечёт за собой, *ipso facto*, «невменяемость» организации.

Концепция же «объективной вины» фактически включает вину в объективную сторону преступного деяния, что, по мнению автора, является недопустимым и противоречащим основам уголовного законодательства Российской Федерации.

Отметим, также, что фактически уголовная ответственность корпораций в зарубежном законодательстве сводится к некоей субсидиарной публично-правовой ответственности, налагаемой на организацию в случае совершения её сотрудником преступления в рамках исполнения своих должностных обязанностей. Наказание реализуется в форме приостановления деятельности, наложения штрафа, либо в форме принудительной ликвидации организации. Сама же юридическая конструкция уголовной ответственности корпорации является дополнительным способом обеспечения соблюдения законности, включённой в уголовное законодательство в качестве фикции.

Вместе с тем, подобный правовой конструкт по своему сущностному содержанию мало чем отличается от института административной ответственности, влекущем за собой сходные для организации последствия (приостановление деятельности, штраф, предупреждение), и представляющем собой «квазиуголовную» ответственность»^[9].

На основании изложенного, для имплементации института уголовной ответственности

юридических лиц в российское законодательство необходима кардинальная смена основ уголовного права, в том числе, изменение подхода к определению сущности понятия «вина», что в условиях успешного функционирования механизма привлечения организаций к административной ответственности представляется непрактичным и влекущем за собой неоправданные существенные временные и организационные издержки.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Артемов. В.И. К вопросу о возможности введения в России уголовной ответственности и уголовных наказаний юридических лиц (сравнительный аспект) / В.И. Артемов // М.: Журнал зарубежного законодательства и сравнительного правоведения. - № 5 — 2017. С. 23.
2. Зырянов С.М. К вопросу об уголовной ответственности юридических лиц / С.М. Зырянов // М.: Вестник московского университета МВД России. - 2015. - № 6. С. 83.
3. Соколова Е. Е. Введение в психологию / Е.Е. Соколова // М.: Российское психологическое общество. - 1999. С.7.
4. Пивоваров В.Н., Маковецька В.В. Кримінальна відповідальність корпорацій: проблема визначення вини / В.Н. Пивоваров, В.В. Маковецька // Харків: Теорія і практика правознавства. - 2014. - № 2 (6). С. 9.
5. Zoltan A.N. Some problems of the criminal liability of legal entity in criminal dogmatics / A.N. Zoltan // Masaryk University. - 2008. (Электронный ресурс). URL: <https://www.law.muni.cz/sborniky/dp08/files/pdf/trest/nagy.pdf> (дата обращения: 04.02.2020).
6. Liability of legal persons for criminal offences act of the Republic of Slovenia // World Intellectual Property Organization (Электронный ресурс). URL: <https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/en/si/si033en.pdf> (дата обращения: 05.02.2020).
7. Republic of Serbia. Law on the liability of legal entities for criminal offences // Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights (Электронный ресурс). URL: <https://www.ohchr.org/Documents/Issues/Mercenaries/WG/Law/Serbia/LawOnLiability.pdf> (дата обращения: 05.02.2020).

LIST OF SOURCES USED

1. Artemov V. I. On the question of the possibility of introducing criminal liability and criminal punishments of legal entities in Russia (comparative aspect) / V. I. Artemov // Moscow: Journal of foreign legislation and comparative law. - No. 5-2017. P. 23.
2. Zyryanov S. M. On the issue of criminal liability of legal entities / S. M. Zyryanov // Moscow: Bulletin of the Moscow University of the Ministry of internal Affairs of Russia. - 2015. - no. 6. P. 83.
3. Sokolova E. E. Introduction to psychology / E. E. Sokolova // Moscow: Russian psychological society. - 1999. P. 7.
4. Pivovarov V. N., Makovetska V. V. Kriminalna vidpovidalnist korporatsiy: problema viznachennya Vini / V. N. Pivovarov, V. V. Makovetska // Harkiv: Teoriya I Praktika pravoznavstva. - 2014. - № 2 (6). P. 9.
5. Zoltan A. N. some problems of criminal liability of a legal entity in criminal dogmatics / A. N. Zoltan // Masaryk University. - 2008. (Electronic resource). URL: <https://www.law.muni.cz/sborniky/dp08/files/pdf/trest/nagy.pdf> (date accessed: 04.02.2020).
6. Law of the Republic of Slovenia on liability of legal entities for criminal offences // World

intellectual property organization (Electronic resource). URL:

<https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/en/si/si033en.pdf> (accessed: 05.02.2020).

7. Republic Of Serbia. Law on the responsibility of legal entities for criminal offences // Office of the United Nations high Commissioner for human rights (Electronic resource). URL: <https://www.ohchr.org/Documents/Issues/Mercenaries/WG/Law/Serbia/LawOnLiability.pdf> (date accessed: 05.02.2020).

[1] См., например: Эксперты оценили идею ввести уголовную ответственность для юрлиц // Право.ру (Электронный ресурс). URL: <https://pravo.ru/news/view/144848/> (дата обращения: 04.02.2020).

[2] Артемов. В.И. К вопросу о возможности введения в России уголовной ответственности и уголовных наказаний юридических лиц (сравнительный аспект) / В.И. Артемов // М.: Журнал зарубежного законодательства и сравнительного правоведения. - № 5 — 2017. С. 23.

[3] Соколова Е. Е. Введение в психологию / Е.Е. Соколова // М.: Российское психологическое общество. - 1999. С.7.

[4] Постановление Конституционного Суда Российской Федерации от 25.04.2011 № 6-П // Вестник Конституционного Суда Российской Федерации. - 2011. - № 4.

[5] Zoltan A.N. Some problems of the criminal liability of legal entity in criminal dogmatics / A.N. Zoltan // Masaryk University. - 2008. (Электронный ресурс). URL: <https://www.law.muni.cz/sborniky/dp08/files/pdf/trest/nagy.pdf> (дата обращения: 04.02.2020).

[6] Пивоваров В.Н., Маковецька В.В. Кримінальна відповідальність корпорацій: проблема визначення вини / В.Н. Пивоваров, В.В. Маковецька // Харків: Теорія і практика правознавства. - 2014. - № 2 (6). С. 9.

[7] Liability of legal persons for criminal offences act of the Republic of Slovenia // World Intellectual Property Organization (Электронный ресурс). URL: <https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/en/si/si033en.pdf> (дата обращения: 05.02.2020).

[8] Republic of Serbia. Law on the liability of legal entities for criminal offences // Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights (Электронный ресурс). URL: <https://www.ohchr.org/Documents/Issues/Mercenaries/WG/Law/Serbia/LawOnLiability.pdf> (дата обращения: 05.02.2020).

[9] Зырянов С.М. К вопросу об уголовной ответственности юридических лиц / С.М. Зырянов // М.: Вестник московского университета МВД России. - 2015. - № 6. С. 83.

ПРОЦЕНТЫ ПО ДОГОВОРУ КОММЕРЧЕСКОГО КРЕДИТА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Авторы: Соколов Евгений Александрович

Аннотация: автором исследованы вопросы развития коммерческого кредита по законодательству РФ, а также судебная практика в этой области.

Ключевые слова: гражданское право, договор коммерческого кредита, предоставление коммерческого кредита, развитие коммерческого кредита, мера гражданско-правовой ответственности.

Annotation: the author has studied the development of commercial credit in accordance with the legislation of the Russian Federation, as well as case law in this area.

Keywords: civil law, the contract of commercial loan, commercial loan, commercial development loan, a measure of civil liability.

Каждая организация, занимающаяся предпринимательской деятельностью, имеет потребность в дополнительном обороте денежных средств. Заем, в таком случае, может обеспечить дополнительный оборот. Согласно статье 807 Гражданского Кодекса Российской Федерации, лицо может получить в собственность деньги или иные вещи по договору займа. Коммерческий кредит будет являться одной из форм займа.

Как указано выше, за счет коммерческого кредита может быть осуществлено получение дополнительных оборотных средств. Коммерческий кредит может быть предоставлен одним юридическим лицом-другому юридическому лицу. Коммерческий кредит представляется в виде аванса или предварительной оплаты товаров (услуг), либо путем предоставления отсрочки (рассрочки) на полученный по договору товар. Доступность предоставления коммерческого кредита (именно отсутствие лицензии на его предоставление) отличает его от других видов кредитования. Коммерческий кредит может быть предоставлен и получен любым юридическим лицом, независимо от его организационно-правовой формы. Основной целью данной формы кредитования являются ускорение процесса реализации товаров и услуг, а также извлечение прибыли, заложенной в них.^[1]

Таким видом кредитования пользуются достаточно много юридических лиц занимающиеся в разных сферах экономической деятельности. В основном, это организации, занимающиеся сельскохозяйственной деятельностью, деятельностью в области строительства и так далее. Проблема этих отраслей заключается в их сезонности. Это можно рассмотреть на примере сельскохозяйственных организации, где основной доход происходит в осенний период после продажи выращенных культур, однако, для подготовки к посеву и обработке полей к следующему сезону, они вынуждены искать дополнительные средства.

Коммерческий кредит отличает также и то, что он не является самостоятельным договором, а указывается, как отдельный пункт договора (поставки, купли-продажи, оказания услуг, выполнения работ и т.д.) для исполнения обязательств гражданско-правового договора. Но при этом он не исключает других мер гражданско-правовой ответственности, указанных в договоре.

Такой вид кредитования имеет достаточное количество преимуществ перед другими видами,

например банковским.

1. Доступность и простота. Коммерческий кредит оформляется одним договором, подписанный обеими сторонами.
2. Свобода договора. Участники самостоятельно определяют условия договора.
3. Гибкость договора. Исполнение, изменение и расторжение договора определяются сторонами независимо.
4. Экономическая эффективность. Коммерческий кредит помогает сторонам приобрести дополнительные оборотные средства для непрерывного осуществления своей деятельности.

Суть коммерческого кредита заключается в том, что существует условие, в силу которого, одна из сторон договора для обеспечения обязанностей другой стороны по оплате товара, предоставляет отсрочку, в виде коммерческого кредита. Продавец получает право залога на товар с момента поставки до полного расчета по договору, согласно статье 488 п. 3 ГК РФ, а покупатель получает отсрочку по исполнению и нулевые проценты за пользование коммерческим кредитом. Такие условия, как правило, применяются в обычаях деловой практики, потому что продавец заинтересован в продаже товара, а возможные потери в виде процентов за пользование денежными средствами заложены в стоимость товара. Коммерческим кредитом будет являться любое нарушение покупателя по своевременной оплате товара, если товар был предоставлен ему перед оплатой.

Правовая природа процентов по коммерческому кредиту заключается в том, что юридическое лицо предоставляет другому товар или денежные средства, в качестве дополнительных оборотных средств, а заемщик, в случае несвоевременной оплаты этих средств, обязан выплатить вознаграждение в виде процентов. Проценты начисляются заемщику в качестве платы за предоставленный кредит. Сумма процентов по таким договорам и порядок их оплаты определяется условиями договора.^[2] При отсутствии в договоре указания на сумму процентов, они определяются двойной ставкой рефинансирования Центрального Банка Российской Федерации.

Проценты за пользование коммерческим кредитом подлежат уплате с момента, определенного законом или договором. Пользование коммерческим кредитом на период отсрочки оплаты является безвозмездным (ставка ноль процентов за каждый день пользования).

Плата за пользование коммерческим кредитом со дня, следующим за днем оплаты товара в срок, установленный договором или законом, устанавливается в процентах за каждый день пользования суммой кредита до оплаты основного долга или его части. Также в договоре может быть указана максимальная сумма начисляемых процентов.

Начисление процентов за пользование коммерческим кредитом является лишь правом. При применении такого права, оно должно поддерживаться предъявлением такого требования в письменной форме. Судебная практика показывает, что многие продавцы (заемщики) пренебрегают этим и злоупотребляют своим правом. С этой точки зрения вполне допустимо указание на то, что третейское разбирательство, медиация, посредничество – это основные формы альтернативного разрешения споров в России.^[3]

Следует рассмотреть довод суда в деле №35-9556/2019 о том, что проценты, взимаемые за пользование коммерческим кредитом, являются платой, увеличивающей стоимость товара, а не мерой гражданско-правовой ответственности является не правомерным. К тому же проценты по коммерческому кредиту не могут являться платой, увеличивающей стоимость товара, т.к. проценты, полученные от покупателя по коммерческому кредиту за

предоставленную ему отсрочку или рассрочку оплаты, НДС не облагаются и в бюджет не уплачиваются.

Такие проценты, по существу, являются платой за пользование денежными средствами, а не платой за товары (работы, услуги). Поэтому к ним применимы нормы о договоре займа (п. 2 ст. 823 ГК РФ, п. 12 Постановления Пленума Верховного Суда РФ N 13, Пленума ВАС РФ N 14 от 08.10.1998).

Поскольку проценты по денежным займам НДС не облагаются, то и проценты по коммерческому кредиту также не включаются в налоговую базу по НДС (пп. 15 п. 3 ст. 149 НК РФ, Письма Минфина России от 27.09.2019 N 03-03-07/74528, от 04.06.2015 N 03-07-05/32290, от 21.05.2015 N 03-07-05/29303).

При столкновении принципа свободы договора и принципа добросовестности приоритет должен отдаваться последнему, так как именно он способен обеспечить справедливый баланс между правами и обязанностями сторон договора.

Данной точки зрения придерживается и судебная практика. В частности, представляет интерес следующее дело Постановление ФАС Северо-Кавказского округа от 15.10.2003 N Ф08-3907/03 по делу N А53-626/03-СЗ-35 (неправомерно взыскание при ставке 0%).

В случае, когда договором купли-продажи предусмотрена оплата товара через определенное время после его передачи покупателю (продажа товара в кредит), покупатель должен произвести оплату в срок, предусмотренный договором, а если такой срок договором не предусмотрен - в срок, определенный в соответствии со ст. 314 ГК РФ (ст. 488 ГК РФ).

Продажа товара в кредит, по сути, представляет собой коммерческий кредит, к которому в силу ст. 823 ГК РФ применяются нормы гл. 42 этого Кодекса, в том числе положения о возмездном характере кредитных обязательств.

В пункте Договора было предусмотрено условие коммерческого кредита в виде отсрочки оплаты товара. Плата за пользование коммерческим кредитом установлена за период отсрочки оплаты 0% от стоимости проданного и неоплаченного товара за каждый день отсрочки платежа, за следующие дни - 0,5% от стоимости проданного и неоплаченного товара за каждый день отсрочки платежа.

Согласно п. 4 ст. 488 ГК РФ, стороны при продаже товаров в кредит могут указать условие об обязанности покупателя уплачивать проценты на сумму, соответствующую цене товара, начиная со дня передачи товара продавцом до дня его оплаты покупателем.

Тогда из буквального толкования пункта 1 статьи 823 Гражданского кодекса получается, что в случае отсрочки платежа проценты начисляются именно на период отсрочки (это и есть срок кредитования). Поэтому нулевая процентная ставка в этот период нарушает общий смысл положений о кредите.

К тому же начисление предусмотренной пунктом Договора платы за пользование коммерческим кредитом обусловлено нарушением сроков исполнения обязательства и поставлено в прямую зависимость от суммы неисполненного обязательства, что не соответствует правовой природе коммерческого кредита и при таких обстоятельствах данное условие является притворным, прикрывающим соглашение сторон о неустойке, в том числе и дополнительной по отношению к согласованной в тексте договора. (Постановление АС Центрального округа от 21.12.2017 № Ф10-5115/2017 по делу № А48-720/2017)

Так же есть судебная практика, которая имеет выводы о притворности условия о коммерческом кредите со схожими фактическими обстоятельствами. Традиционно основным форумом для разрешения финансовых споров являлось судебное разбирательство, т.е. их рассмотрение государственным судом на основании национальных законов.[\[4\]](#)

Так, например, Постановлением Арбитражного суда Волго-Вятского округа от 21.07.2015 N Ф01-2639/2015 по делу N А43-15136/2014 суд в удовлетворении требования отказал, поскольку проценты не являются платой за пользование коммерческим кредитом, а представляют собой меру ответственности за ненадлежащее исполнение покупателем обязательства по оплате полученного товара, так как их начисление производится в случае нарушения ответчиком сроков оплаты товара, а также то, что применение двух мер ответственности за одно и то же правонарушение недопустимо.

В заключение, можно сделать вывод, что на сегодняшний день судебная практика имеет противоречивый характер. На данный момент ведется множество различных судебных разбирательств, предметом которых является предоставление коммерческого кредита, и, следует надеяться, что в скором времени, практика будет изменена в пользу тех, с кого незаконно и неправомерно взимают плату за неправильные начисления процентов по коммерческому кредиту.

Список литературы

1. **И. Нормативные акты**

2. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г.: (с учетом поправок, внесенных Законами Российской Федерации о поправках к Конституции Российской Федерации от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2014. – № 31, ст. 4398.

3. Гражданский кодекс Российской Федерации (ч. 1) от 30.11.1994 № 51-ФЗ :(ред. от 05.05.2014) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2014. – № 19, ст. 2304.

4. **Научные статьи.**

5. Агафонов И.С. Правовое регулирование кредитных обязательств // Вестник Московского университета МВД России. 2012. С. 170-174.

6. Белугин Е.М. Правовые особенности коммерческого кредита // Труды Института государства и права Российской академии наук. 2015.

7. Гаджиев А.А. Сулейманова А.М. Агаметова Э.С. Организация коммерческого кредита и его роль в развитии экономики // Финансы и кредит. 2009. С. 29-36.

8. Ермакова Е.П. К вопросу о понятии форм и способов разрешения споров в разнесистемных правовых порядках// Пробелы в российском законодательстве - М., 2016, номер 6, с. 55-58

9. Ермакова Е.П. Новые параметры разрешения международных финансовых споров //Труды Института государства и права Российской академии наук. 2017. Т. 12. № 6. С.234-243

10. Миронова Е.А. Правовой режим процентов по Российскому гражданскому праву // Символ науки. 2016.

11. Павлов В.Н. Развитие коммерческого и товарного кредитования в предпринимательской деятельности // Terra Economicus. 2006. С. 217-220.

12. Скробов Б.В. Товарный и коммерческий кредит // Все для бухгалтера. 2007. С. 14.

13. Старцева С.В. Организационные и рамочные договоры в предпринимательской

деятельности по предоставлению кредитов // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. 2015.

14. Старцева С.В. Проценты по договору коммерческого кредита // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. 2016.

III. Периодические издания и материалы интернет

1. Картоотека арбитражных дел [сайт]. URL: <https://kad.arbitr.ru/>

[1] Белугин Е.М. ПРАВОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ КОММЕРЧЕСКОГО КРЕДИТА

Труды Института государства и права Российской академии наук № 2/2015- с.105

[2] Павлов В.Н. Развитие коммерческого и товарного кредитования в предпринимательской деятельности // Terra Economicus. 2006. С. 217-220.

[3] Ермакова Е.П. К вопросу о понятии форм и способов разрешения споров в разнесистемных правопорядках// Пробелы в российском законодательстве - М., 2016, номер 6, с. 58

[4] Ермакова Е.П. Новые параметры разрешения международных финансовых споров //Труды Института государства и права Российской академии наук. 2017. Т. 12. № 6. С.234

БУЛЛИНГ, КИБЕРБУЛЛИНГ И ДРУГИЕ ФОРМЫ НАСИЛИЯ В РОССИЙСКИХ ШКОЛАХ

BULLING, CYBERBULLING AND OTHER FORMS OF VIOLENCE AT RUSSIAN SCHOOLS

Авторы: *Рогава Инга Георгиевна, Мамедов Наил Азер оглы*

Аннотация: *насилие в образовательных учреждениях является проблемой, которая привлекает внимание общественности во многих странах мира. Чаще всего в школах наблюдается психологическое насилие, которое вызывает у жертвы эмоциональный стресс, унижает ее честь и достоинство, снижает его самооценку. Существует целый ряд факторов, способствующих процветанию буллинга в детских группах. Развитию этого явления во многом способствуют семейное воспитание и микроклимат образовательного учреждения. Взрослые в школе могут непреднамеренно или иным образом участвовать в буллинге, провоцировать или способствовать ему следующим образом: унижение ученика; негативные высказывания; запугивающие и угрожающие жесты или выражения; привилегированное отношение к отдельным ученикам; оскорбление учащихся. Запугиванию также может способствовать: наличие «лидера» в классе; возникновение острого конфликта между двумя учениками под влиянием внешних причин, провоцирующих агрессора (буллера); нежелание учителей брать на себя ответственность за поведение учащихся; отсутствие контроля со стороны учителей за поведением учащихся. Ситуация с буллингом в образовательной среде носит социальный характер, поскольку является крайне нежелательной моделью поведения для растущего поколения. Последствия буллинга могут быть достаточно серьезными. С целью борьбы с данным негативным явлением необходимо ввести на него запрет в действующее уголовное законодательство. Запрещение буллинга посредством УК РФ будет иметь важное профилактическое значение.*

Ключевые слова: *буллинг, хулиганство, интернет-травля, агрессивность, конфликт, профилактика правонарушений несовершеннолетних, профилактика.*

Annotation: *violence in educational institutions is a problem that attracts public attention in many countries around the world. Most often, psychological abuse is observed in schools, which causes emotional stress in the victim, humiliates his honor and dignity, and lowers his self-esteem. There are a number of factors that make child group bullying flourish. The development of this phenomenon is largely facilitated by family education and the microclimate of an educational institution. Adults at school may inadvertently or otherwise engage in, provoke or facilitate bullying in the following ways: humiliating the student; negative statements; intimidating and threatening gestures or expressions; privileged treatment of individual students; insulting students. Bullying can also be facilitated by: having a "leader" in the classroom; the emergence of an acute conflict between two students under the influence of external reasons that provoke the aggressor (buller); unwillingness of teachers to take responsibility for student behavior; lack of control by teachers over student behavior. The situation with bullying in the educational environment is social in nature, since it is an extremely undesirable model of behavior for the growing generation. The consequences of bullying can be serious. In order to combat this negative phenomenon, it is necessary to prohibit it in the current criminal legislation. Prohibiting bullying through the Criminal Code of the Russian Federation will be of great preventive value.*

Keywords: *bullying, hooliganism, Internet bullying, aggressiveness, conflict, prevention of juvenile delinquency, prevention.*

Школа — зеркало социальной жизни. Острое течение любой «болезни» общества можно диагностировать, едва переступив школьный порог. Межнациональные конфликты, имущественное расслоение, недостаточное внимание родителей, ослабление нравственных основ — всё это и многое другое легко увидеть на примере любого школьного класса как относительно устойчивой замкнутой группы.

Проблема социального насилия в школьной среде, а также причины и факторы риска социального насилия и буллинга, как его формы, рассматриваются в исследованиях И.А. Баевой[1], В.И. Екимовой[2], Д.А. Ершова[3], Р.Б. Иванченко[4], В.Р. Петросянц[5], Г.С. Табатадзе[6].

Буллинг может проявляться как в физической, так и в психологической форме. В качестве способов его осуществления можно назвать: вымогательство, физическое и психологическое унижение чести и достоинства личности, издевательства в различных его проявлениях, протесты и полное игнорирование, порча имущества и др.

Кроме того, буллинг проявляется в виде систематических насмешек, основанные на национальности или внешних данных ребенка и т.д. В качестве проявлений разных форм издевательств специалисты называют оскорбления, угрозы, физическую агрессию, постоянную негативную оценку жертвы и ее деятельности.

В отличие от единоличного, групповое насилие, связанное с определенным социальным и возрастным статусом, которое обозначается словом хейзинг как форма ритуала «прописки», носит качественно иной характер: здесь выделяются силовая суета, розыгрыши и грубые шутки, часто с использованием унижительных или причиняющих физическую боль испытаний. Выделяется также физический (телесный) и умственный (символический) хейзинг.

Культурно-историческое хейзинг является своего рода современным эквивалентом древних обрядов прохождения и посвящения, связанных с присоединением к закрытому мужскому обществу, будь то примитивный возрастной класс, студенческое братство или спортивная

команда, а также шутливыми отношениями, принятыми в молодежной среде. Хотя данное понятие появилось относительно недавно, само явление, сочетающее легализованную форму группового насилия и способ установления внутригрупповой иерархии, достаточно старое. Он существует во многих школах-интернатах, спортивных обществах и военных организациях.

Во многих странах Западной Европы хейзинг законодательно запрещен, прежде всего в армии как дедовщина. Очень часто за дедовщиной скрывается эксплуатация и вымогательство, осуществляемая индивидуально и групповым способом. Они вынуждены работать в полном объеме. унижительный ритуал инициации. Тем не менее, в криминальной среде и во многих довольно процветающих школах, колледжах и спортивных обществах на Западе сохраняется хейзинг, с целью вступления к новым ученикам через унижительный ритуал посвящения. Существует широко распространенная международная кампания против хейзинга с несколькими веб-сайтами, посвященными ему в Интернете, которые ссылаются на сотни вопиющих фактов насилия и злоупотребления властью.

Развитие инфокоммуникационных технологий привело к распространению такой сложной формы насилия в детской среде, как кибербуллинг. Кибербуллинг - это новейшая форма школьного насилия, то есть буллинга (издевательства) с использованием электронных средств связи: компьютера, мобильного телефона, Интернета и т.д., которое повторяется неоднократно. Поскольку многие компьютерные мониторы имеют видеокамеры, дети-хулиганы «для удовольствия» скачать картинки и видео детей с их компьютеров без их ведома, а затем использовать их в своих целях, даже для изготовления порнографической продукции с помощью Photoshop. Это также могут быть регулярные оскорбительные высказывания в адрес жертвы (множество SMS-сообщений, постоянные звонки).

В последнее десятилетие обеспечение безопасного и здорового детства стало одним из главных национальных приоритетов Российской Федерации. Особое внимание необходимо уделять таким антиобщественным действиям, как запугивание, травля ребенка одноклассниками, распространение ложной, клеветнической информации о ребенке в социальных сетях, которая часто воспринимается как норма не только детьми, совершающими противоправные действия, но и жертвами такого поведения[7].

Необходимо закрепить юридическое определение буллинга, поскольку его отсутствие затрудняет выполнение задач, поставленных для предотвращения насилия в школе, а также запрета издевательств в УК РФ. Однако в соответствии со ст. 20 УК РФ лицо, достигшее шестнадцатилетнего возраста на момент совершения преступления, подлежит уголовной ответственности; в некоторых составах преступления возраст уголовной ответственности снижен до 14 лет[8]. К сожалению, издеательства часто встречаются среди учеников младше 14 лет, их действия в принципе выходят за рамки уголовного законодательства.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что требуется совершенствование системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних, включающей комплекс социальных, правовых, психолого-педагогических, медико-социальных, воспитательных, в том числе право-воспитательных, и иных мер, направленных на выявление и устранение причин и условий, способствующих правонарушениям и антиобщественным действиям несовершеннолетних. Указанные меры должны быть направлены на раннее предупреждение и коррекцию девиантного поведения детей и подростков с учетом современных научных методов, ресурсов и возможностей, а также должны осуществляться в совокупности с индивидуальной профилактической работой с несовершеннолетними и семьями, находящимися в социально опасном положении.

Литература:

1. Баева И.А. Общепсихологические категории в практике исследования психологической безопасности образовательной среды // Известия российского государственного университета им. А.И. Герцена. - 2010. - № 128.
2. Екимова В.И., Залалдинова А.М. Жертвы и обидчики в ситуации буллинга: кто они? // Современная зарубежная психология. - 2015. - Том 4. - №4.
3. Ершов Д.А. Школьное насилие как социально-педагогическая проблема // Актуальные проблемы семейной педагогики. - 2012. - № 12.
4. Иванченко Р.Б., Соловьев В.С. Современные подходы к определению и классификации школьного насилия // Вестник Воронежского института МВД России. - 2014. - № 3.
5. Петросянц В.Р. Проблема буллинга в современной образовательной среде // Вестник ТГПУ. - 2011. - № 6 (18).
6. Табатадзе Г.С. Насилие как социальное явление // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 7: Философия. Социология и социальные технологии. - 2003. - № 3.
7. Распоряжение Правительства РФ от 22.03.2017 № 520-р «Об утверждении Концепции развития системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних на период до 2020 года» // Собрание законодательства РФ. - 03.04.2017. - № 14. - Ст. 2088.
8. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 08.06.2020) // Собрание законодательства РФ. - 17.06.1996. - № 25. - Ст. 2954.

[1] Баева И.А. Общепсихологические категории в практике исследования психологической безопасности образовательной среды // Известия российского государственного университета им. А.И. Герцена. - 2010. - № 128. - С. 27-39.

[2] Екимова В.И., Залалдинова А.М. Жертвы и обидчики в ситуации буллинга: кто они? // Современная зарубежная психология. - 2015. - Том 4. - №4. - С. 5-10.

[3] Ершов Д.А. Школьное насилие как социально-педагогическая проблема // Актуальные проблемы семейной педагогики. - 2012. - № 12. - С. 27.

[4] Иванченко Р.Б., Соловьев В.С. Современные подходы к определению и классификации школьного насилия // Вестник Воронежского института МВД России. - 2014. - № 3. - С. 128-132.

[5] Петросянц В.Р. Проблема буллинга в современной образовательной среде // Вестник ТГПУ. - 2011. - № 6 (18). - С. 151-154.

[6] Табатадзе Г.С. Насилие как социальное явление // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 7: Философия. Социология и социальные технологии. - 2003. - № 3. - С. 109-116.

[7] Распоряжение Правительства РФ от 22.03.2017 № 520-р «Об утверждении Концепции развития системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних на период до 2020 года» // Собрание законодательства РФ. - 03.04.2017. - № 14. - Ст. 2088.

[8] Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 08.06.2020) // Собрание законодательства РФ. - 17.06.1996. - № 25. - Ст. 2954.

ПРИВЛЕЧЕНИЕ ЗАВЕДОМО НЕВИНОВНОГО К УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ КАК СОЦИАЛЬНОЕ ПОСЛЕДСТВИЕ ПРЕСТУПЛЕНИЙ ПРОТИВ ПРАВОСУДИЯ

ATTRACTION OF A PUTTENLY INNOCENT TO CRIMINAL RESPONSIBILITY AS A SOCIAL CONSEQUENCE OF CRIMES AGAINST JUSTICE

Авторы: *Рогава Инга Георгиевна, Нахапетян Анжела Григорьевна*

Аннотация: *в данной статье авторы прослеживают и поднимают такую важную проблему, как охрана граждан от необоснованного осуждения и обвинения, с последующим привлечением невиновного к уголовной ответственности, заранее известным о его невиновности, сотрудниками правоохранительных органов. Подчеркивается, что прямой и одной из важнейших задач уголовного процесса, является возложенная государством на правоохранительные органы, функция которая призвана защищать общество и справедливо наказывать преступность. Данная функция должна осуществляться ими в качественном виде, с последующим несением за подобные ошибки ответственности. Предлагается, что решение данной проблемы возможно путём изменения формулировки ст. 299 УК РФ, чтобы данная статья предусматривала ответственность как за возбуждение уголовного дела в отношении заведомо невиновного лица, так и за продолжение производства по делу в случаях, когда закон предписывает его прекращение по реабилитирующим обстоятельствам. Для данной нормы это навеяло бы ясности и универсальности. Также авторы считают целесообразным изменить формулировку статьи 299 УК РФ на: «Привлечение заведомо невиновного к уголовному преследованию». Так как любой человек считается невиновным, пока его виновность не будет установлена вступившим в законную силу приговором суда.*

Ключевые слова: *уголовное судопроизводство, заведомо невиновный, уголовное преследование, необоснованное осуждение, уголовная ответственность, злоупотребление должностных полномочий, коррупционность.*

Annotation: *in this article, the authors trace and raise such an important problem as the protection of citizens from unjustified conviction and accusation, with the subsequent prosecution of an innocent person, who are known in advance of his innocence, by law enforcement officials. It is emphasized that the direct and one of the most important tasks of the criminal process is the function assigned by the state to law enforcement agencies, which is designed to protect society and fairly punish crime. This function should be carried out by them in a quality form, with subsequent responsibility for such errors. It is proposed that the solution to this problem is possible by changing the wording of Art. 299 of the Criminal Code of the Russian Federation, so that this article provides for liability both for initiating a criminal case against a knowingly innocent person and for continuing the proceedings in cases where the law prescribes its termination for exonerating circumstances. For this rule, this would inspire clarity and universality. The authors also consider it expedient to change the wording of Article 299 of the Criminal Code of the Russian Federation to: "Involvement of a knowingly innocent person in criminal prosecution." Since any person is considered innocent until his guilt is established by a court verdict that has entered into legal force.*

Keywords: *criminal proceedings, knowingly innocent, criminal prosecution, unfounded conviction, criminal liability, abuse of office, corruption.*

Защита прав и свобод граждан от преступных посягательств является прямой обязанностью государства, установленной Конституцией Российской Федерации^[1]. Государство сможет защитить граждан от преступных посягательств только путем привлечения виновных к ответственности, назначения им наказания за совершенное деяние, а также возмещения потерпевшему вреда, причиненного ему преступлением. Положительные результаты могут быть достигнуты только высококвалифицированными работниками.

Правоохранительные органы играют важную роль в обеспечении правопорядка в любом государстве. Уголовное судопроизводство является единственным механизмом реализации уголовного законодательства и фактически обеспечивает предотвращение преступлений. Власть, осуществляемая сотрудниками правоохранительных органов, является важным инструментом для выполнения государственных функций. Коррупцированная власть может нанести огромный ущерб обществу и подорвать всю нашу систему правосудия. Законы при отсутствии реальной возможности для государства обеспечить их реализацию теряют свое значение. Поэтому деятельность по реализации правоохранительной функции нуждается в надежной уголовно-правовой защите, что является сегодня очень актуальной и в некоторой степени нерешенной проблемой. Особое внимание следует уделить взаимосвязи в отношении реализации основной цели судопроизводства, а именно защиты прав и законных интересов лиц и организаций, пострадавших от преступлений. Запрещение должностными лицами злоупотреблений в сфере судопроизводства следует рассматривать как важные элементы системы укрепления государства.

Одной из важнейших задач уголовного судопроизводства является защита личности от неправомерного и необоснованного обвинения, осуждения, ограничения ее прав и свобод, что закреплено в п. 2 ч. 2 ст. 6 УПК РФ. Отношения, обеспечивающие достижение этой цели, являются основным объектом преступления, предусмотренного ст. 299 УК РФ. Санкция данной статьи предусматривает наказание за привлечение заведомо невиновного к уголовной ответственности^[2]. Что касается рассматриваемого нами посягательства, то в качестве дополнительного объекта традиционно рассматриваются личные вещи, честь и достоинство гражданина, его здоровье, материальное благополучие и т.д. По нашему мнению, в случае привлечения невиновных к уголовной ответственности посягательство на правосудие

выражается в неоправданном унижении чести и достоинства потерпевшего, угрозе его неприкосновенности и дискредитации правоохранительных органов. Правосудие здесь выступает как сложный составной объект.

В соответствии со складывающейся судебной практикой преступление, предусмотренное ст. 299 УК РФ, окончено с момента подписания представителем компетентного органа постановления о привлечении лица в качестве обвиняемого. С этого момента согласно статьям 47 и 171 УПК РФ, гражданин приобретает права и обязанности указанного участника уголовного процесса. И здесь следует отметить, что законодатель не связывает наличие состава привлечения заведомо невиновных к уголовной ответственности с наступлением каких-либо существенных неблагоприятных последствий для потерпевшего: необоснованного осуждения, ограничения свободы, других лишений и ограничений^[3].

Ответственность по ст. 299 УК РФ происходит только в том случае, если лицо, непричастность которого известна следователю, привлечено к уголовной ответственности. Нарушение порядка предъявления обвинения и иных процессуальных действий, установленных УПК РФ, не является преступлением. Субъективная сторона преступления, предусмотренного ст. 299 УК РФ, характеризуется прямым умыслом. Стоит также отметить, что законодатель не связывает основания для привлечения к ответственности за данное преступление с наличием особых мотивов или целей, но очевидно, что они являются низменными. Трудно представить, чтобы следователь или дознаватель преследовал в судебном порядке заведомо невинного лица из благих побуждений. Если должностное лицо привлекает заведомо невинного к ответственности за взятку, то его действия будут квалифицироваться в соответствии с совокупностью преступлений, а полученная взятка будет характеризовать корыстный мотив посягательства на интересы правосудия.

По нашему мнению, достаточно сложным является вопрос о субъекте рассматриваемого преступления. В соответствии с ч. 1 ст. 171 УПК РФ постановление о привлечении лица в качестве обвиняемого выносит следователь. Принимать уголовное дело для своего производства уполномочен и руководитель следственного органа в соответствии с п. 1 ч. 1 ст. 39 УПК РФ. Дознаватель по окончании дознания составляет обвинительный акт согласно ч. 1 ст. 225 УК РФ. Возбудить уголовное дело, принять к своему производству и произвести дознание в полном объеме, обладая при этом полномочиями дознавателя, вправе начальник подразделения дознания ч. 2 ст. 401 УПК РФ. Таким образом, приведенные выше положения закона указывают на то, что эти лица могут рассматриваться как возможные субъекты привлечения заведомо невиновных к уголовной ответственности. Часть 2 ст. 299 УК РФ содержит запрет на привлечение заведомо невинного к уголовной ответственности, связанное с обвинением в совершении тяжкого или особо тяжкого преступления. Помимо увеличения меры очернения личности потерпевшего, данное посягательство содержит угрозу применения к нему суровых мер процессуального принуждения и государственного осуждения, характерных для тяжких и особо тяжких преступлений.

В рассматриваемом аспекте заслуживает внимания тезис М.Т. Аширбековой: «Обвинение и уголовное преследование связаны как общее и частное: обвинение является общей концепцией, а уголовное преследование, частное обвинение - его видами»^[4]. Таким образом, установив ответственность не за незаконное обвинение лица в совершении преступления, а за необоснованное уголовное преследование, мы конкретизируем уголовно-правовой запрет. В то же время незаконное уголовное преследование может быть выражено в возбуждении уголовного дела против конкретного лица, уведомлении о подозрении в совершении преступления, судебном преследовании, вынесении обвинительного заключения и обвинительного заключения, а также в поддержании государственного обвинения в суде. В

последнем случае недобросовестный прокурор также мог бы быть виновным в совершении преступления.

Мы считаем, что изменить формулировку ст. 299 УК РФ было бы логичнее с тем, чтобы данная статья предусматривала ответственность как за возбуждение уголовного дела в отношении заведомо невиновного лица, так и за продолжение производства по делу в случаях, когда закон предписывает его прекращение по реабилитирующим обстоятельствам. Для данной нормы это навевало бы ясности и универсальности. Целесообразно изменить формулировку статьи 299 УК на: «Привлечение заведомо невиновного к уголовному преследованию». Так как любой человек считается невиновным, пока его виновность не будет установлена вступившим в законную силу приговором суда. Следует подчеркнуть, что установление ответственности должно быть за заведомо незаконное уголовное преследование, а не преследование невиновного позволило бы сделать норму более долговечной и соответствующей практике. Вполне является логичным если субъектами преступлений будут признаны юридические лица.

К. Р. Идрисов также считает целесообразным назвать ст. 299 УК РФ «Незаконное уголовное преследование», которое бы выражалось в «уголовном преследовании при отсутствии законных оснований»^[5]. Мы считаем, что само по себе осуществление следователем незаконного уголовного преследования по причине низкой квалификации, отсутствия необходимых навыков для признания его поведения преступлением недостаточно. Следователь должен осознавать, что привлекаемое к ответственности лицо преступления не совершало либо по тем или иным обстоятельствам не может быть признано преступником. Таким образом, мы считаем правильным, что ответственность должна наступать за заведомо незаконное уголовное преследование. Между тем незаконное уголовное преследование является длящимся преступлением, так как, в отличие от продолжаемого, оно не состоит из отдельных посягательств, направленных на достижение единой цели. Интересы правосудия, состоящие в защите личности от необоснованного уголовного преследования, здесь не нарушаются эпизодически, а подвергаются непрерывно длящемуся посягательству.

В завершении, мы можем сделать вывод в том, что преступления, совершаемые судьями и участниками уголовного судопроизводства со стороны обвинения с использованием своих властно-процессуальных полномочий или положения, больше других разрушают государство. Нанося двойной удар по всей системе правосудия и общественной опасности свидетельствуя, тем что сами являются объектами нарушенных прав и сами же призваны охранять эти права. Преступления сотрудников правоохранительных органов, как правило, характеризуются коррупционной составляющей и представляют собой элементы коррупционных схем, каждое из них причиняет вред конкретным участникам судопроизводства или обществу в целом. Ведь охрана граждан от необоснованного осуждения и обвинения, является прямой и одной из важнейших задач уголовного процесса, возложенная государством на правоохранительные органы, которые призваны защищать общество и справедливо наказывать преступность.

Литература

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // СПС «Консультант Плюс»
2. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ (ред. от 24.04.2020, с изм. от 09.07.2020) // Собрание законодательства РФ. 24.12.2001. № 52 (ч. I). Ст. 4921.
3. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 08.06.2020) //

Собрание законодательства РФ. 17.06.1996. № 25. Ст. 2954.

4. Аширбекова М. Т. Об уголовно-процессуальных функциях следователя // Юридический вестник Самарского университета. - 2019. - Т. 5. - № 4.
5. Идрисов К.Р. Преступления против правосудия, совершаемые должностными лицами органов предварительного расследования и суда. - М., 2008.

[1] Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // СПС «Консультант Плюс»

[2] Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 08.06.2020) // Собрание законодательства РФ. 17.06.1996. № 25. Ст. 2954.

[3] Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ (ред. от 24.04.2020, с изм. от 09.07.2020) // Собрание законодательства РФ. 24.12.2001. № 52 (ч. I). Ст. 4921.

[4] Аширбекова М. Т. Об уголовно-процессуальных функциях следователя // Юридический вестник Самарского университета. - 2019. - Т. 5. - № 4. - С. 81-85.

[5] Идрисов К.Р. Преступления против правосудия, совершаемые должностными лицами органов предварительного расследования и суда. - М., 2008. - С. 67.

НАЛОГОВАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КАК САМОСТОЯТЕЛЬНЫЙ ВИД ЮРИДИЧЕСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

TAX LIABILITY AS AN INDEPENDENT TYPE OF LEGAL LIABILITY

Авторы: Медведева Динара Рамилевна

Научный руководитель: Крылов Олег Михайлович

Аннотация: Правовое регулирование института ответственности за нарушение законодательства о налогах и сборах не является совершенным и имеет ряд противоречий. В данной статье рассматриваются различные подходы к природе возникновения налоговой ответственности, которые предлагаются в научных трудах ряда ученых, так и подробная характеристика налоговой ответственности и ее сравнение с финансовой ответственностью.

Ключевые слова: юридическая ответственность, правонарушение, налоговое правонарушение, налоговая ответственность, финансовая ответственность, административная ответственность, принципы налоговой ответственности.

Annotation: *Legal regulation of the institution of responsibility for violation of legislation on taxes and fees is not perfect and has a number of contradictions. This article discusses various approaches to the nature of the emergence of tax liability, which are proposed in the scientific works of a number of scientists, as well as a detailed description of tax liability and its comparison with financial liability.*

Keywords: *legal responsibility, offense, tax offense, tax responsibility, financial responsibility, administrative responsibility, principles of tax responsibility.*

Специфические особенности налоговых правоотношений обуславливаются их значимой ролью для нормального функционирования современного государства. В процессе развития общественных отношений возникает необходимость усовершенствования существующего налогового законодательства. Выделение налоговой ответственности в качестве самостоятельного вида юридической ответственности является предметом обсуждения в научной литературе. Все вышесказанное, подтверждает актуальность проводимого исследования.

Существованию множества подходов, к природе возникновения налоговой ответственности, послужило отсутствие четкого определения налоговой ответственности в действующем налоговом законодательстве.

Прежде чем рассматривать понятие «налоговой ответственности», следует раскрыть понятие «юридической ответственности». Большой юридический словарь трактует юридическую ответственность как, предусмотренную нормами права обязанность субъекта правоотношения претерпевать неблагоприятные последствия.

Множество концепций, к пониманию содержания юридической ответственности, было разработано такими учёными, как С.Н. Братусь, О.С. Иоффе, О.Э. Лейстом и другими. С.Н. Братусь трактовал юридическую ответственность как, принудительное исполнение

обязанности, а главным ее признаком считал государственное принуждение[1].

Для возникновения юридической ответственности требуются определенные законом основания и условия. Так, в соответствии с законодательством РФ, основанием служит совершение правонарушения[2].

Существуют виды юридической ответственности такие, как гражданско-правовая, административная, уголовная, дисциплинарная, финансовая ответственность. К ним следует отнести и налоговую ответственность, как самостоятельный вид юридической ответственности.

Налоговый кодекс РФ не даёт четкого определения понятия налоговой ответственности и это стало объектом исследования в научных работах Е.М. Ашмарина, И.И. Кучерова, Е.Ю. Грачёва, А.В. Брызгалина и т.д. Нет единого мнения о правовой природе налоговой ответственности. Например, А.В. Брызгалин отождествляет налоговую ответственность с ответственностью за налоговые правонарушения[3]. Другой учёный И.И. Кучеров считает, что смотря какое нарушения о налогах и сборах лежит в основе рассматриваемой ответственности, она может являться разновидностью административной или уголовной ответственности.

Большинство учёных утверждают о необходимости признания налоговой ответственности самостоятельным видом юридической ответственности. Так например, А.А. Гонин указывает, что налоговая ответственность-это самостоятельный вид юридической ответственности, который содержит позитивный и негативный аспекты[4]. Позитивный-имеющий постоянный созидательный характер, играющий главную роль и свойственный большинству субъектов налоговых правоотношений. Негативный-временное явление, которое возникает вследствие нарушения требования норм.

Таким образом, можно выделить несколько подходов касающихся правовой природы налоговой ответственности:

- 1) административная ответственность за налоговые правонарушения;
- 2) разновидность финансовой ответственности;
- 3) самостоятельный вид юридической ответственности;
- 4) раскрывает особенности применения административной, уголовной, гражданско-правовой санкций за нарушение налогового законодательства.

Из смысла статьи 10,106,108 НК РФ-налоговая ответственность имеет свои особенности и отграничивается от иных видов юридической ответственности.

Стоит напомнить, о различном процессуальном порядке привлечения к налоговой и административной ответственности. Статья 10 НК РФ разграничивает производство по делам о налоговых правонарушениях (порядок осуществления указывается в гл.14 и 15 НК РФ) и производстве по делам о нарушении законодательства о налогах и сборах (которое содержит признаки административного правонарушения и должно осуществляться законодательством об административных правонарушениях). Это обусловлено разной компетенцией органов и процессе привлечения к ответственности.

Что касается финансовой и налоговой ответственности, то их объединяет сфера применения. Так как финансовая ответственность-это праввосстановительная ответственность (например, меры применения за нарушение банковского законодательства). А

налоговая ответственность-это штрафная, карательная ответственность[5].

А.А. Гогин считает, что при первоначальном формировании налогового права как подотрасли финансового права, налоговая ответственность являлась разновидностью административной ответственности. С этим нельзя не согласиться. В соответствии со статьей 108 НК РФ «никто не может быть привлечён к ответственности за совершение налогового правонарушения иначе, как по основаниям и в порядке, которые предусмотрены настоящим кодексом».

Из всего исследования прослеживается выделение налоговой ответственности из административной, что произошло из-за развития законодательства в области регулирования налоговых правоотношений. Необходимо сгруппировать нормы административного законодательства, касающиеся налоговых отношений, в НК РФ, для более эффективного привлечения к налоговой ответственности, являющейся важным звеном для развития государства и его экономики в целом.

Список использованной литературы и источников:

1. Морозова Л.А. Теория государства и права: учеб. пособие. М., 2008. - 392 с.
2. Гусов К.Н., Полетаев Ю.Н. науч.-практ. пособие. М., 2008. - 14 с.
3. Брызгалин А.В., Берник В.Р., Головкин А.Н. и др. Налоговая ответственность. Штрафы, пени, взыскания. М.: Аналитика-Пресс, 1997. - 242 с.
4. Гогин А.А. Теоретико-правовые вопросы налоговой ответственности: Дис.канд.юрид.наук. Самара, 2002. - 37 с.
5. Крохина Ю.А. Ответственность за нарушение налогового законодательства: понятие, стадии и механизм реализации. Хозяйство и право - №5, 2003. - 104 с.
6. Налоговый кодекс Российской Федерации. Ч.1 [Электронный ресурс]: ФЗ от 31.07.1998 № 117-ФЗ (ред. от 20.07.2020), [http:// www.garant.ru](http://www.garant.ru).
7. Е.Ю. Грачева, А.А. Ситник. Налоговая ответственность.: учеб. пособие для магистров. М.: Проспект, 2018. - 144 с.

1. Morozova L.A. Teoriya gosudarstva i prava: ucheb. posobie. M., 2008. - 392 s.
2. Gusov K.N., Poletaev YU.N. nauch.-prakt. posobie. M., 2008. - 14 s.
3. Bryzgalin A.V., Bernik V.R., Golovkin A.N. i dr. Nalogovaya otvetstvennost'. SHtrafy, peni, vzyiskaniya. M.: Analitika-Press, 1997. - 242 s.
4. Gogin A.A. Teoretiko-pravovye voprosy nalogovoj otvetstvennosti: Dis.kand.yurid.nauk. Samara, 2002. - 37 s.
5. Krohina YU.A. Otvetstvennost' za narushenie nalogovogo zakonodatel'stva: ponyatie, stadii i mekhanizm realizacii. Hozyajstvo i pravo - №5, 2003. - 104 s.
6. Nalogovyy kodeks Rossijskoj Federacii. CH.1 [Elektronnyj resurs]: FZ ot 31.07.1998 № 117-FZ (red. ot 20.07.2020), [http:// www.garant.ru](http://www.garant.ru).
7. E.YU. Gracheva, A.A. Sitnik. Nalogovaya otvetstvennost'.: ucheb. posobie dlya magistrov. M.: Prospekt, 2018. - 144 s.

[1] Морозова Л.А. Теория государства и права: учеб. пособие. М., 2008. - 392 с.

[2] Гусов К.Н., Полетаев Ю.Н. науч.-практ. пособие. М., 2008. - 14 с.

[3] Брызгалин А.В., Берник В.Р., Головкин А.Н. и др. Налоговая ответственность. Штрафы, пени, взыскания. М.: Аналитика-Пресс, 1997. - 242 с.

[4] Гогин А.А. Теоретико-правовые вопросы налоговой ответственности: Дис.канд.юрид.наук. Самара, 2002. - 37 с.

[5] Крохина Ю.А. Ответственность за нарушение налогового законодательства: понятие, стадии и механизм реализации. Хозяйство и право - №5, 2003. - 104 с.

К ВОПРОСУ О ПРАВОВОЙ ПРИРОДЕ И ПРАКТИКЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТИТУТА ИСКЛЮЧЕНИЯ УЧАСТНИКА ИЗ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

TO THE QUESTION OF THE LEGAL NATURE AND PRACTICE OF THE INSTITUTE OF EXCLUSION OF A PARTICIPANT FROM A LIMITED LIABILITY COMPANY

Авторы: Гревцова Маргарита Сергеевна

Аннотация: Настоящая статья посвящена рассмотрению вопросов правовой природы и практики применения института исключения участника из общества с ограниченной ответственностью. Автор анализирует существующие в отечественной правовой науке подходы к содержанию понятия «исключение участника из общества», определению правовой природы указанного института, исследует сложившуюся практику Верховного суда Российской Федерации и арбитражных судов по вопросу исключения участника из общества, излагает собственную позицию относительно спорных вопросов теории и практики, касающихся предмета исследования настоящей статьи.

Ключевые слова: исключение участника из общества, общество с ограниченной ответственностью, корпорация, корпоративная правосубъектность, корпоративная ответственность

Annotation: This article is devoted to the consideration of issues of the legal nature and practice of applying the institute of exclusion of a participant from a limited liability company. The author analyzes the existing in the domestic legal science approaches to the definition «exclusion of a participant from the company», the definition of the legal nature of the specified institute, explores the current practice of the Supreme court of the Russian Federation and arbitration courts on the issue of exclusion of a participant from a limited liability company, sets out own position on controversial issues of theory and practice concerning the subject of this article.

Keywords: exclusion of a participant from the company, limited liability company, corporation, corporate legal personality, corporate responsibility

Исключение участника общества из общества с ограниченной ответственностью (далее – ООО, общество) является, пожалуй, высшей мерой корпоративной ответственности, поскольку влечёт за собой прекращение корпоративных прав лица (за исключением права требовать выплаты действительной стоимости принадлежавшей исключенному участнику доли в уставном капитале общества), и, сообразно выводам, содержащимся в исследованиях В.А. Белова и С.Ю. Филипповой, фактическую потерю корпоративной правоспособности, как «способности в будущем приобрести права обязательственного характера» в рамках деятельности общества, участником которого лицо прежде являлось^[1].

В силу абзаца четвертого пункта 1 статьи 67 Гражданского кодекса Российской Федерации (далее – ГК РФ), участник хозяйственного общества вправе требовать в судебном порядке исключения другого участника из общества, при наличии следующих, негативно сказывающихся на деятельности общества обстоятельств, характеризующих деятельность

участника ООО, подвергшегося «остракизму»:

- 1) участник общества своими действиями (бездействием) причинил существенный вред обществу;
- 2) участник общества «иным образом существенно затрудняет его деятельность и достижение целей, ради которых оно создавалось, в том числе грубо нарушая свои обязанности, предусмотренные законом или учредительными документами товарищества или общества»[\[2\]](#).

Специальная норма Федерального закона от 08.02.1998 № 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью» (далее – Закон об ООО) устанавливает, что правом на обращение в суд с иском об исключении участника общества из общества обладают «участники общества, доли которых в совокупности составляют не менее чем 10 % уставного капитала общества»[\[3\]](#).

При совместном прочтении указанных норм возникает закономерный вопрос: следует ли признавать надлежащим истцом по данной категории споров участника общества, владеющего долей, составляющей не менее 10 % уставного капитала ООО, или же с соответствующим требованием в суд может обратиться любой участник общества, вне зависимости от его фактической доли участия в уставном капитале ООО? Ведь специальная норма Закона об ООО формально устанавливает такое требование именно для группы участников, указывая, более того, на минимальный размер доли в уставном капитале ООО как на совокупно принадлежащий отдельным участникам группы лиц.

И хотя ответ на этот вопрос формально был дан ещё в 1999 году в совместном постановлении Пленума Верховного Суда Российской Федерации (ВС РФ) № 90, Пленума Высшего Арбитражного суда Российской Федерации (ВАС РФ) № 14, согласно пункту 17 которого право на обращение в суд с иском об исключении из общества участника может быть заявлено одним из участников общества, при условии, что его доля в уставном капитале составляет 10 % и более, «правовая коллизия между вышеуказанными нормами ГК РФ и Закона об ООО фактически сохраняется»[\[4\]](#).

Юридическая наука выработала различные подходы к определению правовой природы института исключения участника из общества. Преобладающей является точка зрения, относящая исключение участника к специальной мере корпоративной ответственности, представляющей собой санкцию, применяемую к участнику общества против его воли, результатом которой является потеря участником прав в рамках конкретного корпоративного юридического лица. Как указывает в этой связи В.А. Лаптев, «именно правовые последствия исключения - принудительное прекращение членства - позволяют квалифицировать исключение участника как меру корпоративной ответственности»[\[5\]](#).

Вместе с тем, в правовой науке не без практического основания имеет место точка зрения, относящая исключение участника общества к корпоративному способу защиты прав иных участников общества, либо самого общества, соответствующему, по своей правовой сущности, такому гражданско-правовому способу защиты нарушенных прав, как «прекращение правоотношения участия (членства)»[\[6\]](#). Причина существования подобной точки зрения заключается в том, что иск об исключении участника из общества в ряде случаев судами не удовлетворяется даже при наличии к тому формальных оснований, если подобное исключение «приводит к невозможности или к затруднению дальнейшей деятельности общества»[\[7\]](#). Тем самым нивелируется важнейший признак санкции – её безусловность и неотвратимость. Предлагаемые же в подобных случаях судами способы решения корпоративного конфликта очень часто защищают интересы не столько пострадавших участников, сколько самого

общества.

Ярким примером такой ситуации является фактически устоявшийся в судебной практике запрет на исключение мажоритарного участника из общества, при условии того, что уставом общества предусмотрено право его участников на свободный выход из общества. Основанием подобной позиции является утверждение о том, что устранение из состава участников общества его мажоритарного участника приведет к парализации и прекращению деятельности общества (п. 11 информационного письма Президиума ВАС РФ от 24.05.2012 № 151).

Отказывая в удовлетворении иска об исключении мажоритарного участника общества, суды указывают на необходимость продолжения корпоративных отношений, с целью разрешения корпоративного спора либо путём ликвидации общества, либо путём выхода миноритарных участников из состава членов общества (в случае, если дальнейшая совместная деятельность всех «совладельцев» общества признана нецелесообразной). Тем самым, фактически способом защиты права «ущемлённых» участников является, в рассматриваемом случае, самоустранение последних из состава общества. С содержательной же точки зрения судами защищаются, скорее, интересы самой корпорации, а не отдельных её участников, а вопрос о негативном эффекте действий мажоритарного участника для общества судами рассматривается исключительно как корпоративный конфликт: «действительной причиной обращения в суд...является утрата участниками единой цели при осуществлении хозяйственной деятельности»[\[8\]](#).

Третья, уже упомянутая выше точка зрения, рассматривает исключение из состава участников общества как лишение лица принадлежащей ему специальной корпоративной правоспособности. Однако, с содержательной точки зрения данная теория подверглась в правовой науке обширной критике, в связи с тем, что её авторы, по факту, приравнивают относительные права участников корпорации и их правовую способность приобретать корпоративные права и нести обязанности. Кроме того, представляется довольно сомнительной идея о том, что исключение лица из состава участников общества приводит к ущемлению его корпоративной правоспособности, поскольку характеристика правового состояния субъекта не может зависеть от невозможности участия в осуществлении деятельности конкретной корпорации: правоспособность лица, пусть и специальная, не находится в зависимости от наличия у него правовой связи с другим субъектом права. Следует также отметить, что в правовой литературе оспаривается сама идея о возможности существования специальной правоспособности, в том числе и правоспособности корпоративной[\[9\]](#).

Основания для исключения участника из общества носят оценочный характер и подлежат установлению судом применительно к конкретной ситуации корпоративного конфликта. Вместе с тем, судебная практика выработала подходы к определению обстоятельств, при наличии которых действия (бездействие) участника общества подпадает под критерии, указанные в статье 67 ГК РФ и статье 10 Закона об ООО, среди чего следует выделить:

1) Голосование на собрании участников общества в пользу решения (сделки), заведомо влекущего за собой значительные потери для общества. Так, в рамках конкретного дела участник общества голосовал за совершение сделки по отчуждению принадлежащего обществу имущества по заведомо заниженной цене, при этом сдача в аренду указанного имущества являлось единственным источником доходов общества. Фактически сделка была направлена на финансовое обогащение голосовавших за указанное решение участников, и, одновременно, на уменьшение действительной доли супруга одного из участников общества, а также на причинение ущерба интересам самого общества как хозяйствующего субъекта.

Подобные обстоятельства свидетельствуют об «осознанном намерении участника по созданию препятствий в осуществлении хозяйственной деятельности общества и причинению значительных убытков обществу и истцу»[\[10\]](#).

2) Совершение участником общества, являющимся его единоличным исполнительным органом, юридически значимых действий, направленных на учинение препятствий в осуществлении обществом уставной деятельности. В качестве подобных действий, в частности, квалифицируется направление директором общества заявлений в лицензирующие органы об отзыве лицензий на осуществление приносящей доход деятельности, заключение от имени общества заведомо убыточных для последнего сделок, принятие мер по ликвидации общества (в частности, обращение в арбитражный суд с заявлением о признании общества банкротом не в качестве руководителя общества, а в качестве конкурсного кредитора)[\[11\]](#).

3) Осуществление участником общества, в том числе, являющимся его единоличным исполнительным органом, конкурирующей обществу деятельности, включая, например, создание и участие в уставном капитале конкурирующей организации, в частности, со сходным до степени смешения с «первичным обществом» наименованием, осуществление конкурирующей деятельности по аналогичному адресу с переоформлением номера телефона «первичного общества» на «общество-конкурент» с целью введения клиентов «первичного общества» в заблуждение.

Тем самым, если участник общества, «воспользовавшись своим должностным положением, материальными и трудовыми ресурсами, средствами идентификации, ранее созданной деловой репутацией и клиентской базой общества», фактически осуществил «перевод» клиентской базы первичного общества на вновь им созданное общество-конкурент, что привело к существенным убыткам для первичного общества, арбитражные суды удовлетворяют иск об исключении подобного участника из общества[\[12\]](#).

4) Совершение участником общества иных действий, формально законодательству не противоречащих, но приводящих к существенным затруднениям в деятельности общества, создание условий для развития долгосрочного личностного конфликта с другими участниками общества (как следствие – корпоративного конфликта), многократное инициирование в краткосрочный период проведения общих собраний участников общества, с последующей неявкой на собрания, либо с голосованием против собственноручно же выдвинутой повестки дня. Суды, принимая во внимание наличие ситуации корпоративного конфликта, вызванного недобросовестным поведением участника общества, могут учитывать в качестве оснований для исключения из общества, например, приобретение участником общества смежного земельного участка для собственных нужд, либо для нужд организации-конкурента, с организацией прохода и/или проезда на указанную территорию исключительно посредством использования земельного участка, принадлежащего обществу.

При этом, скажем, неоплата участником общества доли в уставном капитале общества не является основанием для его исключения из общества, равно как и факт оплаты его доли третьим лицом «не может каким-либо образом опорочить корпоративный статус такого участника»[\[13\]](#).

Итак, среди теоретических и практических проблем института исключения участника из общества можно выделить следующие:

1) Проблема определения правовой природы исключения участника из общества. Как уже отмечалось выше, во многих решениях арбитражных судов, а также в научных трудах некоторых исследователей (В.А. Лаптев) поддерживается точка зрения, что исключение

участника из общества является специальной мерой корпоративной ответственности. Разновидностью данной позиции является так называемый «контрактный подход» - исключение участника из общества является принудительным расторжением корпоративного контракта (Г.В. Цепов). Вместе с тем, в практике высших судов встречается и другая позиция: «исключение участника представляет собой специальный корпоративный способ защиты прав, целью которого является устранение вызванных поведением одного из участников препятствий к осуществлению нормальной деятельности общества»[\[14\]](#). В юридической науке также присутствует и точка зрения, которая признаёт смешанную правовую природу данного института, определяя его одновременно и как меру корпоративной ответственности, и как способ защиты корпоративных прав (О.В. Гутников). Наконец, С.Ю. Филиппова и В.А. Белов приравнивают исключение участника из общества к утрате корпоративной правоспособности участника.

Автор, поддерживая позицию О.В. Гутникова, считает, что правовая природа исключения участника из общества имеет смешанный характер, являясь, одновременно, и санкцией за нарушение корпоративных обязанностей и ущемление корпоративных прав других участников общества (или же учинение препятствий деятельности самой корпоративной организации), и способом защиты нарушенных прав вышеуказанных субъектов.

2) Проблема справедливого применения механизма исключения участника из общества в ситуации корпоративного конфликта. Длительное время в судебной практике преобладала точка зрения, что исключение участника из общества не может являться способом разрешения корпоративного конфликта[\[15\]](#). Вместе с тем, в декабре 2019 года ВС РФ высказал обратную правовую позицию, указав, что ситуация корпоративного конфликта неизбежно сопутствует любому спору об исключении участника из общества, в связи с чем отказ судов рассматривать такой спор со ссылкой на наличие корпоративного конфликта между истцом и ответчиком недопустим, поскольку «именно за его разрешением и обращаются в суд спорящие стороны»[\[16\]](#). Поддерживая вышеуказанную позицию ВС РФ, автор считает, что таковая мера, как исключение участника из общества, неспособна во всех случаях выступить именно как средство разрешения корпоративного конфликта. Зачастую вина в формировании корпоративного конфликта относится, в той или иной степени, ко всем сторонам спора. В ситуации, когда формально соответствующие, но по факту являющиеся злоупотреблением правом действия участника общества (истца) вынуждают другого участника (ответчика) совершить действия, позиционирующиеся истцом как нарушение прав истца и/или прав общества, учёту арбитражным судом при рассмотрении данной категории дел подлежат также субъективные факторы, характеризующие взаимоотношения спорящих сторон (в том числе личностные и деловые взаимоотношения).

Итак, исключение участника из общества можно определить, как правовой механизм защиты корпоративных прав участников общества и интересов самого общества, направленный на пресечение неправомерных и/или недобросовестных действий (бездействия) участника общества в дальнейшем, устранение препятствий нормальной хозяйственной деятельности общества, оформленный в качестве специальной корпоративной санкции.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Белов В.А. Общие проблемы корпоративного права / В.А. Белов // Корпоративное право: актуальные проблемы теории и практики. - 2019.
2. Гутников О.В. Исключение участника из общества с ограниченной ответственностью в ситуации корпоративного конфликта / О. В. Гутников // Москва: Контракт. - 2015. - Вып. 21.
3. Гутников О.В. Исключение участника юридического лица: мера ответственности и способ

- защиты корпоративных прав / О.В. Гутников // М.: Вестник экономического правосудия Российской Федерации. - 2015. - № 2.
4. Лаптев В.А. Корпоративное право: правовая организация корпоративных систем: монография / В.А. Лаптев // М.: Проспект. - 2019.
 5. Ломакин Д.В. Корпоративные правоотношения: общая теория и практика ее применения в хозяйственных обществах / Д.В. Ломакин // М.: Статут. - 2008.
 6. Гражданский кодекс Российской Федерации // Собрание законодательства Российской Федерации. - 1994. - № 32. Ст. 3301.
 7. Об обществах с ограниченной ответственностью: федеральный закон от 08.02.1998 № 14-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. - 1998. - № 7. Ст. 785.
 8. Обзор судебной практики по некоторым вопросам применения законодательства о хозяйственных обществах (утв. Президиумом Верховного Суда Российской Федерации 25.12.2019) // СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 30.01.2020).
 9. Определение Судебной коллегии по экономическим спорам Верховного Суда Российской Федерации от 20.07.2015 № 305-ЭС15-2706 по делу № А40-56632/2014 // Электронное правосудие (Электронный ресурс). URL: <http://kad.arbitr.ru/Card/6e9fa448-51bd-4dc4-8320-20061e032d65> (дата обращения: 30.01.2020).
 10. Определение Судебной коллегии по экономическим спорам Верховного Суда Российской Федерации от 08.10.2014 по делу № 306-ЭС14-14, А06-2044/2013 // СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 30.01.2020).
 11. Постановление Арбитражного суда Северо-Кавказского округа от 22.04.2019 г. по делу № А53-31139/2018 // Судебные и нормативные акты (Электронный ресурс). URL: <http://sudact.ru/arbitral/doc/Xc7q86OBFc1l/> (дата обращения: 24.01.2020).
 12. Постановление Арбитражного суда Московского округа от 04.04.2018 по делу № А40-37097/17 // Электронное правосудие (Электронный ресурс). URL: <http://kad.arbitr.ru/Card/83dafc06-80ab-4abd-a507-47c27f65066e> (дата обращения: 29.01.2020).
 13. Постановление Арбитражного суда Поволжского округа от 30.06.2017 по делу № А65-18288/2016 // Электронное правосудие (Электронный ресурс). URL: <http://kad.arbitr.ru/Card/77c559b9-4a47-4a08-af22-a326c37aac7c> (дата обращения: 29.01.2020).
 14. Постановление Арбитражного суда Северо-Западного округа от 05.06.2019 по делу № А42-10087/2017 // Электронное правосудие (Электронный ресурс). URL: <http://kad.arbitr.ru/Card/9a00e0b2-6b71-442d-b4aa-80017655428d> (дата обращения: 30.01.2020).

References

1. Belov V.A. General problems of corporate law / V.A. Belov // Corporate law: topical problems of theory and practice. - 2019.
2. Gutnikov O.V. Exclusion of a participant from a limited liability company in a situation of corporate conflict / O. V. Gutnikov // Moscow: Contract. - 2015. - Issue. 21.
3. Gutnikov O.V. Exclusion of a participant in a legal entity: a measure of responsibility and a method of protecting corporate rights / O.V. Gutnikov // М.: Bulletin of Economic Justice of the Russian Federation. - 2015. - No. 2.
4. Laptev V.A. Corporate law: legal organization of corporate systems: monograph / V.A. Laptev // М.: Prospect. - 2019.
5. Lomakin D.V. Corporate legal relations: general theory and practice of its application in

- business entities / D.V. Lomakin // М.: Статут. - 2008.
6. Civil code of the Russian Federation // Collected legislation of the Russian Federation. - 1994. - No. 32. Art. 3301.
 7. On limited liability companies: Federal Law of 08.02.1998 No. 14-FZ // Collected Legislation of the Russian Federation. - 1998. - No. 7. Art. 785.
 8. Review of judicial practice on some issues of the application of legislation on business companies (approved by the Presidium of the Supreme Court of the Russian Federation on 25.12.2019) // SPS "ConsultantPlus" (date of access: 30.01.2020).
 9. Determination of the Judicial Collegium for Economic Disputes of the Supreme Court of the Russian Federation of 20.07.2015 No. 305-ES15-2706 in case No. A40-56632 / 2014 // Electronic justice (Electronic resource). URL: <http://kad.arbitr.ru/Card/6e9fa448-51bd-4dc4-8320-20061e032d65> (date accessed: 01/30/2020).
 10. Determination of the Judicial Collegium for Economic Disputes of the Supreme Court of the Russian Federation of 08.10.2014 in case No. 306-ES14-14, A06-2044 / 2013 // ATP ConsultantPlus (date of access: 30.01.2020).
 11. Resolution of the Arbitration Court of the North Caucasus District of 04/22/2019 in case No. A53-31139 / 2018 // Judicial and regulatory acts (Electronic resource). URL: <http://sudact.ru/arbitral/doc/Xc7q86OBFC11/> (date of access: 24.01.2020).
 12. Resolution of the Arbitration Court of the Moscow District of 04.04.2018 in case No. A40-37097 / 17 // Electronic justice (Electronic resource). URL: <http://kad.arbitr.ru/Card/83dafc06-80ab-4abd-a507-47c27f65066e> (date accessed: 01/29/2020).
 13. Resolution of the Arbitration Court of the Volga District of June 30, 2017 in case No. A65-18288 / 2016 // Electronic justice (Electronic resource). URL: <http://kad.arbitr.ru/Card/77c559b9-4a47-4a08-af22-a326c37aac7c> (date accessed: 01/29/2020).
 14. Resolution of the Arbitration Court of the North-West District of 06/05/2019 in case No. A42-10087 / 2017 // Electronic justice (Electronic resource). URL: <http://kad.arbitr.ru/Card/9a00e0b2-6b71-442d-b4aa-80017655428d> (date accessed: 30.01.2020).

[1] Белов В.А. Общие проблемы корпоративного права / В.А. Белов // Корпоративное право: актуальные проблемы теории и практики. - 2019. С. 62.

[2] Гражданский кодекс Российской Федерации, п. 1 ст. 67 // Собрание законодательства Российской Федерации. - 1994. - № 32. Ст. 3301.

[3] Об обществах с ограниченной ответственностью: федеральный закон от 08.02.1998 № 14-ФЗ, ст.10 // Собрание законодательства Российской Федерации. - 1998. - № 7. Ст. 785.

[4] Гутников О.В. Исключение участника из общества с ограниченной ответственностью в ситуации корпоративного конфликта / О. В. Гутников // Москва: Контракт. - 2015. - Вып. 21. С. 32.

[5] Лаптев В.А. Корпоративное право: правовая организация корпоративных систем: монография / В.А. Лаптев // М.: Проспект. - 2019. С. 205.

- [6] Ломакин Д.В. Корпоративные правоотношения: общая теория и практика ее применения в хозяйственных обществах / Д.В. Ломакин // М.: Статут. – 2008.
- [7] Гутников О.В. Исключение участника юридического лица: мера ответственности и способ защиты корпоративных прав / О.В. Гутников // М.: Вестник экономического правосудия Российской Федерации. - 2015. - № 2. С. 108.
- [8] Постановление Арбитражного суда Северо-Кавказского округа от 22.04.2019 г. по делу № А53-31139/2018 // Судебные и нормативные акты (Электронный ресурс). URL: <http://sudact.ru/arbitral/doc/Хс7q86OBFC1l/> (дата обращения: 24.01.2020).
- [9] См. Цепов Г.В. Исключение участника из общества с ограниченной ответственностью как принудительное расторжение корпоративного контракта / Г.В. Цепов // Вестник экономического правосудия Российской Федерации. - 2017. - № 10. С. 100.
- [10] Постановление Арбитражного суда Московского округа от 04.04.2018 по делу № А40-37097/17 // Электронное правосудие (Электронный ресурс). URL: <http://kad.arbitr.ru/Card/83dafc06-80ab-4abd-a507-47c27f65066e> (дата обращения: 29.01.2020).
- [11] Постановление Арбитражного суда Поволжского округа от 30.06.2017 по делу № А65-18288/2016 // Электронное правосудие (Электронный ресурс). URL: <http://kad.arbitr.ru/Card/77c559b9-4a47-4a08-af22-a326c37aac7c> (дата обращения: 29.01.2020).
- [12] Постановление Арбитражного суда Северо-Западного округа от 05.06.2019 по делу № А42-10087/2017 // Электронное правосудие (Электронный ресурс). URL: <http://kad.arbitr.ru/Card/9a00e0b2-6b71-442d-b4aa-80017655428d> (дата обращения: 30.01.2020).
- [13] Определение Судебной коллегии по экономическим спорам Верховного Суда Российской Федерации от 20.07.2015 № 305-ЭС15-2706 по делу № А40-56632/2014 // Электронное правосудие (Электронный ресурс). URL: <http://kad.arbitr.ru/Card/6e9fa448-51bd-4dc4-8320-20061e032d65> (дата обращения: 30.01.2020).
- [14] Определение Судебной коллегии по экономическим спорам Верховного Суда Российской Федерации от 08.10.2014 № 306-ЭС14-14 по делу А06-2044/2013// СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 30.01.2020).
- [15] См., например, Постановления Арбитражного суда Северо-Кавказского округа от 19.12.2017 по делу № А20-42/2017, Арбитражного суда Поволжского округа от 19.04.2019 по делу № А65-17386/2018 // Электронное правосудие (Электронный ресурс). URL: <http://kad.arbitr.ru/Card/da373792-dcf5-4025-895f-8437d2f67860>; <http://kad.arbitr.ru/Card/852aabe7-afb6-4c7f-a131-2b5457a04957> (дата обращения: 30.01.2020).
- [16] Обзор судебной практики по некоторым вопросам применения законодательства о хозяйственных обществах (утв. Президиумом Верховного Суда Российской Федерации 25.12.2019) // СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 30.01.2020).

ПРИМЕНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЧЕРКА. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПОЧЕРКОВЕДЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

THE USE OF DIFFERENT METHODS OF HANDWRITING. ACTUAL PROBLEMS OF HANDWRITING EXPERTISE

Авторы: Шутова Полина Олеговна

Аннотация: Рассматриваются различные методы криминалистического исследования почерка, установление идентификационных признаков, описываются результаты проводимых исследований, применение данных исследований на практике. Описываются основные проблемы, возникающие при проведении почерковедческих экспертиз.

Ключевые слова: почерковедческая экспертиза, методы исследования, идентификация, признаки, методическое обеспечение

Annotation: Various methods of forensic research of handwriting are considered, identification features are established, the results of research are described, and the use of these studies in practice is described. It describes the main problems that arise in the study of handwriting examinations.

Keywords: handwriting examinations, methods of research, identification, characteristics, and methodological support

Письмо представляет собой исторически сложившуюся категорию, которая возникла исходя из потребности людей в общении. Под письмом понимается средство запечатления мысли человека с использованием специально разработанных условных обозначений. Современная система алфавитного письма предполагает быстрое и четкое выполнение рукописи. Такое письмо именуется скорописью. Почерк же - это письменно-двигательный навык, с помощью которого воспроизводятся письменные знаки и их сочетания, обозначающие слова. Графика письма обусловлена выработанной системой движения руки, где характерные черты таких движений, отражают особенности физиологии и психики личности составляющие идентификационные признаки. Особенности почерка человека в своей совокупности отражают его индивидуальность, неповторимую в почерке другого лица.

Потребность в использовании экспертизы документов, в том числе судебно-почерковедческой, в настоящее время не утратила силу, а, наоборот, только набирает обороты.

При проведении исследований почерка эксперты сталкиваются со многими проблемами в процессе производства экспертиз. Некоторые из исследований не разработаны вовсе, а некоторые - претерпели изменения в связи с научно-техническим прогрессом, результатами которого все больше пользуются преступники и недобросовестные участники общественных отношений [1].

Считается, что в настоящее время актуальной проблемой является разработка методических основ решения экспертных задач, связанных с исследованием рукописных текстов, выполненных с подражанием почерку другого лица. Такой вывод основывается на

проведенных экспериментальных исследованиях, направленных на изучение возможностей намеренного изменения общих и частных признаков почерка при подражании почерку другого лица исполнителями.

По итогам экспериментального исследования установлены три закономерности. В первом случае в симитированных рукописных текстах, исполненных после кратковременной предварительной тренировки, при отсутствии близкого естественного сходства почерков подделывателя и подражаемого, происходит снижение степени выработанности. Появляются признаки необычности выполнения в виде нарушений темпа письма и координации движений. Во-втором случае, при увеличении времени тренировки исполнители, собственный почерк, которых не обладает значительным естественным сходством с почерком подражаемого лица, успешнее воспроизводят топографические признаки, увеличивается выработанность симитированного почерка и, как следствие этого, повышается степень сходства его общего строения по форме и направлению движений, связанности, уменьшается угловатость, деформированность букв и их элементов. Третья закономерность заключается в том, что в ситуации естественного сходства почерков подражателя и подражаемого, после длительной предварительной тренировки, с высокой степенью сходства воспроизводится большинство общих признаков, поскольку эти признаки являются привычными для системы движений обоих лиц [2, с. 178].

Все это позволяет сделать вывод, что на сходство при подражании почерку другого лица влияет длительность предварительной тренировки. Чем она длительнее, тем выше степень сходства в воспроизведении рукописного текста. И чем она короче, тем больше проявляются признаки несвойственные почерку подражаемого лица, а проявляются естественные особенности собственного почерка исполнителя. Принятие во внимание обозначенных обстоятельств позволяет получать обоснованные и достоверные выводы при исключении из числа исполнителей лица, от имени которого выполнен рукописный текст, определении факта выполнения его с подражанием почерку другого лица, а также установлении конкретного исполнителя.

Исследование почерка в современной криминалистике является одной из важнейших и актуальных задач, поскольку в настоящее время преступники все чаще отказываются от грубых средств «аргументации» и переходят к более цивилизованным методам, позволяющим с меньшими затратами энергии и минимальным риском получать гораздо больший эффект от своих действий. Для того чтобы выразить общую мысль, стоит воспользоваться весьма выразительной и точной по формулировке цитатой одного блестящего криминалиста: «Зачем взламывать сейф, когда можно получить его содержимое одним грамотным росчерком пера». Столь ценная мысль подтверждается динамикой роста «беловоротничковой» преступности, столь распространенной в России в последнее время.

Исследования рукописей относятся к числу наиболее распространенных криминалистических экспертиз. Основная их цель – идентификация исполнителя. Однако зачастую с их помощью решаются вопросы, касающиеся авторства, условий исполнения рукописей, целевой установки пишущего (подделка или искажение почерка), свойств его личности и признаков внешности (пол, возраст, состояние опьянения) [3, с. 73].

В качестве объектов таких исследований могут выступать объемные рукописи (дневники, письма) и краткие записи (подписи, цифры, рисунки, символы), в которых проявляются устойчивые индивидуальные особенности письма.

Несмотря на разнообразие причин, вызывающих изменения почерка, система движений (динамический стереотип) в целом, выработанная на протяжении длительного времени,

относительно устойчива. Это значит, что возможность идентификации человека по почерку сохраняется во времени и даже при попытках умышленного искажения или при изменении почерка в старости, что выражается в замедленности письма и снижении координации движений, в упрощении строения букв [4, с. 19].

Изменения в почерке могут появляться также при особых условиях письма: необычные поза пишущего, средства и материал письма, необычное состояние пишущего (опьянение, возбуждение), нарушение функции костно-мышечного аппарата или нервной системы (травмы, нервные заболевания), наконец, при умышленном искажении почерка (маскировка или подражание почерку другого человека). Однако при наличии достаточно объемного рукописного текста и в этих случаях нередко сохраняется совокупность индивидуальных признаков почерка.

Научные и экспериментальные исследования, обобщение практики, многолетний опыт проведения почерковедческих экспертиз позволили отечественным криминалистам не только сформулировать теоретические основы, но и разработать научно обоснованные и эффективно действующие методики экспертизы почерка.

Применение модельных методов способствовало повышению объективизации процесса экспертной оценки и формирования выводов. Это особенно важно в сложных случаях исследования (например, сходных почерков, рукописей, выполненных намеренно измененным почерком скорописным способом).

Для исследования текстов, выполненных намеренно измененным почерком (скорописным способом), определения пола и возраста пишущего, производится судебно-почерковедческая экспертиза с применением математических методов и электронно-вычислительной техники. Алгоритмы и программы, разработанные для ЭВМ, позволяют автоматизировать процесс исследования [5, с. 186].

К сожалению, пока ограничены возможности методики почерковедческой экспертизы в отношении малообъемных почерковых объектов (подписей, кратких записей). В экспертной практике встречаются случаи, когда перед экспертом ставятся заведомо неразрешимые задачи, например, кем из нескольких подозреваемых выполнены цифры "1", "4"; кем изменена цифра "3" на цифру "8". Применительно к подобным случаям объекты исследования настолько кратки и просты, что выявить в них индивидуальную совокупность признаков почерка исполнителя невозможно [6, с. 111].

В связи с этим на основании процессуального закона эксперт вынужден составлять сообщение о невозможности дать заключение ввиду непригодности объекта для идентификации. Осматривая документ - вещественное доказательство, следователь и суд могут сами оценить пригодность (или непригодность) исследуемого объекта для проведения экспертизы.

Дальнейшее совершенствование методик почерковедческой экспертизы, расширение ее возможностей составляют цель многих проводимых в настоящее время научных разработок.

Так, например, количественный метод исследования структурно-геометрических характеристик признаков для дифференциации кратких и простых подлинных подписей, выполненных с подражанием после предварительной тренировки, признан дающим большие разрешающие возможности по сравнению с традиционными. Разработаны количественные методы определения априорной информативности подписи (для установления объема почерковой информации, которая содержится в объекте, до проведения сравнительного исследования образцов), исследования нажима, ширины штриха кратких и простых подписей.

Указанные методы используются для, повышения надежности и обоснованности выводов.

В последнее время разработаны методики исследования буквенных, цифровых записей ограниченного объема, установления факта выполнения рукописи лицом пожилого и старческого возраста. Создана методика криминалистического исследования подписей, выполненных от имени лиц пожилого и старческого возраста. Проводится работа по созданию комплексной методики, расширяющей возможности и повышающей надежность экспертизы подписей. Продолжаются разработки проблемы установления зависимости между признаками почерка и свойствами личности. Актуальность исследования свойств личности обуславливается потребностями судебно-следственной практики в установлении таких характерологических особенностей, которые позволили бы точно и объективно оценить мотивы совершенного деяния, способность лица правильно воспринимать дополнительную информацию, позволяющую диагностировать заболевание и различные другие состояния [7, с. 164].

Методика идентификации исполнителя рукописи, выполненной измененным почерком, базируется на положениях общей методики судебно-почерковедческой экспертизы [8, с. 328], имея при этом специфику, которая проявляется на отдельных уровнях, этапах и стадиях. Также установлено, что исследование должно проводиться не только поэтапно, но и осуществляться циклично, то есть с разной степенью глубины и приближения к конечному результату на разных уровнях. Такая методика способствует уменьшению числа экспертных ошибок при проведении подобного рода экспертиз и исследований. Выявлено два уровня: первый включает предварительное исследование, заканчивающееся выдвижением общих и частных экспертных версий и планированием дальнейшего исследования, второй – развернутое полное исследование объектов экспертизы, включая конечное решение ее задачи. Дальнейшие разработки в данном направлении судебно-почерковедения могут способствовать совершенствованию методического обеспечения процесса почерковедческого исследования.

В современном документообороте проблемой является широкое использование электрофотографических копий и частое направление этих копий в качестве объектов исследования на судебно-почерковедческую экспертизу. В настоящее время появляются работы, основанные на наблюдениях и отдельных экспериментах, в которых рассматриваются копии как особые объекты, отображающие не только почерковые свойства, но и технический механизм передачи информации о них. Развитие информационных технологий позволяет создавать изображения несуществующих документов путем монтажа отдельных реквизитов и их частей, а также вносить изменения в изображения подлинных реквизитов [9, с. 13-15]. При этом достоверно установить данный факт с помощью технико-криминалистических методов не представляется возможным, в связи с чем, при производстве почерковедческих экспертиз в отношении данных объектов, эксперты в подавляющем большинстве случаев могут прийти к ошибочным выводам.

Обобщая вышеизложенное, следует констатировать, что развитие судебно-почерковедения продолжается, однако происходит это не так интенсивно, как того требует экспертная и судебная практика. Отсюда следует, что необходимы организационные меры, которые позволили бы активизировать научные исследования в области судебно-почерковедения, а также разработка новых методов и проведение все большего числа исследований в данной области.

Список используемой литературы

1. Устинов В.В. Актуальные проблемы судебно-почерковедения и судебно-

почерковедческой экспертизы / В.В. Устинов. - URL:

https://zakon.ru/blog/2018/05/24/aktualnye_problemy_sudebnogo_pocherkovedeniya_i_sudebno-pocherkovedcheskoj_ekspertizy (дата обращения: 16.03.2020).

2. Купин А.Ф. Закономерности проявления в текстах признаков почерка при подражании почерку другого лица // Вестник Московского университета МВД России. - Москва, 2014, № 9. - С. 176-179.
3. Нестеров А.В. Основы экспертной деятельности / А.В. Нестеров. - Москва: Издат. дом Гос. ун-та - Высш. шк. экономики, **2018**. - 168 с.
4. Моисеев А.П. Исследование измененных почерков: скоропись / А.П. Моисеев // Б-чка эксперта / МВД СССР. науч.-исслед. ин-т. ВНИИ МВД. - Москва, 1974. - 21 с.
5. **Почерковедение и почерковедческая экспертиза: курс лекций / под ред. В.В. Серегина. - Волгоград: ВА МВД России, 2002. - 228 с.**
6. Устинов В.В, Бондаренко Р.В. Проблемы использования результатов судебно-почерковедческой экспертизы при раскрытии и раскрытии преступлений и направления их решения // Вестник Московского университета МВД России. - Москва, 2018, № 4. - С. 110-113.
7. Компаниец А.М. О содержании специальных знаний эксперта-почерковеда при использовании методов математического моделирования // Теория и практика криминалистической экспертизы / под ред. Е.И. Казакова. - Волгоград, 1980. - 244 с.
8. Типовые экспертные методики исследования вещественных доказательств. ч. I / под общ. ред. Мартынова. - Москва: ЭКЦ МВД России, 2010. - 568 с.
9. Бобовкин М.В., Проткин А.А. Использование судебно-почерковедческой экспертизы в раскрытии и расследовании преступлений // Вестник Московского университета МВД России. - Москва, 2019. - № 1. - С. 13-15.

ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ ВРЕДА ПРИ КВАЛИФИКАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

Авторы: *Зайцев Константин Викторович*

Аннотация: *Статья посвящена проблемным аспектам квалификации экологических преступлений. При квалификации экологических преступлений особую важность приобретает вопрос оценки причиненного ущерба. В практике отсутствует единообразие в вопросе оценки вреда, что ведет к возникновению проблем.*

Ключевые слова: *право на благоприятную окружающую среду, экологические преступления, незаконная охота, оценка ущерба.*

В части 1 статьи 9 Конституции Российской Федерации, принятой на всенародном голосовании 12 декабря 1993 года (далее – Конституция РФ) указывается о том, что природные ресурсы выступают в качестве основы жизни и деятельности народов, которые проживают на соответствующей территории [2]. Противодействие экологическим преступлениям выступает в качестве приоритетной задачи государства, который стремится к обеспечению экологической безопасности страны. Более того, одним из конституционных прав выступает право на благоприятную окружающую среду, которое гарантируется мерами государственного принуждения.

Среди экологических преступлений незаконная охота устойчиво удерживает третье место (после ст.ст. 260, 265 УК РФ). Так, в 2018 году за экологические преступления было привлечено к ответственности 7 347 лиц. Из этой совокупности 4 030 человек были осуждены по ст. 260 УК РФ; 2551 человек – по ст. 256 УК РФ; 341 человек – по ст. 258 УК РФ. Мы согласны с точкой зрения Э. Жевлакова, который отмечает высокую латентность экологических преступлений и недостаточную эффективность государства в борьбе с ними [1, с. 14].

В статье 258 УК РФ раскрываются признаки преступления. Одним из признаков является причинение крупного ущерба. Как видим, законодатель использует оценочную категорию. Выделение оценочных категорий нередко приводит к проблемам в правоприменительной практике. Состав незаконной охоты не стал исключением. Для разъяснения состава незаконной охоты Пленум Верховного Суда РФ принял постановление от 18 октября 2012 года №21 «О применении судами законодательства об ответственности за нарушения в области охраны окружающей среды и природопользования» [4], в котором обозначил следующие условия, которые влияют на размер ущерба:

1. Количество добытого;
2. Распространенность животных;
3. Отнесение животных к специальным категориям;
4. Экологическую ценность;
5. Значимость для конкретного места обитания, а также иные обстоятельства.

Проблемным выступает также и вопрос исчисления размера компенсации причиненного окружающей среде вреда, осуществляемое в соответствии с методиками и таксами или на основании подсчета стоимости работ по восстановлению нарушенных свойств объектов окружающей среды. Мы согласны с позицией Н.И. Хлуденевой, которая отмечает недостаточную эффективность методик и такс, которые не позволяют в полной мере оценить

масштаб причиненного вреда, так как в подавляющем большинстве случаев определенная сумма денежного возмещения является условной и не соответствует его реальному объему. К тому же не все действующие методики предлагают алгоритм исчисления в стоимостной форме размера вреда природным объектам, не содержащий видимых изъянов [5, с. 157].

К примеру, из подпункта «а» пункта 5 Методики исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам, утвержденной приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 8 декабря 2011 года №948 [3] (далее – Методика), следует, что территория, в границах которой нанесен вред охотничьим ресурсам, может быть отнесена к территории слабого воздействия, характеризующейся снижением численности и годовой продуктивности охотничьих ресурсов от 0 до 24,9%. Н.И. Хлуденева задает закономерный вопрос: как территория с нулевым процентом снижения численности и годовой продуктивности охотничьих ресурсов (при условии, если все остальные параметры отсутствуют) вообще может быть отнесена к территории, в границах которой нанесен вред охотничьим ресурсам? [5, с. 158].

Приведем другой пример. Из подпункта «б» пункта 2 Методики следует, что действием, влекущим причинение вреда охотничьим ресурсам, является нарушение или уничтожение среды обитания охотничьих ресурсов, если в результате такого нарушения охотничьи ресурсы навсегда (или временно) покинули территорию обитания. При этом не в полной мере ясно, что подразумевается в рассматриваемой Методике под характеристикой «временно покинули» и что делать в случае, когда объекты животного мира «вернулись обратно» в ареал своего обитания, однако причинитель вреда уже успел его возместить.

Правоприменительная практика изобилует множеством приговоров по статье 258 УК РФ. Анализ судебных решений указывает на значительные расхождения судов по вопросу определения размера вреда, что не соответствует единообразию практики. Так, И.И. Назаров 25 ноября 2011 года незаконно добыл одного кабана. Прокурор просил взыскать с него в счет возмещения ущерба объектам животного мира 78000 руб. согласно расчету, произведенному Управлением по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Тамбовской области. В судебном заседании прокурор, поддержав исковое заявление, уменьшил размер иска до 45000 руб., пояснив, что размер ущерба следует исчислять в соответствии с новой Методикой Минприроды России (2011 г.). Таким образом, размер вреда, причиненный незаконной добычей одного кабана, составляет 45000 руб. ($15000 \times 3 \times 1 = 45000$). Эту сумму суд постановил взыскать (заочное решение Гавриловского районного суда Тамбовской области от 19 марта 2012 года по делу №2-32/2012) [3].

В другом деле по утверждению ответчиков, Вагайский районный суд Тюменской области при определении размера ущерба неправомерно применил Методику исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам, поскольку данный нормативный правовой акт начал действовать на территории России с 12 февраля 2012 года, тогда как незаконный отстрел лосей был ими совершен 4-5 февраля 2012 года, т.е. в то время, когда вышеуказанная Методика еще не действовала.

Эти доводы апелляционной жалобы о неправомерном применении судом указанной Методики судебная коллегия Тюменского областного суда сочла надуманными и отвергла их (апелляционное определение Тюменского областного суда от 29 июля 2013 года по делу №33-3652/2013) [1].

Мы согласны с точкой зрения Н.И. Хлуденевой, которая отмечает, что несмотря на применение условно-расчетного метода определения размера вреда окружающей среде не позволяет достоверно оценить весь объем затрат на восстановление нарушенного состояния

окружающей среды, а исчисленный на основании действующих методик размер вреда окружающей среде может существенно отличаться от его реального размера как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения, в настоящее время именно этому способу определения размера вреда окружающей среде отдается предпочтение в правоприменительной практике, и вряд ли в ближайшее десятилетие стоит ожидать кардинальных изменений в этом вопросе. В связи с этим по мере развития науки и техники, появления новых знаний о закономерностях функционирования экологических систем и влиянии на них хозяйственной и иной деятельности не утрачивает актуальности необходимость совершенствования правил определения количественных параметров негативного воздействия на окружающую среду, установленных в действующих методиках исчисления вреда природным объектам, которые все еще не лишены характеристик произвольности [5, с. 161].

Таким образом, мы считаем необходимым выработать на законодательном уровне либо при помощи принятия Пленумом Верховного Суда РФ специального постановления, в котором должны найти отражение проблемные аспекты исчисления ущерба окружающей среде при совершении экологического преступления.

Список литературы

1. Апелляционное определение Тюменского областного суда от 29 июля 2013 г. по делу №33-3652/2013. Режим доступа: <http://sudact.ru/regular/doc/Ja9c2FzeBXof/> (дата обращения 24.12.2019).
2. Жевлаков Э. Квалификация незаконной охоты // Уголовное право. – 2009. – №6. – С. 14-19.
3. Заочное решение Гавриловского районного суда Тамбовской области от 19 марта 2012 г. по делу №2-32/2012. Режим доступа: <http://www.gcourts.ru/case/4017171> (дата обращения 24.12.2019).
4. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. // Собр. законодательства Рос. Федерации. – №15. – Ст. 1691.
5. Методика исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам: приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ [от 8 декабря 2011 г. №948] // Российская газета. – №20. – 2012.
6. О применении судами законодательства об ответственности за нарушения в области охраны окружающей среды и природопользования: постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации [от 18 октября 2012 г. №21 (с посл. изм. и доп.)] // Бюллетень Верховного Суда Российской Федерации. – 2012. – №12.
7. Хлуденева Н.И. Правовые пределы имущественной ответственности за вред окружающей среде // Журнал российского права. – 2019. – №3. – С. 152-164.

ПРОБЛЕМЫ УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НЕЗАКОННУЮ ОХОТУ НА ОСОБО ОХРАНЯЕМОЙ ПРИРОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ

Авторы: *Зайцев Константин Викторович*

Аннотация: *Статья посвящена проблемным аспектам уголовной ответственности за незаконную охоту на особо охраняемой природной территории (п. «г» ч. 1 ст. 258 УК РФ). Автор обосновывает необходимость ужесточения ответственности.*

Ключевые слова: *незаконная охота, особо охраняемая территория, ужесточение, уголовная ответственность.*

Экологическая доктрина Российской Федерации, принятая распоряжением Правительства РФ от 31 августа 2002 года №1225-р [4], указывает, что экологический кризис, разразившийся в мире, представляет серьезную угрозу для существования всего человечества. Жизни людей угрожает серьезная опасность вследствие ухудшения экологической обстановки в стране. Неблагоприятная экологическая ситуация влияет на все социальные процессы. Борьба с критическими явлениями в окружающей среде невозможна без участия человека.

От сохранения окружающей среды зависит высокое качество жизни и здоровья населения Российской Федерации. Обеспечение национальной безопасности также невозможна без проведения мероприятий по сохранению и защите окружающей среды. Российская государственная политика должна быть направлена на защиту окружающей среды. Сохранение окружающей среды должно стать первоочередной задачей российского государства. Одним из методов по сохранению выступает реализация уголовной ответственности за преступления в особо охраняемых природных территориях.

Особо охраняемые природные территории представляют собой участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты. Они имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение. Вследствие этого на этих природных территориях устанавливается особый правовой режим.

Как видим, особенность правового регулирования охранительных мероприятий в отношении особо охраняемых природных территорий состоит в том, что каждая разновидность такой территории имеет свой правовой режим охраны. В свою очередь, многими учеными, занимающимися изучением проблемы браконьерства установлено, что основными его факторами являются, прежде всего, коррупция и плохой надзор за использованием охотничьих ресурсов со стороны государственных органов. Также подлежат критике: неэффективная система распределения разрешений на добычу охотничьих ресурсов, дефекты законодательства, непрофессионализм государственного управления в рассматриваемой сфере. К тому же, важную роль в данной проблеме играет низкий уровень экологического правосознания и материального положения граждан. Д.И. Пайо отмечает, что латентность незаконной охоты достигает 95-99% [3, с. 83].

Мы согласны с точкой зрения И.А. Гребнева, который считает, что «вследствие неудовлетворительной кадровой, материально-финансовой обеспеченности органов охотничьего надзора, слабой правовой и социальной защищенности инспекторов другим

весьма вероятным следствием предлагаемых изменений может стать повышение латентности преступлений в рассматриваемой сфере» [1, с. 7].

Латентный характер незаконной охоты в особо охраняемых природных территориях также предопределяет ужесточение уголовной ответственности.

Выделение специфического правового режима в отношении особо охраняемых природных территорий связана с необходимостью сохранения окружающей среды на отдельном взятом уникальном с точки зрения природы участке местности.

Исходя из санкции части 1 статьи 258 УК РФ видно, что незаконная охота на особо охраняемой природной территории ведет к наложению наказания в виде:

1. Штрафа до 500 тыс. руб.
2. Штрафа, исчисляемого из заработной платы осужденного либо иного дохода за период до 2-х лет;
3. Исправительных работ на срок до 2-х лет;
4. Лишения свободы до 2-х лет.

Анализ статистики числа привлеченных к уголовной ответственности и видах уголовного наказания, указанного в отчете Судебного департамента при Верховном Суде Российской Федерации о числе привлеченных к уголовной ответственности и видах уголовного наказания показывает, что за незаконную охоту в 2018 году к уголовной ответственности было привлечено 341 человек. Среди них лишение свободы было назначено в отношении всего лишь 3 человек. 14 человек отделались условными сроками лишения свободы.

Подавляющее большинство лиц получили штраф – 202 человека.

К обязательным работам были привлечены 67 человек.

Исправительные работы – 26 человек [2].

Статистика подтверждает неэффективность применения наказания за незаконную охоту на особо охраняемой природной территории. Незаконная охота на особо охраняемой природной территории наносит большой урон всей флоре и фауне. Ущерб не измеряется только добытыми преступниками животными и птицами. Вред наносится всей экосистеме, в которой проживают редкие животные и птицы.

Вследствие этого мы считаем необходимым ужесточить наказание на незаконную охоту на особо охраняемой природной территории путем переноса пункта «г» части 1 статьи 258 УК РФ в часть 3 указанной статьи. Часть 3 статьи 258 УК РФ мы предлагаем изложить в следующей редакции: «3. Незаконная охота, если это деяние совершено на особо охраняемой природной территории либо в зоне экологического бедствия или в зоне чрезвычайной экологической ситуации, -

наказывается штрафом в размере от пятисот тысяч до одного миллиона рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период от трех до пяти лет либо лишением свободы на срок от трех до пяти лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового».

Получается, что незаконная охота на особо охраняемой природной территории должно стать квалифицирующим составом. Ужесточение наказания должно помочь в построении четкого

правового механизма по противодействию незаконной охоте на особо охраняемой природной территории. В этом направлении должна двигаться государственная экологическая политика в целом.

Также мы считаем важным проведение разъяснительных мероприятий перед населением для того, чтобы сформировать позитивный фон перед вносимыми в уголовное законодательство изменениями. Население должно понимать, что ужесточение уголовной ответственности за незаконную охоту на особо охраняемой природной территории является важным элементом в построении системы защиты окружающей среды в Российской Федерации.

Список литературы

1. Гребнев И.А. Реализация принципа справедливости в контексте усиления уголовной ответственности за незаконную охоту // Гуманитарные аспекты охоты и охотничьего хозяйства. – 2018. – №5. – С. 5-10.
2. Отчет Судебного департамента при Верховном Суде Российской Федерации о числе привлеченных к уголовной ответственности и видах уголовного наказания за 2018 год. Режим доступа: <http://www.cdep.ru/index.php?id=79&item=4894> (дата обращения 27.12.2019).
3. Пайо Д.И. Ужесточение уголовной ответственности за незаконную охоту через призму принципа целесообразности юридической ответственности // Гуманитарные аспекты охоты и охотничьего хозяйства. – 2019. – №2. – С. 80-86.
4. Экологическая доктрина Российской Федерации, принятая распоряжением Правительства РФ от 31 августа 2002 г. №1225-р // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2002. – №36. – Ст. 3510.

ПРОБЛЕМЫ УЖЕСТОЧЕНИЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕСТУПЛЕНИЯ В РОССИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Авторы: *Зайцев Константин Викторович*

Аннотация: *Статья посвящена проблемным ужесточения ответственности за экологические преступления в России. Автор обосновывает необходимость ужесточения санкция экологических преступлений.*

Ключевые слова: *незаконная охота, порча земель, загрязнение вод, штраф, ужесточение, уголовная ответственность, экологическая катастрофа.*

Охрана окружающей среды является одним из важнейших аспектов деятельности государства. В Экологической доктрине Российской Федерации, которая была принята распоряжением Правительства РФ от 31 августа 2002 года №1225-р [8] указывается о том, что экологический кризис, который разразился в мире, представляет собой серьезную угрозу для существования всего человечества. Ухудшение экологической обстановки ведет к созданию неблагоприятной среды для обитания не только животных, но и человека. Неблагоприятная экологическая ситуация оказывает серьезное негативное воздействие на социальные процессы в России. Борьба с негативными экологическими явлениями невозможна без участия людей.

Одним из серьезнейших преступлений в экологической сфере выступает незаконная охота. Данные статистики подтверждают, что в 2019 году за незаконную охоту к уголовной ответственности было привлечено в общей сложности 338 человек [3]. Однако, незаконная охота часто носит латентный характер и лишь малая доля выявленных преступлений свидетельствует о масштабах этого преступлений [4, с. 83].

Анализ санкции статьи 258 УК РФ показывает, что по части 1 лишение свободы за незаконную охоту на особо охраняемой природной территории либо в зоне экологического бедствия или в зоне чрезвычайной экологической ситуации составляет 2 года. Мы считаем, что максимальный срок лишения свободы за незаконную охоту на особо охраняемой природной территории либо в зоне экологического бедствия или в зоне чрезвычайной экологической ситуации должен быть повышен до 5-ти лет, а по части 2 статьи 258 УК РФ – до 8-ми лет. Ужесточение уголовной ответственности является действенным механизмом в борьбе с незаконной охотой.

Ужесточение уголовной ответственности за экологические преступления необходимо также и в связи с разливом 29 мая 2020 года в Норильске дизельного топлива из резервуара на территории ТЭЦ-3. Всего было разлито около 21 тыс. тонны дизельного топлива. По данным Росприроднадзора, 6 тыс. тонн попало в грунт, еще 15 тыс. тонн дизельного топлива – в воду [6].

Начальник аварийно-спасательной группы морской спасательной службы в Мурманске Илья Горлаев отметил, что размер дизельного пятна в водных ресурсах – 1 км. на 150 м. По данным Горлаева в реки попало около 18 тыс. т дизеля [7].

Все вышеуказанное свидетельствует о серьезном масштабе происшествия. Более того, Президент РФ В.В. Путин объявил чрезвычайное положение в Норильске [1].

Оценивая возможные последствия от экологической катастрофы в Норильске Greenpeace отмечает, что сопоставимая по масштабам авария произошла 30 лет назад у берегов Аляски (авария танкера Exxon Valdez), её последствия можно до сих пор наблюдать. Авария стоила компании-виновнику более 6 миллиардов долларов, такова была стоимость нанесённого ущерба и работ по ликвидации последствий аварии [2].

Как видим, Greenpeace считает, что ущерб окружающей среде в результате аварии на ТЭЦ в Норильске примерно равняется 9 миллиардам долларов США, что, несомненно, является огромной суммой.

Greenpeace отмечает, что розлив дизельного топлива угрожает особо охраняемой природной территории Путоранский государственный природный заповедник [2].

Генпрокуратура сообщила о возбуждении трех уголовных дел – из-за порчи земли, загрязнения вод, а также нарушения правил охраны окружающей среды при производстве работ.

По материалам прокурорских проверок возбуждены уголовные дела по ч. 1 ст. 254 УК РФ (порча земли), ст. 246 УК РФ (нарушение правил охраны окружающей среды при производстве работ), ст. 250 УК РФ (загрязнение вод). В рамках расследования в качестве подозреваемого задержан начальник котлотурбинного цеха ТЭЦ-3 АО «НТЭК» [5].

Анализ санкций вышеуказанных статей показывает, что максимальный размер лишения свободы по статье 246 УК РФ составляет 5-ть лет; по части 1 статьи 254 УК РФ – лишение свободы не предусмотрено; по части 1 статьи 250 УК РФ – лишение свободы не предусмотрено. Что мы видим? За экологическую катастрофу, который окажет влияние на всю Арктику, виновное лицо может понести максимальную ответственность в виде лишения свободы на срок до 5-ти лет. Как видим, размер наказания не соответствует ущербу. Исправление ситуации мы видим в ужесточении санкции статьи 246 УК РФ.

Мы считаем, что санкции статьи 246 УК РФ должна быть изложена в новой редакции: «наказывается штрафом в размере до десяти миллионов рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до десяти лет, либо обязательными работами на срок до четырехсот восьмидесяти часов, либо исправительными работами на срок до двух лет, либо принудительными работами на срок до пяти лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового, либо лишением свободы на срок до десяти лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового». Из предложенного видно ужесточение наказания в виде лишения свободы до десяти лет, а также увеличение штрафа до 10-ти млн. руб.

Санкции части 1 статьи 250 УК РФ, а также части 1 статьи 254 УК РФ также должны быть ужесточены путем указания на лишение свободы до 5-ти лет.

Список литературы

1. В Норильске введен режим чрезвычайной ситуации после разлива дизельного топлива. Режим доступа: https://www.1tv.ru/news/2020-06-03/387032-v_norilske_vveden_rezhim_chrezvychaynoy_situatsii_posle_razliva_dizelnogo_topliva (дата обращения 01.06.2020).

2. До и после: авария на Таймыре в космоснимках. Режим доступа: <https://greenpeace.ru/news/2020/06/02/do-i-posle-avarija-na-tajmyre-v-kosmosnimkah/> (дата обращения 01.06.2020).
3. Отчет о числе осужденных по всем составам преступлений Уголовного кодекса Российской Федерации. Режим доступа: <http://www.cdep.ru/index.php?id=79&item=5259> (дата обращения 01.06.2020).
4. Пайо Д.И. Ужесточение уголовной ответственности за незаконную охоту через призму принципа целесообразности юридической ответственности // Гуманитарные аспекты охоты и охотничьего хозяйства. – 2019. – №2. – С. 80-86.
5. По поручению Президента Российской Федерации Генпрокуратура России держит под особым контролем ситуацию с разливом нефтепродуктов в Норильске. Режим доступа: <https://genproc.gov.ru/smi/news/genproc/news-1856044/> (дата обращения 01.06.2020).
6. Росприроднадзор: ПДК вредных веществ в воде в Норильске превышена в десятки тысяч раз. Режим доступа: <https://tass.ru/obschestvo/8639099> (дата обращения 01.06.2020).
7. ЧС с разливом дизеля в Норильске. Что важно знать. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/business/04/06/2020/5ed7b3a19a79470f8a58995b> (дата обращения 01.06.2020).
8. Экологическая доктрина Российской Федерации, принятая распоряжением Правительства РФ от 31 августа 2002 г. №1225-р // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2002. – №36. – Ст. 3510.

ХОЛОДНОЕ ОРУЖИЕ В СОВРЕМЕННОЙ КЛАССИФИКАЦИИ РУЧНОГО ОРУЖИЯ

COLD ARMS IN THE MODERN CLASSIFICATION OF HAND WEAPONS

Авторы: Степанова Дарья Александровна

Аннотация: В статье с криминалистической точки зрения рассматриваются вопросы, связанные с особым местом холодного оружия в классификации современного оружия. Рассматриваются различные подходы к выделению такого оружия из оружия других видов. Выделяются особенности различных видов оружия, в которых основным энергетическим источником поражения является мускульная («биохимическая») сила. Выделяются признаки, позволяющие отграничить холодное оружие от различных видов другого метательного оружия. Проводится анализ определений холодного и метательного оружия, имеющих в федеральном законе «Об оружии». Предлагается классификационное деление такого оружия

Ключевые слова: оружие, холодное оружие, метательное оружие, оружие-предмет, оружие-устройство, классификация оружия.

Annotation: *The article considers the issues related to a special place of cold arms in the classification of modern weapons in terms of forensic science. The author considers different approaches to separation of such weapons from other types of weapons. The features of various types of weapons, which main energy source is muscular ("biochemical") force, are specified. The characteristics which help to distinguish the cold arms from various types of other missile weapons are defined. The analysis of definitions of cold arms and missile weapons available in the Federal Law "On Weapons" is conducted. The classification of such weapons is suggested.*

Keywords: *weapon, cold arms, missile weapons, weapon in the form of a thing, a weapon in the form of a mechanism, classification of weapons.*

Холодное оружие является наиболее древним видом, оно появилось на заре человеческой цивилизации, и поэтому занимает особое место в современной системе оружия. Несмотря на кажущуюся простоту и очевидность, в криминалистике нет общего подхода, какие объекты следует относить к такому оружию. Еще В. Ю. Владимиров отмечал, что «в настоящее время даже нет единого мнения ни у ученых-криминалистов, ни у практиков о том, входит ли в понятие холодного оружия оружие метательное, хотя это обстоятельство имеет важное методическое значение при оценке признаков или свойств исследуемых изделий» [1]. Ситуация не изменилась до настоящего времени. Мы считаем, что в первую очередь такое положение обусловлено различными подходами к соотношению видов оружия, в которых основным энергетическим источником поражения является мускульная («биохимическая») сила. Внеклассификационно такое оружие можно разделить следующим образом: – оружие в виде предмета, поражающий элемент которого является неотделимой конструктивной частью оружия и которое в момент поражения цели удерживается рукой (например, нож охотничий, кистень); – оружие в виде предмета, поражающий элемент которого является неотделимой конструктивной частью оружия и которое для поражения цели метается рукой (например, нож «метательный», дротик); – оружие в виде предмета – «приспособления», в котором

поражающим элементом является не само оружие, а какой-либо снаряд, поражающий цель на расстоянии (например, праща). – оружие в виде механического устройства, в котором поражающим элементом является не само оружие, а какой-либо снаряд, поражающий цель на расстоянии (например, арбалет). При этом стоит учесть, что термины «предмет» и «устройство» не являются синонимами и несут разную смысловую нагрузку. Под предметом нами понимается система, образованная ограниченным (до одной) числом неподвижно закрепленных между собой деталей, не изменяющих свое взаиморасположение при применении по функциональному назначению (например, нож охотничий, который состоит из трех неподвижно соединенных деталей – клинка, рукояти и крестовины, или кастет, который является единой деталью). В отличие от предмета, устройство – это система, образованная взаимодействующими между собой деталями, часть которых изменяет свое взаиморасположение при использовании по функциональному назначению (например, лук, состоящий из взаимосвязанных элементов: дуги и тетивы). В настоящее время наиболее распространенными являются следующие подходы в отнесении объектов к холодному оружию. Первый подход стоит несколько особняком и делит все оружие на два вида – огнестрельное и холодное. При этом деление проводится по такому основанию, как использование «исторически сложившегося средства доставки – пороха» [2]. Согласно такому подходу под холодным понимается все «неогнестрельное» оружие (в том числе и перечисленное выше оружие, основанное на использовании мускульной силы). Значимость именно такого деления объясняется авторами тем, что «изобретение пороха разделило все оружие на оружие огнестрельное и оружие холодное» [6, с. 29]. На наш взгляд, такой подход достаточно спорен. Если допустить, что будет изобретено оружие, основанное на другом революционном принципе (например, на принципе электромагнитной индукции), будет ли это являться достаточным основанием для деления всего оружия на «электромагнитное» и «холодное» с объединением в холодное всего оружия, основанного на иных «устаревших» принципах действия (в том числе и огнестрельного)? Считаем, что нет, поэтому предложенный подход не может быть использован для выделения холодного оружия в ряду других видов. Согласно второму подходу все оружие, в котором основным энергетическим источником поражения является мускульная («биохимическая») сила, делится на холодное и метательное по наличию или отсутствию связи «человек-оружие» непосредственно в момент поражения цели. Вследствие этого предметы, которые поражают цель при одновременном контакте человека с оружием, а оружия с объектом поражения, относятся к холодному оружию. В момент поражения цели контакт человека с оружием разрывается (то есть метаемые человеком вручную), равно как и метательные устройства, поражающие цель на расстоянии снарядом (который отделяется от оружия-устройства), относятся к метательному оружию [9]. Считаем, что в основе такого подхода изначально заложена логическая ошибка деления по различным основаниям. Так как в этом случае под термином «метательное оружие» понимается совокупность разнородных членов – предметов (которые непосредственно используют мускульную силу, например, метательный нож) и устройств (которые используют ее опосредованно, например, арбалет), что делает невозможным использование этого подхода для дефиниции холодного оружия. Третий подход опирается на судебно-медицинскую классификацию обычных (механических) травм и отграничивает холодное оружие от других видов, опираясь на давно сложившееся в военно-исторической и криминалистической литературе деление оружия в соответствии с характером повреждений, для нанесения которых оно преимущественно предназначено. Согласно такому подходу под холодным оружием следует понимать предметы, обладающие «...колющими, режущими и колюще-режущими свойствами, а также ... бьющими свойствами» [3]. Основным недостатком такого подхода, на наш взгляд, заключается в отсутствии четкого разграничения холодного и метательного оружия (что также является следствием логической ошибки деления). Кроме того, в этом случае за рамки метательного оружия выносятся отдельные типы (например, баллистеры – арбалеты для стрельбы пулями). Четвертый подход актуализирует конструкцию

и связанную с ней степень механизации использования мускульной силы при реализации основной функции оружия. Согласно такому подходу к холодному относится оружие в виде предмета, поражение цели которым реализовано на принципе непосредственного (без какого-либо механического преобразования) использования мускульной силы, к метательному же – оружие в виде устройства, поражение цели которым реализовано на принципе опосредованного использования мускульной силы путем ее аккумуляции за счет каких-либо упругих элементов механического устройства. При этом в «холодное оружие» на принципе соподчинения включены контактное (удерживаемое при применении в руке) и метаемое (поражающее цель на расстоянии при метании вручную) холодное оружие [4].

Считаем, что данный подход является наиболее логически непротиворечивым и, что немаловажно для использования в практической деятельности, не противоречащим действующим нормативным актам, поэтому рассмотрим его подробнее. Согласно Федеральному закону «Об оружии» от 13 ноября 1996 г. № 150-ФЗ холодным называется оружие, предназначенное для поражения цели при помощи мускульной силы человека при непосредственном контакте с объектом поражения, а метательным – оружие, предназначенное для поражения цели на расстоянии снарядом, получающим направленное движение помощи мускульной силы человека или механического устройства. Стоит отметить, что в ряде работ такое определение метательного оружия подвергается, на наш взгляд, не совсем обоснованной критике, как логически неполное. В качестве примера можно привести следующую точку зрения: «Данное определение недостаточно четко обозначает круг объектов, относящихся к метательному оружию, прежде всего потому, что исключает из категории метательного оружия его метаемые разновидности (дротики, сюрикены и т.д.), которые, согласно определению, являются снарядами. Криминалисты указывают на этот логический недостаток в формулировке...» [5, с. 50]. Считаем, что говорить о недостаточно четком обозначении круга объектов в данном определении возможно только вне контекста определения холодного оружия, данного в названном законе. Исходя из сравнительного семантического анализа двух приведенных выше близких по форме определений холодного и метательного оружия, можно выделить следующие основные различия: – в отличие от метательного оружия (у которого необходимым условием является поражение цели именно на расстоянии), холодное оружие этим фактором не ограничивается (то есть оно может поражать цель, как дистанционно – «метаемое холодное оружие», так и непосредственно удерживаясь в руке – «контактное холодное оружие»); – метательное оружие представляет собой оружейный комплекс, состоящий из «оружия-устройства» и поражающего метаемого элемента (снаряда), в холодном же оружии поражение осуществляется конструктивно неотделимой боевой частью оружия при непосредственном контакте оружия с целью; – метательное оружие использует мускульную силу человека опосредованно путем ее преобразования при помощи каких-либо приспособлений (например, праща), или механических устройств (например, лук), в отличие от холодного оружия, которое использует мускульную силу непосредственно. Такой подход к отграничению указанных видов оружия хоть и не лишен недостатков, решает многие противоречия, возникающие в практике при криминалистическом исследовании такого оружия. Поэтому считаем его наиболее подходящим для выделения существенных признаков, позволяющих однозначно отграничить холодное оружие от других видов и выработать его четкое определение. Однако для этого необходимо устранить противоречия, возникающие при определении его места в общей классификации оружия, а также имеющиеся логические и терминологические неточности. Основное противоречие, которое отмечается многими авторами, связано с неоправданно широким определением метательного оружия, предлагаемым законом. Это связано с тем, что «по принципу действия метательным является любое оружие, поражающий элемент которого тем или иным способом доставляется к цели, находящейся на определенном расстоянии» [8, с. 45], следовательно, формально под это определение «подпадает и огнестрельное и пневматическое оружие» [7, с. 31]. С этим трудно не согласиться, однако считаем, что это противоречие носит сугубо терминологический

характер. Второй недостаток связан с тем, что в предлагаемой классификационной схеме нет места оружию в виде предмета (приспособления), который поражает цель на расстоянии не непосредственно своей боевой частью, а снарядом (например, праща). Считаем, что этот недостаток обусловлен в первую очередь тем, что в настоящее время такое оружие является историческим и в практике встречается крайне редко, поэтому невозможно выделить комплекс необходимых конструктивных элементов и определить обоснованные технические характеристики, позволяющие однозначно отграничить его от предметов, хозяйственно-бытового или иного назначения, имеющего внешнее сходство либо сходство отдельных элементов конструкции с таким оружием. Для устранения указанных недостатков предлагаем следующим образом уточнить имеющиеся термины и конкретизировать их определения: – метательное оружие, принцип действия которого основан на механическом накоплении потенциальной энергии человека и преобразовании ее в кинетическую энергию линейного движения метаемого снаряда за счет упругих деформаций элементов конструкции, – это механическое метательное оружие (луки, арбалеты); – метательное оружие, принцип действия которого основан на накоплении потенциальной энергии человека за счет инерции вращательного движения оружия и преобразовании ее в кинетическую энергию линейного движения метательного снаряда за счет изменения направления вектора приложения силы, – это инерционное метательное оружие (праща); – данные виды, совместно с огнестрельным и пневматическим оружием необходимо включить на основании соподчинения в категорию «метательное оружие». Таким образом, с учетом приведенных выше терминов и определений мы предлагаем следующее классификационное деление современного ручного оружия. Все ручное оружие делится на два вида: холодное (оружие-предмет) и метательное (оружейный комплекс). Холодное оружие в свою очередь делится на контактное холодное и метаемое холодное оружие, а метательное – на огнестрельное, пневматическое, механическое, инерционное.

Список литературы

1. Владимиров, В. Ю. Теория и практика криминалистического оружиеведения / автореферат дис. ... д-ра юрид. наук / В. Ю. Владимиров. – СПб., 2002. – 44 с.
2. Владимиров, В. Ю. Криминалистическое оружиеведение. Генезис современности / В. Ю. Владимиров, Р. В. Бабаханян, Н. В. Голубев, Д. А. Валетов. – СПб., 2005. – 526 с.
3. Гаухман, Л. Д. Борьба с насильственными посягательствами / Л. Д. Гаухман. – М.: Юридическая литература, 1969. – 120 с.
4. Криминалистическая техника: учебник / под ред. Ю. Н. Баранова, Т. В. Поповой. – Челябинск: ГОУ ВПО ЧЮИ МВД России, 2009. – 662 с.
5. Криминалистическая экспертиза оружия и следов его применения: учебное пособие / под ред. В. А. Ручкина, И. А. Чулкова. – Волгоград, 2005. – Ч. 2. – 92 с.
6. Плескачевский, В. М. Оружие в криминалистике. Понятие и классификация / В. М. Плескачевский. – М.: Спарк, 2001. – 343 с.
7. Подшибякин, А. С. Холодное оружие. Криминалистическое учение / А. С. Подшибякин. – М.: ЮрИнфор, 1997. – 238 с.
8. Соловьев, К. А. Криминалистическое исследование метательного оружия: учебное пособие / К. А. Соловьев. – Челябинск, 2004. – 174 с.
9. Сумарока, А. М. Холодное и метательное оружие: криминалистическая экспертиза: учебник / А. М. Сумарока, А. В. Стальмахов, А. Г. Егоров / под ред. А. Г. Егорова. – СЮИ МВД России, 2000. – 75 с.

List of literature

1. Vladimirov V. Yu. Teoriya i praktika kriminalisticheskogo oruzhievedeniya: avtoref. diss. ... dra yurid nauk [Theory and practice of criminalistic study of weapons. Author's abstract Diss. D-ra (Law)]. St. Petersburg, 2002, 44 p.
2. Vladimirov V. Ju., Babahanjan R. V., Golubev N. V., Valetov D. A. Kriminalisticheskoe oruzhievedenie. Genezis sovremennosti [Criminalistic study of weapons. The genesis of modernity]. St. Petersburg, 2005, 526 p.
3. Gaukhman L. D. Bor'ba s nasil'stvennymi posyagatel'stvami [The fight against violent encroachments]. Moscow, 1969, 120 p.
4. Baranov Ju. N., Popova T. V. Kriminalisticheskaya tekhnika [Criminalistic technology]. Chelyabinsk, 2009, 662 p.
5. Ruchkin V. A., Chulkov I. A. Kriminalisticheskaya ekspertiza oruzhiya i sledov ego primeneniya [Criminalistical examination of weapons and traces of its application]. Volgograd, 2005, 92 p.
6. Pleskachevskii V. M. Oruzhie v kriminalistike. Ponyatie i klassifikatsiya [Weapons in criminalistics. Definition and classification]. Moscow, 2001, 343 p.
7. Podshibyakin A. S. Kholodnoe oruzhie. Kriminalisticheskoe uchenie [Edged weapons. Criminalistic doctrine]. Moscow, 1997, 238 p.
8. Solov'ev K. A. Kriminalisticheskoe issledovanie metatel'nogo oruzhiya [Criminalistic investigation of projectile weapons]. Chelyabinsk, 2004, 174 p.
9. Sumaroka A. M., Stal'mahov A. V., Egorov A. G. Kholodnoe i metatel'noe oruzhie: kriminalisticheskaya ekspertiza [Edged weapons and missile weapon: criminological examination]. Saratov, 2000, 75 p.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАКТИЛОСКОПИЧЕСКИХ ПОРОШКОВ КАК ЭФФЕКТИВНОГО МЕТОДА ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ СЛЕДОВ РУК

Авторы: Масюков Вячеслав Олегович

Аннотация: Данная статья посвящается вопросам использования дактилоскопических порошков при процессе выявления и изъятия следов рук с места происшествия. Так, при раскрытии и расследование преступлений возникает необходимость выявления латентных (скрытых) следов рук при помощи криминалистических средств и методов на различных объектах. В практической деятельности наиболее часто применяется физический метод выявления потожировых следов с использованием дактилоскопических порошков. При данном методе учитываются явления адгезии и адсорбции, механизм образования следов рук, различные приемы выявления, фиксации и изъятия следов рук имеют широкое отражение в работах ведущих ученых криминалистов.

Ключевые слова: следы рук, дактилоскопический порошок, дактилоскопическая экспертиза, потожировое вещество, физические методы.

На современном этапе возникают вопросы в научной и практической деятельности при использовании порошков в процессе выявления, фиксации и изъятия следов рук, т.к. научные исследования не в полном объеме удовлетворяют те потребности, которые возникают на практике. [3, с.7]

В таком случае возникает ряд обстоятельств. Во-первых, в процессе развития науки и технических устройств возникает закономерность, которая впоследствии предполагает появление новых видов материалов и изделий, получаемых из них. Таким образом, перед наукой и практикой возникает задача в поиске наиболее эффективных средств и методов для выявления следов рук.

Во-вторых, при выборе средств и методов в работе со следами рук не применяется системный подход, т.к. для успешной и качественной визуализации следов во внимание принимаются не все факторы. При этом в науке и практической детальной зачастую отсутствует понимание того, что именно необходимо для проведения успешной либо неудачной работы при использовании какого-либо дактилоскопического порошка.

В таком случае, в результате отсутствует представление об эффективности действия новых дактилоскопических порошков, о выборе условий и тех приемов, которые необходимы для выявления следов рук при помощи порошков того или иного вида, которые в зависимости от объекта относятся к группе универсальных или специализированных. [10, 9 с.]

Важным моментом выступает то, что в современной промышленности процесс создания специализированных порошков отечественного или зарубежного производства, которые предоставляется для применения их на практике, работает на опережение. [8, 37 с.] Однако особенности технологии изготовления таких порошков, в том числе и их состав, чаще всего является коммерческой тайной.

При таких условиях единственная возможность возникновения обоснованной позиции и

рекомендаций по применению новых видов порошков для выявления следов рук возникает лишь при проверке на практике таких дактилоскопических порошков специалистами головных судебно-экспертных учреждений страны, учеными-криминалистами в научных исследованиях, а также практическими работниками. [5, 78 с.]

На основании изложенного, актуальным является процесс выяснения свойств современных образцов дактилоскопических порошков, которые поставляются в судебно-экспертные учреждения различных министерств и ведомств России.

В криминалистической литературе авторы, при построении эксперимента основывались на использование комплексного критерия при выборе эффективных дактилоскопических порошков по их действию. [1, 3 с.] Так, комплексный критерий предполагает проведения комплексного системно-структурного анализа и оценку свойств: следовоспринимающей поверхности, потожирового вещества следа, структуры и состава дактилоскопического порошка. [2, 19 с.]

Следы рук наиболее часто изымаются с места происшествия, и являются одним из основных доказательств, подтверждающим причастность лица к совершению преступления. Таким образом, проведение дактилоскопической экспертизы имеет особую значимость. [4, 22 с.]

Важным фактором для развития дактилоскопической экспертизы, а также современных методов ее применения, считается внедрение передовых технологий для современного информационного обеспечения и использования новых технических средств. Так, качество и полнота проведенного экспертом исследования зависит от технического оснащения экспертного подразделения, проводящего данное исследование.

Методы, которые применяются при производстве дактилоскопической экспертизы, постоянно совершенствуются, в результате созданные автоматизированные дактилоскопические учеты и дактилоскопическая информация, которая содержится в них, дает возможность оставаться дактилоскопической экспертизе востребованной при расследовании и раскрытии преступлений.

Эффективность использования дактилоскопической информации при проведении дактилоскопической экспертизы и исследований в большей степени находится в зависимости от правильного и качественного применения методов по выявлению следов рук и дальнейшей работы с ними на месте происшествия. Так, некоторые объекты с выявленными на них следами рук необходимо обрабатывать только в лабораторных условиях. В связи с этим необходимо изымать следы рук с предметом, на котором возможно их выявить.

На современном этапе для выявления следов рук используются физические, химические и физико-химические методы выявления следов рук. Однако в практической деятельности универсальным и часто используемым методом при выявлении следов рук является применение дактилоскопических порошков и паров цианакрилата.

При обработке объектов необходимо придерживаться принципа последовательности использования средств, то есть от неразрушающих к разрушающим, а также учитывать сроки реакции потожировых следов рук на проявители.

В настоящее время ведется разработка новых методов выявления следов рук. В ЭКЦ МВД России был проведен ряд экспериментальных исследований различных методов выявления следов:

- выявление следов рук на липких поверхностях клейких лент с помощью смеси

дактилоскопических порошков (магнитных, немагнитных) и средства для мытья посуды. В результате такого испытания признано, что данный метод является эффективным и существенно облегчает работу экспертов в процессе выявления следов рук на липких поверхностях клейких лент, что таким образом способствует раскрытию и расследованию преступлений;

- выявление следов рук раствором черного судана на металлических деталях огнестрельного оружия, которые были покрыты оружейной смазкой или находится в неблагоприятных условиях внешней среды (вода, снег и др.) [12, 14 с.]

В итоге экспериментальных исследований выработаны рекомендации, которые позволяют эффективно использовать исследуемый раствор при выявлении следов рук на металлических частях оружия с указанием различных характеристик следообразующего вещества. Также установлено, что водно-спиртовой раствор черного судана не оказывает такого воздействия, которое может разрушить след рук и препятствовать возможности для выявления и последующего исследования ДНК. [7, 38 с.]

На практике является актуальным поиск метода для установления давности образования следов рук. Сложность представляет невозможность доподлинного создания таких условий, при которых было совершено преступление.

Срок сохранения следов рук находится в зависимости от множества объективных и субъективных факторов: от влажности и температуры окружающего воздуха, запыленности помещения и воздействия солнечного света на объект; от физического и эмоционального состояния человека на тот момент, когда оставлен потожировой след; от индивидуальных особенностей организма человека (сухость кожи или обильное потоотделение). Так, например, в случае содержания в потожировом веществе большого количества жира способствует достижению высокой четкости при передаче папиллярного узора и более длительного сохранения следа на объекте. Если же в потожировом веществе имеет большое количество пота, то следы малозаметны и легко стираются, а также хуже сохраняются на объекте. [11, 22 с.]

Также в ЭКЦ МВД России были проведены экспериментальные исследования для установления срока сохранности потожировых следов рук, которые были оставлены на различных поверхностях, имея давность образования от одних суток до 12 месяцев. В итоге проведения данных исследований установлено, что в случае соблюдения благоприятных условий, таких как наличие большого количества жира в потожировом веществе следа, который был оставлен в закрытом помещении на поверхности, не впитывающей влагу и при соблюдении температуре воздуха +23+27 °С, влажности 60%, отсутствии солнечного света след потожирового вещества имеет возможность сохранения на срок до нескольких месяцев. [14, 56 с.]

Также в ЭКЦ МВД России были проведены экспериментальные исследования для установления срока хранения потожировых следов рук на стеклянных поверхностях. В итоге проведения данных исследований установлено, что следы рук могут сохраняться в течение трех лет и более.

Так, при наличии имеющихся данных о проведенных анализах экспериментальных материалов дает возможность сделать следующие выводы:

1. При выявлении следов рук, имеющих давность до двух месяцев, наиболее высокие результаты на большинстве видов поверхностей объектов показал магнитный порошок черного цвета, который имеет высокую чувствительность и хорошее сцепление с поверхностью потожирового вещества кожного покрова человека. Также хорошие

результаты показали магнитные порошки, имеющие белый, серый, мелкодисперсный и немагнитный серый цвет. К отрицательным результатам отнесли применение немагнитных порошков серебряно-красного и серого.

2. Лучшими поверхностями, на которых наиболее хорошо выявляются следы рук, имеющие качественные эджеоскопические признаки, являются ЛДСП и оконное стекло. Около 20 % магнитных и немагнитных порошков, которые были применены на данных поверхностях, позволили выявить следы, пригодные для проведения магнитных и немагнитных порошков выявили следы, пригодные для дактилоскопических исследований. Худший результат показала поверхность, такая как фольга алюминиевая. [3, 75 с.]

Анализируя эффективность выявления следов при помощи дактилоскопических порошков, имеющих давность более 2 месяцев, выделяются факторы, которые охватываются комплексным оценочным критерием:

- давность образования следа;
- шероховатость поверхности;
- гидрофобность (гидрофильность) поверхности следовоспринимающего объекта. [13, 52 с.]

При анализе экспериментальных материалов установлено, что на следах, имеющих срок давности менее 12 месяцев, эффективность применения дактилоскопических порошков снижена. Следы, имеющие срок давности 6 месяцев, достаточно хорошо выявляются на ЛДСП флуоресцентными дактилоскопическими порошками, а также большинством обычных: магнитные - белый, серый, черный, мелкодисперсный; немагнитные - черный серый, красный, белый, серебряный белый. При выявлении следов, имеющих срок давности около 12 месяцев вышеперечисленные порошки также показали достаточно хороший результат.

При применении порошков на профиле ПВХ следы, имеющие срок давности 6 месяцев выявлены немагнитными порошками - серебряно-красным, черным, а также магнитными порошками - красным, белым. Следы, имеющие срок давности 12 месяцев хорошего качества выявлены немагнитными - серебряно-красным, черным.

При применении порошков на поверхности стекла следы, имеющие срок давности 6 месяцев выявлены всеми флуоресцентными порошками, а также немагнитными порошками - серебряно-красным, серебряно-черным, черным, серым, а также магнитными порошками - серым, белым, черным. Следы, имеющие срок давности 12 месяцев хорошего качества выявлены также всеми флуоресцентными порошками, а также немагнитными порошками - серебряно-красным, серебряно-черным, черным. [6, 28 с.]

При применении порошков на алюминиевой фольге следы, имеющие срок давности 6 месяцев выявлены немагнитным зеленым флуоресцентным порошком, а также немагнитным черным порошком. Следы, имеющие срок давности 12 месяцев хорошего качества выявлены немагнитным черным.

При применении порошков на поверхности алюминиевой фольги и стекла по качеству шероховатости наблюдается резкое снижение способности дактилоскопических порошков к выявлению следов. Данный факт связан с различными поверхностными свойствами объекта. Так, профиль ПВХ и ЛДСП имеют способность хорошей впитываемости, а алюминиевая пластина склонна к впитыванию, то есть является гидрофобной. [9, 94 с.]

Подводя итог, необходимо отметить, что при грамотном использовании современных методов в дактилоскопической экспертизе позволяет не только качественно выявить следы рук для

установления личности, но и усовершенствовать существующие методы или создать новые.

Проведенные экспериментальные наблюдения ученых, указанных выше, подтверждают научную и практическую состоятельность предложенного комплексного оценочного критерия при подборе эффективно действующего дактилоскопического порошка на различных поверхностях.

Список использованной литературы

1. Афанасьев И. Б. Использование методов электронной микроскопии для оценки свойств дактилоскопических порошков / И.Б. Афанасьев // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. – 2016. – № 2 (70). – С. 3-7.
2. Афанасьев И. Б. Технолого-криминалистическое обоснование выбора дактилоскопических порошков для выявления следов рук / И.Б. Афанасьев // Эксперт-криминалист. – 2014. – № 3. – С. 19-21.
3. Донцова Ю. А. Давность следов рук и оптимальные способы обнаружения следов рук различной давности на различных поверхностях: учебное пособие / Ю.А. Донцова. – Москва : Статут, 2008. – 214 с.
4. Донцова Ю., Ивашкова А. Практика выявления следов рук на липком слое клейких лент / Ю.А. Донцова, А.В. Ивашкова // Научно-практический альманах МВД России «Профессионал». – № 1. – 2017. – С. 22-23.
5. Донцова Ю.А., Ивашкова А.В. Выявление, фиксация и изъятие следов папиллярных узоров водно-спиртовым раствором черного судана / Ю.А. Донцова, А.В. Ивашкова // Сборник докладов II международной научно-практической конференции «Технико-криминалистическое обеспечение раскрытия и расследования преступлений». – 2017. – С. 78-81.
6. Ивашков В. А. Работа со следами рук на месте происшествия / В.А. Ивашков. – Москва : ЭКЦ МВД России, 1992. – 77 с.
7. Корноухов В. Е., Ярослав Ю. Ю, Яровенко Т. В. Дактилоскопическая экспертиза: современное состояние и перспективы развития / В.Е. Корноухов, Ю.Ю. Ярослав, Т.В. Яровенко. – Москва : НОРМА : ИНФРА-М, 2011. – 320 с.
8. Майлис Н. П., Ярмак К. В., Дактилоскопия и дактилоскопическая экспертиза: учебник / Н.П. Майлис, К.В. Ярмак. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 265 с.
9. Мешков В. М. Основы криминалистической теории временных связей / В.М. Мешков. – Москва : Академия МВД России, 1994. – 128 с.
10. Моисеева Т. Ф. Комплексное криминалистическое исследование потожировых следов человека / Т.Ф. Моисеева. – Москва : Прогресс, 2000. – 246 с.
11. Моисеева Т. Ф. Комплексное криминалистическое исследование потожировых следов человека / Т.Ф. Моисеева. – Москва : Городец, 2000. – 223 с.
12. Самищенко С. С., Козлов В. С. Современная дактилоскопия: проблемы и тенденции развития / С.С. Самищенко, В.С. Козлов // Криминалистика. –2001. – № 7. – С. 12-15.
13. Соколова О.А. Установление давности образования следов рук человека на некоторых следовоспринимающих поверхностях / О.А. Соколова // Судебная экспертиза. – № 2 (30). – 2012. – С. 52-61.
14. Черницын Л. А. Современные методы и средства выявления, изъятия и исследования следов рук: учебное пособие / Л.А. Черницын. – Москва : Прогресс, 2010. – 188 с.

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ВОЕННОЙ ПРОКУРАТУРОЙ НАДЗОРА НА ПЕРВОНАЧАЛЬНЫХ ЭТАПАХ РАССЛЕДОВАНИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

SUPERVISION BY THE MILITARY PROSECUTOR'S OFFICE AT THE INITIAL STAGES OF CRIME INVESTIGATION

Авторы: Шукин Дмитрий Витальевич

Аннотация: статья посвящена проблемам надзора военной прокуратуры на первоначальных этапах расследования преступлений, приведён анализ проблем, возникающих на первоначальном этапе расследования преступления.

Ключевые слова: надзор прокурора, военная прокуратура, первоначальная стадия возбуждения уголовного дела.

Annotation: the article is devoted to supervision of military prosecutor's office in the initial stages of investigation of crimes, the analysis of problems arising at the initial stage of investigation of a crime.

Keywords: supervision of the prosecutor, the military prosecutor's office, the initial stage of criminal proceedings.

Значение прокуратуры закреплено в ст. 1 Федерального закона «О прокуратуре Российской Федерации», где указывается, что прокуратура Российской Федерации представляет собой единую централизованную систему^[1]. Из содержащегося в данной норме определения следует, что главная функция прокуратуры – осуществление надзора за соблюдением и исполнением законов.

В свою очередь военная прокуратура входит в систему органов прокуратуры Российской Федерации и осуществляет свои полномочия в Вооруженных Силах, других войсках, воинских формированиях и организациях, при этом на органы военной прокуратуры также возложены полномочия по надзору за исполнением законов органами, осуществляющими предварительное следствие.

Предметом прокурорского надзора за исполнением законов органами осуществляющими предварительное следствие, является соблюдение прав и свобод человека гражданина, установленного порядка разрешения заявлений и сообщений о совершённых и готовящихся преступлениях, выполнения оперативно-розыскных мероприятий и проведения расследования, а также законность решений, принимаемых органами осуществляющими оперативно-розыскную деятельность, дознание и предварительное следствие.

В целом, можно говорить о том, что предмет надзора военных прокуроров за законностью аналогичен предмету надзора прокуратуры в целом, но ограничен кругом лиц, в отношении которых он реализуется.

Следует обратить внимание на тот факт, что структура совершаемых военнослужащими преступлений является зеркальным отношением гражданского общества, а правоприменительная практика в органах военной прокуратуры обусловлена единой нормативно-правовой основой. Отчасти это может быть объяснимо тем, что военная прокуратура не является отдельной системой, она – часть прокуратуры РФ, в связи с чем, ее функции фактически те же самые, а отличие заключается лишь в дополнительном надзоре за исполнением законов в области обороны, военной службы и государственной безопасности. Вместе с тем в надзорной деятельности имеют место и особенности.

Так, полномочия военного прокурора на стадии предварительного расследования регламентированы ст. 37 УПК РФ^[2] и включают надзор за законностью деятельности следователя и руководителя военного следственного органа.

Например, в ходе надзора за процессуальной деятельностью органов предварительного следствия военный прокурор правомочен:

1. Проверять исполнение требований федерального закона при приеме, регистрации и разрешении сообщений о преступлениях.
2. Выносить мотивированное постановление о направлении соответствующих материалов в следственный орган или орган дознания для решения вопроса об уголовном преследовании по фактам выявленных прокурором нарушений уголовного законодательства.
3. Требовать от следственных органов устранения нарушений федерального законодательства, допущенных в ходе дознания или предварительного следствия.
4. Истребовать и проверять законность и обоснованность решений следователя или руководителя следственного органа об отказе в возбуждении, приостановлении или прекращении уголовного дела и принимать по ним решение в соответствии с УПК РФ.
5. Отменять незаконные или необоснованные постановления следователя в порядке, установленном уголовно-процессуальным законодательством.
6. Рассматривать представленную руководителем следственного органа информацию следователя о несогласии с требованиями прокурора и принимать по ней решение.
7. Участвовать в судебных заседаниях при рассмотрении в ходе досудебного производства вопросов об избрании меры пресечения в виде заключения под стражу, о продлении срока содержания под стражей либо об отмене или изменении данной меры пресечения, а также при рассмотрении ходатайств о производстве иных процессуальных действий, которые допускаются на основании судебного решения, и при рассмотрении жалоб в порядке, установленном ст. 125 УПК РФ.
8. При наличии оснований возбуждать перед судом ходатайство о продлении срока домашнего ареста или срока содержания под стражей по уголовному делу, направленному в суд с обвинительным заключением или обвинительным актом.
9. Передавать уголовное дело или материалы проверки сообщения о преступлении от одного органа предварительного расследования другому (за исключением передачи уголовного дела или материалов проверки сообщения о преступлении в системе одного органа предварительного расследования) в соответствии со ст. 151 УПК РФ, изымать любое уголовное дело или любые материалы проверки

сообщения о преступлении у органа предварительного расследования федерального органа исполнительной власти (при федеральном органе исполнительной власти (и передавать

его (их) следователю Следственного комитета Российской Федерации с обязательным указанием оснований такой передачи.

10. Утверждать обвинительное заключение, обвинительный акт или обвинительное постановление по уголовному делу.
11. Возвращать уголовное дело следователю со своими письменными указаниями о производстве дополнительного расследования, об изменении объёма обвинения либо квалификации действий обвиняемых или для пересоставления обвинительного заключения, обвинительного акта или обвинительного постановления и устранения выявленных недостатков.
12. Осуществлять иные полномочия, предоставленные прокурору уголовно-процессуальным законом.

Вместе с тем, в органах военной прокуратуры наблюдается различная практика устранения нарушений закона в уголовно-процессуальной деятельности органов дознания и предварительного следствия, что в свою очередь указывает на отсутствие в УПК РФ мер прокурорского реагирования по устранению нарушений закона на этапе регистрации и разрешения заявлений и сообщений о преступлениях.

Так в ст. 37 УПК РФ говорится, что в ходе досудебного производства по делу прокурор уполномочен проверять исполнение требований федерального законодательства при приёме регистрации и разрешении сообщений о преступлениях.

Однако, ст. 37 УПК РФ не предусматривает единого для всех органов расследования акта прокурорского реагирования в случае выявления прокурором нарушений закона, допущенных в ходе приёма и регистрации сообщений о преступлении.

Так в п. 3 ч. 2 ст. 37 УПК РФ говорится лишь о требовании прокурора по устранению нарушений федерального законодательства, допущенных в ходе дознания или предварительного следствия, то есть речь идёт о требовании, которое может применяться по возбуждённому уголовному делу, в ходе дознания или предварительного следствия, а не в процессе надзора за законностью приёма, регистрации сообщений о преступлениях, а также отказа в возбуждении уголовного дела.

В свою очередь ст.ст 24 - 28 главы 2 Федерального закона «О прокуратуре Российской Федерации» прокурорам предоставлено право вносить представление в орган или должностному лицу, полномочному устранить нарушения закона

Однако, на следователей следственного комитета Российской Федерации, указанные меры прокурорского реагирования не распространяются, так как согласно Федерального закона «О Следственном комитете Российской Федерации» Следственный комитет к органам исполнительной власти не относится^[3].

Таким образом, практика реагирования прокуроров на нарушения закона на первоначальных этапах расследования преступлений различна, различается она и в органах военной прокуратуры, так как согласно ст. 151 УПК РФ подследственность уголовных дел о преступлениях военнослужащих, граждан, проходящих военные сборы, лица гражданского персонала Вооружённых Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований

относится к Следственному комитету Российской Федерации

На основании изложенного, представляется необходимым предусмотреть в ст. 37 УПК РФ в качестве средства прокурорского реагирования прокурора по устранению нарушений закона в ходе приёма регистрации разрешения сообщений о преступлениях такой акт прокурорского реагирования как требование.

Список литературы

1. Федеральный закон от 17 января 1992 г. N 2202-I (в ред. от 06.02.2020) «О прокуратуре Российской Федерации» // Ведомости Съезда народных депутатов Российской Федерации и Верховного Совета Российской Федерации. 1992. 20 февраля. N 8. Ст. 366.
2. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18 декабря 2001 г. № 174-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 24.12.2001 - № 52 (ч. I)/ - ст. 4921.
3. Федеральный закон от 28 декабря 1992 г. N 403-ФЗ (в ред. от 27.12.2019) «О Следственном комитете Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 03.01.2011 № 1. Ст. 15.
4. Приказ Генпрокуратуры России N 39, МВД России N 1070, МЧС России N 1021, Минюста России N 253, ФСБ России N 780, Минэкономразвития России N 353, ФСКН России N 399 от 29.12.2005 «О едином учете преступлений» (ред. от 20.02.2014) // Российская газета. 2006. 25 января. № 13.
5. Настольная книга военного прокурора: пособие/ под общей редакцией заместителя Генерального прокурора Российской Федерации – Главного военного прокурора Фридинского С.Н. – М: «Граница», 2014. Издание второе, исправленное и дополненное. – 440 с.

List of literature

1. Federal Law of January 17, 1992 N 2202-I (as amended by 06.02.2020) "On the Prosecutor's Office of the Russian Federation" //Vedomosti of the Congress of People's Deputies of the Russian Federation and the Supreme Council of the Russian Federation. 1992. February 20. N 8. Article. 366.
2. Code of Criminal Procedure of the Russian Federation of December 18, 2001 No. 174-ФЗ//Assembly of Legislation of the Russian Federation. - 24.12.2001 -No. 52 (part I)/- Art. 4921.
3. Federal Law of December 28, 1992 N 403-ФЗ (as amended from the 27.12.2019) "On the Investigative Committee of the Russian Federation" //Collection of Legislation of the Russian Federation. 03.01.2011 № 1. Article. 15.
4. The order of the State Office of Public Prosecutor of Russia N 39, the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation N 1070, Emercom of Russia N 1021, Ministry of Justice of the Russian Federation N 253, FSB of Russia N 780, Ministry of Economic Development of the Russian Federation N 353, FSKN of Russia N 399 of 29.12.2005 "About uniform crime reporting" (an edition of 20.02.2014)//the Russian newspaper. 2006. January 25. No. 13.
5. Table book of the military prosecutor: manual/edited by the Deputy Prosecutor General of the Russian Federation - the Chief Military Prosecutor of Fridinsky S.N. - M: "Border," 2014. The second edition, corrected and supplemented. - 440 s.

[1] Федеральный закон от 17 января 1992 г. N 2202-I (в ред. от 06.02.2020) «О прокуратуре Российской Федерации» // Ведомости Съезда народных депутатов Российской Федерации и Верховного Совета Российской Федерации. 1992. 20 февраля. N 8. Ст. 366.

[2] Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18 декабря 2001 г. № 174-ФЗ (ред. от 07.04.2020) // Собрание законодательства РФ. – 24.12.2001 - № 52 (ч. I)/ - ст. 4921.

[3] Федеральный закон от 28 декабря 1992 г. N 403-ФЗ (в ред. от 27.12.2019) «О Следственном комитете Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 03.01.2011 № 1. Ст. 15.

СУДЕБНАЯ ПОЧЕРКОВЕДЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА КАК ФОРМА ПРИМЕНЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ

Авторы: *Скрябина Екатерина Владимировна*

Аннотация: *Описывается как важна судебная экспертиза, какие знания применяются в почерковедческой экспертизе. Рассматриваются предметы и определение криминалистической экспертизы. Эксперт, специализирующийся на производстве почерковедческих экспертиз, может быть привлечен к производству комплексной экспертизы документов, он должен обладать знаниями в области почерковедения, криминалистической экспертизы материалов документа*

Ключевые слова: *судебно-почерковедческая экспертиза, заключение эксперта, знания, эксперт, заключение.*

Для полного, всестороннего и объективного расследования преступлений нередко приходится прибегать к помощи лиц, обладающих специальными знаниями в области науки, техники, искусства и ремесла. Судебная экспертиза является основной формой использования специальных знаний в уголовном процессе.

Заключение эксперта - представленное в письменном виде содержание исследования и выводы по вопросам, поставленным перед экспертом лицом, ведущим производство по уголовному делу, или сторонами.

В Федеральном законе № 73-ФЗ от 31 мая 2001 г. «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» четко определены права и обязанности эксперта. Законодатель указывает на проведение полного исследования представленных эксперту объектов и материалов дела, дачу обоснованного и объективного заключения по поставленным перед ним вопросам, как основную процессуальную обязанность эксперта. Также законодатель говорит, что «эксперт дает заключение, основываясь на результатах проведенных исследований в соответствии со своими специальными знаниями».^[1]

Компетенцией эксперта будет служить наличие у него свидетельства на право самостоятельного производства почерковедческих экспертиз, выданное ему специальной экспертно-квалификационной комиссией.

В действующем законодательстве отсутствует четкое понятие специальных знаний, что порождает многочисленные вопросы и сложно разрешимые ситуации на практике. Термин «специальные знания» законодатель впервые употребил в ст. 9 Федерального закона «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации», а затем в ст. 57 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации было дано определение и процессуальное положение эксперта, как лица, обладающего специальными знаниями. Однако, законодатель в действующем Уголовно-процессуальном кодексе РФ не указал, какие знания будут относиться к специальным.

По мнению М.В. Бобовкина, к специальным знаниям следует относить «знания неюридические и не общеизвестные, не общедоступные, не имеющие массового распространения. Это знания, которыми располагает ограниченный круг специалистов и которыми не располагает или располагает не в полной мере адресат доказывания (следователь, суд, участники процесса)».^[2] Говоря об общеизвестности, общедоступности и массовой распространенности знаний, он не

учел этапы и уровень развития общества, сумму накопленных этим обществом знаний.

Для определения круга специальных знаний, необходимых для производства конкретного вида экспертизы, необходимо исходить из предмета той или иной экспертизы, а также понятия «судебно-почерковедческой экспертизы». В.С. Горшкова следующим образом формулирует ее предмет – «решение задач судебно-почерковедческой экспертизы».^[3] Однако предмет любой судебной экспертизы обусловлен вопросами следователя или суда и спецификой объекта экспертного исследования.

Е.В. Евсеева к предмету почерковедческой экспертизы относит «установление только тех фактов (фактических обстоятельств), которые входят в компетенцию эксперта-почерковеда». Пределы компетенции которого она определяет кругом вопросов идентификационного и диагностического характера, которые могут быть поставлены перед ним и разрешены путем применения соответствующих методик».^[4]

Определение «судебно-почерковедческой экспертизы» Е.В. Евсеева дает как: «исследование и дача экспертом-почерковедом заключения в соответствии с процессуальным законом на основе специальных знаний в области судебного почерковедения в целях установления фактов (фактических обстоятельств), имеющих доказательственное значение по уголовным и гражданским делам».^[5]

Судебная экспертиза может быть проведена как до, так и после возбуждения уголовного дела. Законодательное решение, допустившее назначение и производство судебной экспертизы до возбуждения уголовного дела не было неожиданным, так как этот вопрос давно обсуждался как в научных дебатах, так и в практической деятельности. Специфика производства экспертизы до возбуждения уголовного дела заключается в том, что на данный момент не всегда определен процессуальный статус участников процесса, кроме лица, уполномоченного на возбуждение уголовного дела, также в стадии возбуждения уголовного дела лицо, проводящее проверку сообщения о преступлении, имеет дело с ограниченным кругом лиц, интересы которых потенциально может затронуть назначаемая и проводимая по делу судебная экспертиза.

В.В. Устинов рассматривает как одну из проблем регулирования судебной экспертизы на стадии возбуждения уголовного дела отсутствие уголовно-правовых гарантий достоверности заключения эксперта.^[6] Основанием для такого вывода служит то, что уголовная ответственность судебного эксперта возможна только за дачу заведомо ложного заключения в суде, либо при производстве предварительного расследования. Соответственно, в действиях эксперта, давшего заведомо ложное заключение, будет отсутствовать состав преступления, предусмотренный ст. 307 УК РФ.

Судебная почерковедческая экспертиза также может быть назначена до возбуждения уголовного дела, но она должна назначаться и производиться в целях установления наличия или отсутствия достаточных данных, указывающих на признаки преступления и необходимость своевременного выяснения обстоятельств исследуемого события, которые могут быть утрачены или искажены в случае промедления.

Исходя из объектов, представленных эксперту для исследования, образцов для сравнительного исследования (если экспертиза носит идентификационный характер), обстоятельств дела, перечисленных следователем в постановлении о назначении экспертизы, перечня поставленных перед экспертом вопросов и задач, эксперт определяет, какую методику он будет применять при производстве экспертизы и дачи заключения по поставленным вопросам.

Обуславливается это, как правило, кругом задач, подлежащих экспертному исследованию. Так, применительно к определению пола или возраста исполнителя, особенностей его личности, психофизиологических свойств, либо установлению внешних факторов выполнения рукописей (позы, необычности условий исполнения, опьянения алкогольного или наркотического), какие объекты исследования представлены (буквенные, цифровые, штриховые, многообъектные, малообъемные тексты, только подписи) экспертом будет применена соответствующая методика, выбранная им относительно определенного исследования и только по поставленным перед ним вопросам.

Нередко при производстве почерковедческих исследований возникают вопросы, связанные с технико-криминалистической экспертизой документов. Например, эксперту, перед тем, как приступить к идентификационному исследованию подписи, необходимо обязательно проверить ее на предмет наличия признаков предварительной технической подготовки или ее воспроизведения с применением оргтехники, а для этого нужны специальные знания из области технико-криминалистической экспертизы документов. Для определения способа выполнения скопированных на просвет или через копировальную бумагу записей также необходимы знания из области техникокриминалистической экспертизы документов. И только тогда, когда эксперт убедится в отсутствии каких-либо признаков технической подделки, он приступает непосредственно к изучению признаков письменной речи, общих и частных признаков почерка.^[7]

Весь ход экспертного исследования выполняется с соблюдением законов логического мышления (он должен быть определенным, последовательным и доказательным), помимо описания в текстовой части, должен быть наглядно проиллюстрирован в фототаблице (таблице-иллюстрации). В необходимых случаях эксперт прикладывает к заключению рабочие разработки признаков почерка. Когда есть такие наглядные приложения к заключению эксперта, участникам процесса при ознакомлении с заключением эксперта легче воспринимать сделанные экспертом выводы, а также удостовериться в истинности или ложности вывода.

Подводя итог сказанному, отметим, что при производстве судебных почерковедческих экспертиз эксперт должен обладать специальными знаниями в области почерковедения. У него должен быть необходимый уровень специальных знаний для решения интересующих следствие либо суд вопросов и дачи полного, достоверного, обоснованного заключения по поставленным вопросам. Такие знания должны быть им приобретены в результате профессионального образования, либо повышения его квалификации, закреплены в процессе практической деятельности. Не лишним будет и наличие свидетельства на право самостоятельного производства не только почерковедческих экспертиз, но и технико-криминалистических экспертиз документов.

Таким образом, эксперт, специализирующийся на производстве почерковедческих экспертиз, может быть привлечен и к производству комплексной экспертизы документов, он должен обладать знаниями в области почерковедения, криминалистической экспертизы материалов документа. Такие знания помогут ему правильно, достоверно, последовательно исследовать все представленные материалы, объективно разрешить поставленные задачи, ответить на интересующие следствие или суд вопросы по существу, а его заключение будет компетентным и иметь большое доказательственное значение.

Список литературы

1. Бобовкин М.В. Актуальные проблемы теории и практики судебно-почерковедческого исследования подписи / М.В. Бобовкин, В.А. Ручкин, А.А. Проткин // Вестник Московского

- университета МВД России. – 2017. – № 2. – С. 109-115.
2. Горшкова В.С. Актуальные проблемы получения и оформления образцов для сравнительного исследования для проведения почерковедческих экспертиз / В.С. Горшкова // Закон и право. – 2019. – № 10. – С. 163-166.
 3. Евсеева Е.В. Судебная почерковедческая экспертиза как форма применения специальных знаний / Е.В. Евсеева // Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки. – 2016. – № 4-2. – С. 103-108.
 4. Трушакова Н.А. О формах использования специальных почерковедческих знаний в деятельности правоохранительных органов // Вестник Московского университета МВД России. – 2019. – № 1. – С. 101-104.
 5. Устинов В.В. Проблемы использования результатов судебно-почерковедческой экспертизы при раскрытии и расследовании преступлений и направления их решения / В.В. Устинов, Р.В. Бондаренко // Вестник Московского университета МВД России. – 2018. – № 4. – С. 110-113.
 6. Фахрутдинова Р.И. Почерковедческая экспертиза и ее роль в криминалистической области знания / Р.И. Фахрутдинова // Символ науки. – 2017. – № 12. – С. 118-120.

^[1] Трушакова Н.А. О формах использования специальных почерковедческих знаний в деятельности правоохранительных органов // Вестник Московского университета МВД России. – 2019. – № 1. – С. 102.

^[2] Бобовкин М.В. Актуальные проблемы теории и практики судебно-почерковедческого исследования подписи / М.В. Бобовкин, В.А. Ручкин, А.А. Проткин // Вестник Московского университета МВД России. – 2017. – № 2. – С. 110.

^[3] Горшкова В.С. Актуальные проблемы получения и оформления образцов для сравнительного исследования для проведения почерковедческих экспертиз / В.С. Горшкова // Закон и право. – 2019. – № 10. – С. 164.

^[4] Евсеева Е.В. Судебная почерковедческая экспертиза как форма применения специальных знаний / Е.В. Евсеева // Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки. – 2016. – № 4-2. – С. 105.

^[5] Евсеева Е.В. Судебная почерковедческая экспертиза как форма применения специальных знаний / Е.В. Евсеева // Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки. – 2016. – № 4-2. – С. 106.

^[6] Устинов В.В. Проблемы использования результатов судебно-почерковедческой экспертизы при раскрытии и расследовании преступлений и направления их решения / В.В. Устинов, Р.В. Бондаренко // Вестник Московского университета МВД России. – 2018. – № 4. – С. 112.

^[7] Фахрутдинова Р.И. Почерковедческая экспертиза и ее роль в криминалистической области знания / Р.И. Фахрутдинова // Символ науки. – 2017. – № 12. – С. 119.

Психология

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕЖИВАНИЯ ВРЕМЕНИ ПОДРОСТКАМИ

FEATURES OF EXPERIENCE OF TIME IN ADOLESCENTS

Авторы: Очирова Баира Валерьевна

Аннотация: В статье рассматриваются современные тенденции на феномен психологического времени, описано влияние возраста на точность восприятия времени, а также представлены результаты проведенного эмпирического исследования, давшее возможность выявить различия в восприятии и оценке прошлого, настоящего и будущего подростков.

Ключевые слова: психологическое время, факторы восприятия времени, восприятие времени, подросток.

Annotation: The article examines modern trends in the phenomenon of psychological time, describes the influence of age on the accuracy of time perception, and presents the results of an empirical study that made it possible to identify differences in the perception and assessment of the past, present and future of adolescents.

Keywords: psychological time, time perception factors, time perception, teenager.

В последнее время в связи с растущими изменениями в политической и социально-экономической сферах, наблюдается растущая тенденция переоценки ценностей человеком, в том числе подростков, в связи с чем наблюдается так называемый образ неопределенности по отношению к будущему человека. Таким образом, окружающая нас реальность требует от человека развитой социальной и личностной способности к рациональной организации человеческих взаимоотношений во времени [4].

Такой феномен как проблема времени является особым статусом в жизни человека и является одной из основных, но менее изученных тем в современной психологии. Развивающийся интерес психологии как науки к проблеме восприятия времени вовсе неслучаен и объясняется тем, что основные объекты исследования в психологии развивающимися и динамичными.

Анализ работ, посвященных изучению проблемы времени, позволяет выделить несколько условно независимых направлений исследования. Первое направление связано с выявлением закономерностей психологического времени. Второе направление связано с представлением самого субъекта о времени, в том числе его прошлом, настоящем и будущем. Другим не менее важным направлением в изучении данного феномена является исследование социальной обусловленности этого процесса [5].

Особенности восприятия человеком своего настоящего, прошлого и будущего является одной из важнейших социально-психологических характеристик. Впервые вопрос о существовании единиц психологического был поставлен К. Левином, который установил взаимосвязь между прошлым, настоящим и будущим. Такое включение будущего и времени жизни в контекст настоящего К. Левин назвал временной перспективой, отмечая, что

восприятие человеком своего настоящего неминуемо связано с его ожиданиями, желаниями и представлениями [1].

Точность восприятия времени зависит от ряда факторов, одним из которых являются условия и содержания деятельности, эмоциональная сфера и пол воспринимаемого субъекта. Исследования показали, что с определенными онтогенетического развития связаны с определенными формами оценки времени. На разных этапах развития человека, он по-разному относится к прошлому, настоящему и будущему.

Проведенный анализ показал, что в психологии накоплен разнообразный материал, отражающий отдельные стороны субъективного восприятия человеком времени жизни в разные возрастные периоды. Например, сравнивалась протяженность будущего у молодых и пожилых людей, содержание жизненных задач, а также их удаленность в будущее. Основным новообразованием в возрасте от 19 до 48 лет является психологическая готовность к личностному самоопределению, существенная характеристика которого ориентированность в будущее.

Целью проведения ниже описанного исследования является изучение особенностей переживания времени 14-летними подростками. Объект исследования-восприятие времени. Предмет исследования-особенности переживания времени подростками 14 лет. Выборку составили учащиеся восьмого и одиннадцатого классов.

Таблица 1

Социально-демографическая характеристика выборки исследования

Учащиеся 8-го класса (подростки 14 лет)		Учащиеся 11 класса (подростки 17 лет)	
юноши	Девушки	юноши	девушки
11	12	8	18
Всего 23 человека		Всего 26 человек	

Для достижения поставленной задачи использовался целый ряд методов. Для исследования временных отношений и особенностей переживания времени личности использовался вариант семантического дифференциала [4]. Испытуемым предлагалось 24 пары антонимов, при помощи которых они должны оценить свое личное прошлое, настоящее и будущее по следующей шкале: «3» - сильно; «2» - средне; «1» - слабо.

Анализ результатов диагностики показал, что большая часть четырнадцатилетних подростков (56%) адекватно оценивает свое настоящее. Подростки данной возрастной категории оценивают свое прошлое как мгновенное. Полученные результаты объясняются тем, что они не так часто задумывались над событиями, которые были относительно недавно в дошкольном возрасте. В то же время, прошлое для подростков относительно постоянное.

Свое настоящее они оценивают как открытое и мгновенное. Это связано с тем, что ребята готовятся к поступлению в высшее учебное заведение, таким образом, у них почти не остается времени для активного отдыха. Вероятно, именно поэтому настоящее для них является чем-то мгновенным. Оценивая свое будущее, подростки говорят, что оно для них нечто отдаленное и неопределенное.

Свое будущее подростки 17-ти лет хотели бы видеть более открытым и спокойным. Они также мечтают о ярком, радостном будущем. Скорее всего, это связано с тем, что подростки испытывают тревогу в связи с выбором будущей профессии.

Подростки младше по возрасту оценивают свое настоящее как напряженное и радостное одновременно. Время для них летит стремительно и оценивается ими как яркое и цветное. Они, по сравнению с более старшими ребятами, считают его большим и затрудняются вычлени в нем отдельные части. Личное прошлое для них более реальное и постоянное. Вероятно, это обусловлено тем, что детство было не так давно. Скорее всего, именно этим обусловлено то, что они оценивают время как обратимое.

При сравнении оценок личного настоящего подростками было выявлено только одно значимое различие по критерию «Длительное». Четырнадцатилетние подростки, по сравнению с семнадцатилетними, оценивают свое настоящее как длительное. В то время как учащиеся 11-х классов оценивают свои переживания как мгновение. Вероятно, это является следствием отсутствия личного времени, так как все ребята, независимо от возраста опрошенных, готовятся к вступлению в новый этап жизни.

Подростковый возраст считается переходным этапом между детством и взрослостью. Он считается весьма трудным, так как подросток сталкивается с большим количеством психологических проблем, одной из которых является феномен одиночества. Феномен одиночества отличается сложностью и неоднозначностью в плане научного определения и осмысления [1]. Анализ современных исследований показывает, что число подростков, переживающих состояние одиночества, растет с каждым годом, при этом они чувствуют себя непонятными, одинокими, их переживания усиливаются [2]. Вследствие переживания одиночества появляются трудности в оценивании и осознании себя самого, в общении и поведении, которые, в свою очередь, отрицательно влияют на дальнейшее развитие и формирование личности [3].

Список литературы.

1. Абакумова К. Н. Изучение особенностей временной перспективы в ситуации хронического соматического заболевания // Материалы научно-практических конгрессов IV Всероссийского форума. Том 2, раздел «Здоровье нации и образование» М, 2008. с. 394.
2. Абульханова К. А., Березина Т. Н. Время личности и время жизни. Алетейя, 2001 с. 304.
3. Болотова А. К. Психология организации времени: учебное пособие для студентов вузов. М.: Аспект Пресс, 2006 с. 254.
4. Белановская О. В. Временная перспектива жизненных планов в юношестве // Проблемы социальной психологии личности // Саратов : Изд-во Сарат. ун-та, 2004 Вып. 1 с. 78-88.
5. Ахвердова, Е. В. Сущностные характеристики и воспитательные возможности полной и неполной семьи / Е. В. Ахвердова // Альманах современной науки и образования. — Тамбов: Грамота, 2009. — № 4: в 2-х ч. Ч. I. - с. 24-27.

ИССЛЕДОВАНИЕ МОЛОКА НА МАСТИТЫ

Авторы: Городова Анна Сергеевна, Тюменцева Валерия Сергеевна

Аннотация: В настоящее время участились случаи попадания маститного молока на предприятия молочного производства. В связи с чем молоко, доставленное с частных ферм стали тщательнее проверять на признаки мастита. Так как использование маститного молока для пищевых целей не допустимо. Поэтому в данной работе мы рассмотрим экспресс методы для диагностики маститов.

Ключевые слова: Кенотест, мастидин, маститы, молоко, крупный рогатый скот.

Annotation: Currently, cases of mastic milk entering dairy production enterprises have become more frequent. In this connection, milk delivered from private farms began to be carefully checked for signs of mastitis. Since the use of mastic milk for food purposes is not allowed. Therefore, in this paper we will consider Express methods for diagnosing mastitis.

Keywords: Kenotest, mastidin, milk, mastitis, cattle.

Введение.

В статье мы исследовали пробы молока из хозяйства Брянской области на маститы с целью доказать, что животные здоровы и молоко, полученное от них, не содержит соматических клеток. Для этого использовали 2 метода определения: с помощью кенотеста и мастидина.

Сначала разберемся — что же такое маститы и какую опасность для потребителя они представляют. Маститы — воспаление молочных желез. Оно может наступать в следствии механических повреждений или при попадании в молочные железы опасных микроорганизмов, например стафилококков или стрептококков. Патогенные микроорганизмы проникают через сосковый канал в паренхиму вымени и там размножаются. Мастит может распространяться как на отдельную долю вымени, так и на все вымя. Из-за воспаления меняется состав молока (содержание в нем лактозы, ферментов, жирных кислот, белков), поэтому такое молоко будет биологически неполноценным. Если таким молоком вскармливать потомство, то снизится его резистентность к заболеваниям, возможны задержки роста.

Необходимо понимать, что при стойловом содержании риск заболевания маститом выше. В этом процессе также можно отметить сезонность, в зимние месяцы животные чаще и больше страдают маститом, чем в летние и весенние месяцы. Это связано с низкой температурой окружающей среды, изменениями погодных условий.

Идет снижение молочной продуктивности животных, что часто является причиной для их выбраковки, из-за чего могут также пострадать и высокоудойные животные. В таких случаях главную роль играет ранняя диагностика, правильно-подобранные и своевременное лечение, а для обнаружения заболевания лабораторным методом используют различные диагностикумы.

Маститное молоко не допускается до реализации, так как есть опасность возникновения

стрептококковой/стафилококковой интоксикации организма. В маститном молоке повышается содержание соматических клеток - из-за возрастания количества бактерий, лейкоцитов, нейтрофилов и так далее. Также снижается устойчивость молока к нагреванию, поэтому оно сворачивается при стерилизации, а это снижается качество продукта - изменяются свойства таких продуктов, они становятся скоропортящимися, меняют свои органолептические показатели в худшую сторону (появление горьковато-соленого вкуса).

Разберем обе методики выявления соматических клеток.

Методика с Мاستидином.

В каждое углубление пластинки мы добавляли по 1 мл молока и 1 мл мастидина. Смесь перемешивали в течение 15-20 секунд. Реакцию учитывают в крестах по густоте желе, а изменение цвета является ориентирующим и дополняющим показателем.

Учет реакции по густоте желе:

- 1) однородная жидкость - отрицательная реакция,
- 2) следы образования желе - сомнительная реакция,
- 3) ясно видимый сгусток (от слабого до плотного), который наполовину или целиком выбрасывается из луночки пластинки палочкой при перемешивании, -положительная реакция.

Цвет смеси при нормальной реакции (рН) молока светло-сиреневый, дымчатый, при кислой - почти белый, при щелочной - темно-сиреневый, фиолетовый.

Методика с Кенотестом.

Одним из методов определения субклинического мастита, является проба свежего молока с использованием Кенотест. В составе данного продукта находятся ПАВ, которые взаимодействуют с ДНК поверхностных оболочек соматических клеток молока, образуют сгустки из соматических клеток. После образования сгустков изменяется цвет исследуемой пробы молока, за счет изменения рН молока и последующей индикацией.

Методика использования:

- 1) В ёмкость сцеживается первая порция молока, так как в ней большее количество соматических клеток и микроорганизмов для исследования.
- 2) Из каждой доли вымени сцеживается немного молока на специальную тест пластину.
- 3) В каждую чашу пластины добавляется по 2 мл Кенотест
- 4) Круговыми движениями реагент перемешивается с молоком. Немного подождав можно начинать оценку.

Результаты:

- смесь имеет равномерную окраску, гелевые субстанции не образуются, что говорит либо об отсутствии соматических клеток, либо о их незначительно малых количествах

+ Видно незначительное гелеобразование. В пробе оранжево-красные нити

++ Виден лёгкий не исчезающий гель. В пробе оранжевые и бордовые включения

+++ Гель четко выражен, прилипает к плашке, имеет нитевидное строение. Цвет самой пробы жёлтый с красными включениями.

++++ Гель имеет плотную консистенцию, желтого цвета.

Проведение исследований.

Нами были отобраны 10 проб молока и каждую пробу мы исследовали на мастит при помощи двух методик. На тест пластику мы наливали в две лунки каждый из 10 образцов молока, затем капали в разные лунки Кенотест и Мاستидин и легкими круговыми движениями перемешивали и через 30 секунд производили оценку. В итоге все 10 образцов имели равномерный светло-розовый цвет, ни в одном из них не наблюдалось образование сгустков и желе.

Вывод.

По окончании проведения исследований можно судить об отсутствии соматических клеток в отобранных пробах молока из Брянской области. Это значит, что на прилавок поступает молоко от здоровых животных, которое не представляет опасности для потребителя.

Список литературы

1. Методические указания по диагностике, лечению и профилактике маститов у коров (утв. Главным управлением ветеринарии Минсельхоза СССР 5 сентября 1972 г. с изменениями и дополнениями от 18 октября 1977 г. взамен Наставления от 7 мая 1960 г.)
2. Инструкция по применению Кенотест (Kenotest). Система эффективной диагностики субклинических маститов
3. Инструкция по применению экспресс теста KerbaTest для выявления мастита у коров.
4. Бактерийные и вирусные препараты. Учебник. Перетрухина А. Т., Блинова Е. И., М: Издательство "Академия Естествознания", 2010.- 241с.
5. Заболеваемость коров маститом в течение года. Шаев Р.К. Богманов М.А. М: Дальневосточный вестник 2011-3с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОБ УСЛОВИЯХ ХРАНЕНИЯ СУБПРОДУКТОВ

Авторы: Городова Анна Сергеевна, Тюменцева Валерия Сергеевна

Аннотация: Субпродукты животных имеют высокую пищевую ценность. Некоторые субпродукты наиболее популярны среди населения из-за их ценовой доступности и полезности. В статье мы рассмотрели самые распространенные субпродукты КРС - сердце, почки и печень, а также возможные исходы при неправильном хранении этих субпродуктов. Те субпродукты, которые хранятся при неправильных условиях в пищу непригодны, так как могут нанести вред жизни и здоровью.

Ключевые слова: субпродукты, сердце, язык, печень, мякотные, ослизнение, гниение.

Annotation: Animal by-products have a high nutritional value. Some by-products are the most popular among the population due to their affordability and usefulness. In the article, we examined the most common cattle by-products - heart, kidneys and liver, as well as possible outcomes if these by-products are not stored properly. Those by-products that are stored under the wrong conditions for food are unsuitable, as they can harm life and health.

Keywords: offal, heart, tongue, liver, fleshy, mucus, decay.

Введение.

У всех продуктов животного и растительного происхождения есть срок годности, который показывает — какое время и при каких условиях тот или иной продукт будет храниться с сохранением его органолептических, физико-химических и визуальных свойств, а при его употреблении в пищу будет безопасен для жизни и здоровья людей и животных. Субпродукты не стали исключением. В первую очередь субпродукты должны быть получены от здоровых животных.

Как известно из ГОСТа 32244-2013 субпродукты делятся на мясокостные, мякотные, шерстные и слизистые в зависимости от особенностей их морфологического строения и способов обработки. По термическому состоянию бывают в охлажденном (от минус 1 до плюс 4 °С) и замороженном виде (не выше минус 8 °С).

Если условия хранения субпродуктов нарушаются, то на них могут образовываться пороки: гниение, ослизнение, будет потеряна упругость. Для того чтобы окончательно убедиться в пригодности данного субпродукта в пищу подойдет проба варки.

Опыт.

В статье мы решили рассказать об одной распространенной ситуации — неправильном хранении субпродуктов говяжьих. Для исследования хранения субпродуктов при неправильных условиях нами были приобретены говяжье сердце, печень и язык. Их мы разделили на 4 части и поместили в разные условия: первые образцы были оставлены в холодильнике при температуре плюс 2-3 °С; вторые образцы мы поместили в морозильную камеру с температурой минус 9 °С; третьи образцы находились в комнате не под прямыми

солнечными лучами при температуре плюс 23 °С; четвертые пробы были помещены на балкон под прямые солнечные лучи с температурой плюс 31 °С.

Результаты наблюдений по дням были оформлены в таблице.

Таблица

Изменения в субпродуктах при различных условиях хранения

Субпродукт	Изменение на:			Норма	
	1 день	2 день	3 день		
сердце 1		без изменений			
сердце 2		продукт потерял упругость			
сердце 3	небольшая корочка подсыхания	цвет стал более темный	немного увеличилось, появился гнилостный запах	цвет красный, темно-красный, запах без постороннего	
сердце 4	Потемнение продукта	потеря упругости	Появление гнилостного запаха		
язык 1		без изменений			
язык 2		продукт потерял упругость			
язык 3	без видимых изменений	появляются небольшие пузырьки в слизи на поверхности	гнилостный запах, цвет немного потемнел	цвет розовый, светло-розовый, запах без постороннего	
язык 4	Потемнение продукта	потеря упругости	Начало гнилостных процессов, гнилостный запах		
печень 1		без изменений	запах стал более выражен		
печень 2		продукт потерял упругость			
печень 3	без особых изменений	появились небольшие пузырьки на поверхности	ослизнение, цвет стал более светлым, протоки расширились, запах стал неприятным, гнилостным	светло-коричневый, запах без постороннего	
печень 4	покрылась корочкой, цвет стал темнее	упругость уменьшилась	появление гнилостного запаха, уменьшение в размерах		

После записи результатов на 3-ий день, все наши образцы мы поместили по очереди в воду и довели до кипения. Образцы, которые находились 3 дня в холодильнике, пахли соответствующе своему нормальному запаху готового продукта; те образцы, которые находились в морозильной камере, пахли также, соответствующе запаху своего готового продукта; а у тех образцов, которые находились при комнатной температуре и под прямыми солнечными лучами, присутствовал гнилостный, а иногда резкий неприятный запах.

Вывод.

На основании наших исследований можно убедиться в том, что при несоблюдении рекомендательных условий хранения продукта — он начинает быстро портиться, что в дальнейшем может негативно повлиять на жизнь и здоровье человека.

Список литературы

1. ГОСТ 32244-2013 Субпродукты мясные обработанные. Технические условия (Издание с Поправкой)
2. ТР ТС 021/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» (с изменениями на 8 августа 2019 года)
3. Скурихин И.М., Волгарев М.Н. Химический состав пищевых продуктов. Справочные таблицы содержания аминокислот, жирных кислот, витаминов, макро- и микроэлементов, органических кислот и углеводов / Под ред. И. М. Скурихина и М. Н. Волгарева. 2-е изд., перераб. и доп. —М.: Агропромиздат,1987. — 360 с.
4. Констанченко Н.Ю. Технология переработки и хранения субпродуктов. Квалификационная работа по технологии, на правах рукописи, 1994. - 20 с.

Социология

ВЕДУЩИЕ БЕЛГОРОДСКИЕ TELEGRAM-КАНАЛЫ: ВЕКТОРЫ ТИПОЛОГИЗАЦИИ

MAIN BELGOROD TELEGRAM CHANNELS: CONCERNING THE PROBLEM OF TYPOLOGY

Авторы: Трофим Игоревич Нарожный

Аннотация: В работе предпринята попытка типологизации Telegram-каналов, контент которых отражает прежде всего аспекты региональной жизни и рассчитан на соответствующую аудиторию. Специфика данного канала коммуникации предполагает многоаспектный подход к типологии, учитывающей такие параметры, как персонализация/анонимность, первичность/вторичность, регулярность.

Ключевые слова: Telegram, медиасреда, новые медиа, киберСМИ типология,

Keywords: Telegram, typology, media environment, new media, cyber media

Сегодня система новых медиа, представляющая собой феноменальное явление, претерпевает значительные структурные и сущностные изменения. Если до последнего времени под этим термином понимались классические медиа, внедрённые в плоскость сети Интернет, радио, телеканалы и печатные СМИ, а также отчасти любые сетевые медиа, не имеющие традиционных аналогов, то сегодня в дефиницию, определяющую данный термин, следует вкладывать понимание, близкое к точке зрения исследователя О. Стинса, которая заключается в том, что ёмкость новых медиа гораздо шире, чем сетевых средств массовой информации вообще, и потому включает в себя не только масс-медиа, но и всё то, что вообще рассчитано на массовую аудиторию [Стинс 2008: <http>]. Таким образом, вне зависимости от сущностных характеристик контента новых медиа, важнейшими его чертами сегодня становятся следующие:

- а) важность информационного сообщения;
- б) его соответствие интересам аудитории, то есть релевантность;
- в) его привлекательность (способность обращать на себя внимание аудитории и удерживать его).

Эти качества свойственны и традиционным СМИ, однако для новых медиа она является решающими: темп жизни, задаваемый цифровой интернет-средой, не оставляет времени на отбор актуальной, интересной и проверенной информации; пользователь рассчитывает на то, что средство коммуникации обеспечит её качество. Это и является объяснением феноменального успеха системы Telegram и её каналов, ведь они позволяют получить необходимую информацию самым быстрым и объективным способом: хотя в некоторых случаях практически невозможно определить автора публикации, почти обязательное присутствие

комментариев в новых медиа позволяет нам проверять информацию, отделять фейк от факта [Рогалева 2015: 222; Питько 2016: 185].

Особого внимания в этом контексте заслуживают сегменты Telegram, ориентированные на региональный контент и региональную аудиторию. С одной стороны, они в значительной степени уступают федеральным в количественном и качественном отношении, но, с другой, благодаря им решается важная проблема: аудитория региональных СМИ расширяется за счёт привлечения более молодой аудитории, активно использующей сетевые коммуникации. Кроме того, расширение аудитории влечёт за собой расширение тематики и проблематики уже существующих СМИ, а наличие конкурентной среды в большинстве случаев стимулирует создавать актуальный и яркий контент.

Рассматриваемые каналы Telegram освещают проблемы отдельного региона или населённого пункта, соответственно, тексты, размещенные на этих каналах, представляют интерес преимущественно для пользователей, имеющих отношение к этой территориальной единице. И первым аспектом анализа может стать их разделение на первичные и вторичные.

Первичные каналы используют только оригинальный, авторский контент. Даже если речь в публикации идёт о резонансном событии, освещаемом и в других изданиях, в рамках первичного канала такая публикация будет качественно отличаться от других. Это объясняется тем, что контент Telegram-каналов наделён известной долей публицистичности, а это значит, что если точка зрения или личность создателя канала интересна пользователю, то интересны будут и материалы. Напротив, антипатия к автору или его точке зрения в подавляющем большинстве случаев не позволяет отдельным пользователям обращаться к этому каналу.

Вторичные же каналы либо выступают как агрегаторы, собирая информацию, подготовленную другими каналами, либо используют SMM-тексты, изначально созданные для других медиа.

Для классификации каналов Telegram участие в политической жизни также является важным критерием. В таком случае контент может быть охарактеризован как *нейтральный*, *полунейтральный* или *квазинейтральный*, *критический* и *официозный*.

По функционально-стилистическим характеристикам текста каналы Telegram подразделяются на *публицистические* и *информационные*, при этом выделяются также *смешанные* каналы.

С точки зрения знаково-семиотической, каналы Telegram можно разделить на вербальные, креолизованные и смешанные [Куценко 2019]. В первом случае техническая реализация иллюстраций и других выразительных компонентов менее важна: содержание реализуется непосредственно в текстовой форме. Во втором случае текст «работает» во взаимодействии с такими элементами, как шрифт, иллюстрация, дизайн и т. д. В третьем случае сценарии для первого и второго типов сбалансированы.

По регулярности постов каналы Telegram делятся на *регулярные* и *нерегулярные*. В первом случае авторы постоянно обновляют информацию и нередко являются профессионалами. Во втором случае наблюдается случайный характер публикаций, такие каналы, как правило, не являются предметом профессионального интереса автора.

Каналы Telegram подразделяются на *анонимные* и *неанонимные*: они являются анонимными, если автор скрывает свое настоящее имя, и неанонимными, если имя автора

указывается.

-Наиболее значимыми в Белгородской области в настоящий момент являются такие каналы, как Белгород №1, Фонарь, Несвятое Белогорье, Бел.ру, Гоу31.

Телеграм-канал «Фонарь» (@fonartv) является площадкой сетевого общественно-политического издания Fonar.tv, на которой публикуются подводки к текстам издания. По состоянию на июнь 2020 года имеет 3,4 тысячи подписчиков, является преимущественно региональным (так как освещает события, происходящие в Белгородской области). Тексты, размещённые на данном канале, являются вторичными, так как в большинстве случаев являются подводкой для текстов на сайте «Фонаря» — Fonar.TV. В текстах подводок, равно как и в текстах самого издания, можно заметить критику действий чиновников (ср., например: *«Когда вы перейдёте по ссылке, вы узнаете, почему провалился проект «Аврора Парк»»*). Анализ эмпирического материала позволяет отнести телеграм-канал «Фонарь» скорее к критически настроенным каналам. В текстах «Фонаря» можно обнаружить элементы, характерные для публицистического стиля: использование императивных форм глагола, восклицательных предложений, игры слов и т.д. (ср., например: *«Держись, Гражданский проспект!»*), поэтому его можно отнести к публицистическим. «Фонарь» публикует как вербальные тексты, так и креолизованные (в частности, инфографику), поэтому мы можем говорить о том, что по характеру текста канал относится к смешанному типу. Ежедневная публикация подводок к текстам, которые могут быть интересны аудитории, -позволяет отнести его к регулярным каналам. Несмотря на то, что авторы текстов не указываются, телеграм-канал «Фонарь» ассоциируется с сетевым изданием Fonar.TV, круг авторов которого известен в регионе, поэтому его можно отнести к неанонимным каналам.

Телеграм-канал «Белгород №1» (@belgorod01) — самый популярный телеграм-канал о событиях в Белгороде и Белгородской области, насчитывает более 26 тысяч подписчиков. Создатель канала — белгородский журналист Владимир Корнев. Тексты, размещённые на данном канале, являются первичными, так как производятся группой авторов непосредственно для этого ресурса. Тексты, размещённые в телеграм-канале, отражают критическое отношение авторов к деятельности органов власти. Так, в частности, в публикации от 28.11.2019 иронически представлено торжественное мероприятие, посвящённое прибытию обновлённого поезда «Москва-Белгород»: *«Мы прерываем наш эфир на рубрику «Странные торжественные мероприятия»*. .

В указанном фрагменте используются элементы пассивной агрессии, модально-оценочная лексика, междометия, которые, согласно утверждению академика В.Г. Костомарова, являются средствами выражения экспрессии в тексте [Костомаров 1971]. Экспрессия, в свою очередь, необходима отчасти для привлечения большего количества пользователей.

В другой публикации, от 24.11.2019 авторы в такой же манере обращают внимание на проблему освещения в Южном сквере города Белгорода: *«Родителям приходится подсвечивать фонариком своих детей, чтобы играть вечером в Южном сквере»*. Соответственно, по политической направленности «Белгород №1» можно отнести к критически настроенным телеграм-каналам. «Белгород №1» является каналом, в котором преобладают публицистические тексты: *«Учителя не должны увольнять!»*, *«После этого ночью его несколько раз будили и выводили «на разговор»»*, *«Белгород №1» призывает мэрию обратить внимание на проблему»*. Так как на канале «Белгород №1» большая часть текстов носит вербальный характер, и эти тексты не теряют своей сущности, если рассматривать их вне дизайна и иллюстраций, мы можем отнести его к вербально-текстовым каналам. Установка на публицистичность, обеспечиваемую в первую очередь экспрессивно-оценочной лексикой и ироническим\критическим контекстом, не предполагает обязательное наличие иллюстраций

или яркий, оригинальный дизайн. Как правило, такие каналы имеют вербально-текстовый характер. «Белгород №1» выходит по несколько публикаций в день, поэтому мы относим его к регулярным. Исследуемый телеграм-канал не является анонимным, так как авторы периодически выступают под собственным именем.

На начало июня 2020 года общее число подписчиков телеграм-канала «Гоу31» (@Belgorod_go31) составляет 1620. Канал ассоциирован с одноименным изданием «Go31.ru Сайт города Белгорода», которое, в свою очередь, является региональным. «Гоу31» производит содержательные подводки к текстам издания, в связи с чем его также можно назвать вторичным. Соответствуя общей направленности исходного издания, телеграм-канал также является критически настроенным. С точки зрения функционально-стилистической, в телеграм-канале «Гоу31» преобладают информационные тексты вербального характера. Ср., например: *«В 2021 году в Белгороде планируют отремонтировать 10 дворовых и столько же общественных пространств на сумму более 112 миллионов»*. В телеграм-канале «Гоу31» выход текстов происходит ежедневно по 5-7 раз, соответственно, он является регулярным. Круг авторов базового издания «Go31» известен, поэтому связанный с изданием телеграм-канал является неанонимным.

На июль 2020 года подписчиками телеграм-канала «БелРУ» (@iabelru) числятся 1276 человек. Телеграм-канал ассоциирован с одноименным информационным агентством, освещающим события, происходящие в Белгородской области. Соответственно, канал можно назвать региональным и вторичным: *«Журналисты Бел.Ру разбирались в проблемах, пожалуй, главной белгородской реки»*. Основу контента телеграм-канала составляют подводки к материалам ИА «БелРУ». Как и информагентство, телеграм-канал «БелРУ» является квазинейтральным, так как поднимает острые проблемы, не критикуя при этом власть. «БелРУ» является каналом, содержащим стилистически окрашенные тексты: *«Все белгородцы любят Везёлку. А некоторые её и боятся»*. Подводки к текстам информагентства, публикуемые в телеграм-канале, не являются содержательными, а лишь заявляют тему публикации. Поэтому мы можем назвать «БелРУ» креолизовано-текстовым каналом. В телеграм-канале «БелРУ» выходят по 5-9 постов в день, соответственно мы можем отнести его к регулярным. Авторский состав редакции ИА «БелРУ» известен из публичных источников, соответственно, мы можем считать телеграм-канал «БелРУ» условно-анонимным.

«Несвятое Белогорье» (@hellbel) по состоянию на июнь 2020 года насчитывает 1799 подписчиков. Авторы канала освещают исключительно региональную тематику. Телеграм-канал является официозным, так как авторы часто выступают в защиту государственных деятелей, а также одобряют их деятельность: *«Губернатор Белгородской области Евгений Савченко входит в топ-10 рейтинга, занимая самую сильную позицию среди представленных в рейтинге руководителей аграрных регионов»*. В публикации сетевого издания Fonar.TV даётся следующая характеристика каналу: *«@hellbel — канал, к которому с большой долей вероятности имеет отношение кто-то из представителей власти. Но здесь действительно качественный и стоящий контент. Показывают хорошее в плохом и плохое в хорошем (в общем неофициальные «шептунки» с Соборной площадью)»*.

Канал можно отнести к первичным, так как тексты пишутся специально для него. На канале содержатся публицистические тексты: *«С полным текстом лайфхака по накоплению с пенсии 45 миллионов рублей белгородским пенсионером и списком московского имущества, можно ознакомиться здесь. Смотрите не прослезитесь»*. Основу канала составляют вербальные тексты. Канал можно отнести к регулярным. Имена авторов неизвестны, поэтому «Несвятое Белогорье» следует отнести к анонимным каналам.

Таким образом, типология Telegram-каналов может быть сформирована в зависимости от целого ряда факторов: это и оригинальность текстов, наполняющих канал, и личность автора, и степень заинтересованности в текущей политической ситуации, и т.д. Соответственно с представленной выше типологией, можем прийти к выводу, что в белгородском медиапространстве преобладают каналы следующих типов:

- региональные (100%);
- первичные (60%);
- вербальные (100%);
- регулярные (80%);
- условно-анонимные (80%)
- публицистические (70%).

Таким образом, применение типологических параметров, выделенных на основе регулярных признаков, позволяет выявить системно взаимосвязанные характеристики предмета исследования. В нашем случае можно говорить о высокой степени регулярности и, соответственно, о профессиональном характере большинства этих каналов, о близком соотношении самостоятельных (первичных) и вторичных (аффилированных с родственными изданиями) телеграм-каналов, низкой степени анонимности и ориентации на рефлексивную, аналитическую, публицистическую в противовес новостной повестке дня традиционных региональных медиа. Это свидетельствует об их высоком воздействующем потенциале, формирующем общественное мнение в регионе.

Список литературы

1. Костомаров В.Г. Русский язык на газетной полосе. М., 1971.
2. Манович Л. Новые медиа. М.: Ад Маргинем, 2018.
3. Рогалева О. С., Шкайдерова Т. В. Новые медиа: эволюция понятия (аналитический обзор) // Вестник ОмГУ. 2015. №1 (75). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/novye-media-evolyutsiya-ponyatiya-analiticheskiy-obzor> (дата обращения: 26.04.2020).
4. Стинс О., Ван Фухт Д. Новые медиа // Вестник ВолГУ. Серия 8: Литературоведение. Журналистика. 2008. №7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/novye-media> (дата обращения: 08.03.2020).
5. Татур И.А., Кознова Н.Н. Особенности присутствия СМИ в Telegram» // E-Scio, № 11 (38), 2019, с. 547-553.
6. Устюжанина Д.А. Двойственная природа новых медиа в онлайн-пространстве // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. 2019. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dvoystvennaya-priroda-novyh-media-v-onlayn-prostranstve> (дата обращения: 26.06.2020).
7. Шайхитдинова С.К. Новые медиа и «Старые» нормы: к проблеме саморегулирования современной инфосферы // ВЭПС. 2017. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/novye-media-i-starye-normy-k-probleme-samoregulirovaniya-s-ovremennoy-infosfery> (дата обращения: 26.06.2020).

К ВОПРОСУ ОБ ОСНОВАНИЯХ ОРГАНИЧЕСКОЙ СОЛИДАРНОСТИ МЕЖДУ НАРОДОМ И ПРАВИТЕЛЕМ.

Авторы: Савченко Виктор Александрович

Аннотация: Исследование затрагивает ключевой момент истории многих государств, когда их правительства в силу особых обстоятельств делятся полномочиями с управляемыми для сохранения жизнеспособности всей социальной системы. Рассматривается процесс зарождения принципиально новой логики отношений между народом и властью с появлением огнестрельного оружия. Этот процесс ознаменовал многие формы органической солидарности, известные до настоящего времени.

Ключевые слова: Органическая солидарность, механическая солидарность, грабеж, система отношений, огнестрельное оружие.

Мировое общество переживает очередной всплеск интереса к проблематике социальной солидарности ввиду участившихся в мире конфликтных проявлений. Солидарность между властью и народом зачастую рассматривают как единственно возможную основу, противостоящую процессам дезинтеграции, обеспечивающую устойчивое развитие. Еще до распада Советского Союза в эмигрантских кругах и в отечественном научном сообществе была очень распространена точка зрения, что с «размыванием» советской идеологии на ее место может стать солидаризм для избавления России от социальных потрясений [2, с. 183]. На вопрос об основаниях такого солидаризма внятного ответа дать никто не мог, поэтому существует взгляд на него как на «фрагментарную» идеологию, способную сплотить лишь часть общества.

Вопрос о социальной солидарности как о действительно существующем впервые был поставлен Э. Дюркгеймом, им были выделены два типа солидарности: механической и органической. Механическая солидарность возникает из сходства обычаев, ритуалов, родства, рода занятий. Органическая же возникает на определенном этапе разделения труда и в ее основе лежит различие и понимание индивидов взаимозависимости от относительно успешных действий индивидов, занимающихся другим родом деятельности. Крестьянин заинтересован иметь хороший плуг, изготовленный кузнецом, с пониманием зависимости от кузнеца появляется и определенный уровень солидарности с ним. Органическая солидарность, в отличие от механической, предполагает большую взаимозависимость индивидов друг от друга, осознание ими этой взаимозависимости и совместные действия в рамках общих интересов.

Т. Парсонс обращал внимание на то, что в основе органической солидарности выступает материальная и духовная взаимозависимость, а социальная система состоит из множества взаимодействующих друг с другом в каждой конкретной ситуации индивидуальных деталей, стремящихся к «оптимизации удовлетворения», чье отношение к ситуации и друг к другу в ней определено и опосредовано системой культурно-структурированных и общих символов [4, с.120]. Согласно подходу А. Шютца, источником органической солидарности выступает прагматический мотив, определяющий стремление индивида достигнуть согласия с доступным ему жизненным миром [5, с.211]. По мнению К. Маркса органическая солидарность не может рассматриваться без рассмотрения конфликта, солидарность и конфликт взаимно

обуславливают друг друга. Сплочению пролетариата способствует угнетение его капиталистами. Карл Маркс одним из первых поднял вопрос об органической солидарности, в основе которой лежит конфликт с другим субъектом.

Современные исследователи феномена органической солидарности (а особенно с исчезновением Советского союза), упускают из виду предельные основания органической солидарности, лежащие вне плоскости взаимных выгод в процессе разделения труда. Данная традиция идет от самого Э.Дюркгейма и «отсекает» другие основания органической солидарности.

Исследователи феномена солидарности пытаются понять, в какой исторический период появилась органическая солидарность между народом и правителем, когда явление солидарности вышло за пределы родовой общины и появилось понимание необходимости объединения народа с властью.

При всех достижениях науки в вопросе изучения солидарности, отсутствует ответ о временных рамках установления солидарности между представителями самого высокого уровня (правителем) и представителями самого низкого уровня и процессы формирования между ними солидарности относительно разделяемых принципов государственного устройства. Нет ответа, когда появился тот патриотизм, которым славятся многие страны, на полях сражений незначительными силами, но огромной мотивацией, изменившие ход истории.

В истории социальных наук было сделано несколько попыток описать логику возникновения принципиально новых отношений между народом и властью, ответить на вопросы об основаниях таких отношений и исторических условиях, в которых протекал процесс. В вопросе обоснования нового типа взаимоотношений между правителем и управляемыми добился успехов американский социолог, политолог и историк Чарльз Тилли, который одним из первых обратил внимание на появление в один исторический момент огнестрельного оружия и основ идеологий, скрепляющих управляющих и управляемых, а также первые значительные признаки патриотизма самых низших слоев общества.

Для ответа на поставленные самому себе вопросы он провел большую исследовательскую работу и рассмотрел хронологически процесс развития государств от примитивных форм до таких, какие мы наблюдаем сейчас.

В статье Чарльза Тилли с провокационным названием «Государство как организованная преступность» рассматриваются процессы зарождения первых государств и присутствует утверждение автора, что знакомые нам социальные формы постепенно эволюционируют от социальных общностей, похожих на криминальные группировки. Проанализировав множество древних текстов, автор обнаруживает общую для всех логику развития первых государств, состоящую из ряда шагов:

1. Грабеж более слабых общностей более сильными и транспортировка награбленного к месту обитания грабителя.
2. Создание грабителем форпоста, позволяющего грабить без необходимости перемещаться (устья рек, где проплывало много торговых кораблей, сухопутные торговые маршруты и т.п.).
3. Создание особой системы отношений между грабителем и жертвой с относительно удовлетворительными договоренностями о форме грабежа (когда и сколько). Исходя из этого, жертва может с большой долей достоверности предполагать, сколько будет у него

отобрано и учится строить свою жизнь с учетом этого.

4. Грабеж жертвы другим грабителем, который в отличие от первого менее договороспособен, забирает больше, применяет насилие и лишает возможности старого грабителя получить прежние объемы прибыли с жертвы, в противном случае жертва умрет с голода и существующая система отношений вовсе перестанет существовать.

5. Поход старого, более организованного грабителя к новому, менее организованному, с намерением защитить жертву. Такая практика встречает понимание у жертвы и вызывает подобие чувства благодарности к более организованному грабителю.
6. Грабитель начинает себя позиционировать не как грабитель, а как защитник. Эта роль обязывает иметь боеспособные силы, состоящие из людей, которые с 5-7 лет учатся ратному делу и менее организованные грабители уже не решаются на грабеж. Жертва выбирает из двух зол меньшее, отдавая строго оговоренную долю старому, более организованному грабителю.

История также знает немало примеров, когда в отсутствие менее организованных грабителей, угрозы создаются искусственно или «раздуваются» несущественные во избежание недовольства со стороны тех, кому приходится платить за защиту. На языке криминальных элементов такая ситуация получила название «разводка». История также предоставляет немало примеров, когда крупный грабитель сходит со сцены, его место занимают несколько более мелких и не таких организованных, социальная система при этом претерпевает существенную институциональную ломку.

Подобная ситуация продолжается довольно долго и принципиальным образом меняется с появлением первого огнестрельного оружия в XIV веке (в Европе), практически уравнивающего шансы и более организованных и менее организованных сил. В результате сложившейся ситуации битвы начинают проигрывать самые богатые, которые способны формировать войско из хорошо обученных наемников. Первые европейские государства загоняют себя в кризис тем, что соревнуются за то, чтобы собрать больше налогов и нанять как можно больше людей, способных обращаться с огнестрельным оружием. В результате достигнут определенный предел, когда денег на наемников не хватает у всех участников конфликтного взаимодействия, и единственный способ сохранить конкурентоспособность в данных условиях - полагаться на лояльность местного населения, которое в кратчайшие сроки возможно обучить воевать с помощью огнестрельного оружия и мотивировать делать это в случае необходимости. До этого момента отсутствовала необходимость в мирное время обучать крестьян обращаться с оружием для нивелирования угроз в будущем. В этом состоит суть современных государственных мобилизационных мероприятий, заключающихся в предварительной подготовке к скорейшей переориентации на военный лад наиболее значимых сфер для обеспечения безопасности при конфликте с другими общностями.

В ситуации военной угрозы у правителя не всегда присутствует возможность платить воинам и приходилось взывать к моральным чувствам. В такой ситуации необходимо дать хотя бы минимальные права участия (или их видимость) в государственном управлении. Ч.Тилли считает, что именно здесь наблюдаются корни современной демократии, в отличие от римского образца, когда право голоса имели далеко не все. Необходимость дать воинам то, за что они готовы умирать на поле боя изменила суть взаимоотношений между правителем и народом[3]. Ранее воинам говорили, что защищают они не правителя, а свой дом, семью, себя лично, а с появлением нового фактора в виде огнестрельного оружия акцент сместился в сторону защиты системы особых взаимовыгодных отношений между правителем и народом.

Как утверждает Ч.Тилли, появление огнестрельного оружия есть ключевой момент истории

любого государства, в разных частях света он проявился в различные исторические периоды. Таким образом обнаружено еще одно основание органической солидарности и феномена патриотизма, в основе которых такие негативно оцениваемые явления как насилие, грабеж и война.

Ситуация, начинающаяся с банального грабежа и заканчивающаяся законодательным закреплением демократических принципов еще раз подтверждает, что прогрессивные изменения в общественных отношениях есть не только движение от хорошего к лучшему, но часто и простой выбор меньшего из зол.

На современном этапе развития информационной и коммуникационной сфер, влияющих на основные аспекты солидаризации в обществе, особое значение приобретают аспекты информационной безопасности. Современные социальные исследования позволяют говорить о положительной корреляции солидаризационных процессов и ценностных установок индивидов[1]. Отдельного рассмотрения заслуживают современные СМИ как регулятор установок социального сознания и мировоззренческих стереотипов, определяющих способ их отношения к принципам организации общества в целом и к отдельным аспектам социальной жизни. Отдельного рассмотрения требует ситуация с принадлежностью СМИ. Они все более утекают из рук национальных правительств и все более приобретают способности влиять на степень солидарности народа и власти в зависимости от решений его владельцев за пределами государства, в котором функционируют. У заинтересованных центров появляется возможность формирования «негативной» солидарности (солидарность по протестному признаку) в обществах, противостоящих на данном историческом этапе.

Подаренные правителями в ситуации военной угрозы права участия в государственном управлении на современном этапе развития информационных и коммуникационных технологий часто приводят к негативным последствиям, о чем свидетельствует череда «цветных революций». Роль СМИ в этих процессах еще до конца не осмыслена.

Литература:

1. Кузьменко И.С. Солидаризация в современном обществе: социально-коммуникационный аспект. Электронный ресурс:.....Дата обращения 29.07.2020г.
2. Нелль-Брейнинг О. фон. Солидаризм- идея для посттоталитарной России (Интервью журналу «Посев»)//Портрет солидаризма. Идеи и люди. М.,2007.-с.183-200.
3. Соколов М. Электронный ресурс: <https://postnauka.ru/video/79315>. Дата обращения 23.07.2020г.
4. Сомхишвили К.О. Понятие социальной солидарности в работах классиков социологической науки//Вестник Пермского университета. 2016. Вып.2(26) с. 120-128
5. Щютц А. Смысловая структура повседневного мира: очерки по феноменологической социологии/ сост. А.Я. Алхасов; пер. с англ. А.Я.Алхасова, Н.Я. Мазлумяновой; науч. Ред. Превода Г.С.Батыгин. М.: Инт-т Фонда «Общественное мнение», 2003. 336 с.

Технические науки

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ СПИРАЛЬНЫХ АНТЕНН С ПОМОЩЬЮ ANTENNA DESIGNER

DESIGN AND ANALYSIS OF SPIRAL ANTENNA WITH ANTENNA DESIGNER

Авторы: *Попова Юлия Павловна, Тихомиров Роман Викторович, Орельский Андрей Дмитриевич*

Аннотация: *В современной технике спиральные антенны нашли широкое применение. Они обладают малыми габаритами, широкополосностью, эллиптической поляризацией поля, а также простой конструкцией. В данной статье мы исследуем диаграммы направленности (ДН) цилиндрических и плоских спиральных антенн. Сравним характеристики антенн между собой.*

Ключевые слова: *антенна, спиральная антенна, ЦСА, ПСА, диаграмма направленности.*

Annotation: *In modern technology, spiral antennas are widely used. They have small dimensions, broadband, elliptical polarization of the field, as well as a simple design. In this article, we investigate the radiation patterns (RP) of cylindrical and flat helical antennas. Compare the characteristics of the antennas with each other.*

Keywords: *antenna, spiral antenna, CSA, PSA, radiation pattern.*

Спиральная антенна – диапазонная антенна бегущей волны, основным элементом которой является проводник в форме винтовой линии или спирали. Главным преимуществом спиральных антенн является широкий диапазон частот.

На практике цилиндрическая спиральная антенна (ЦСА) применяется чаще за счет своей большой направленности ($2\theta_{0,5} \geq 30^\circ, \text{КНД} \leq 25$) [1]. На рисунке 1 показана модель ЦСА с круговой поляризацией и частотой 1,2 ГГц.

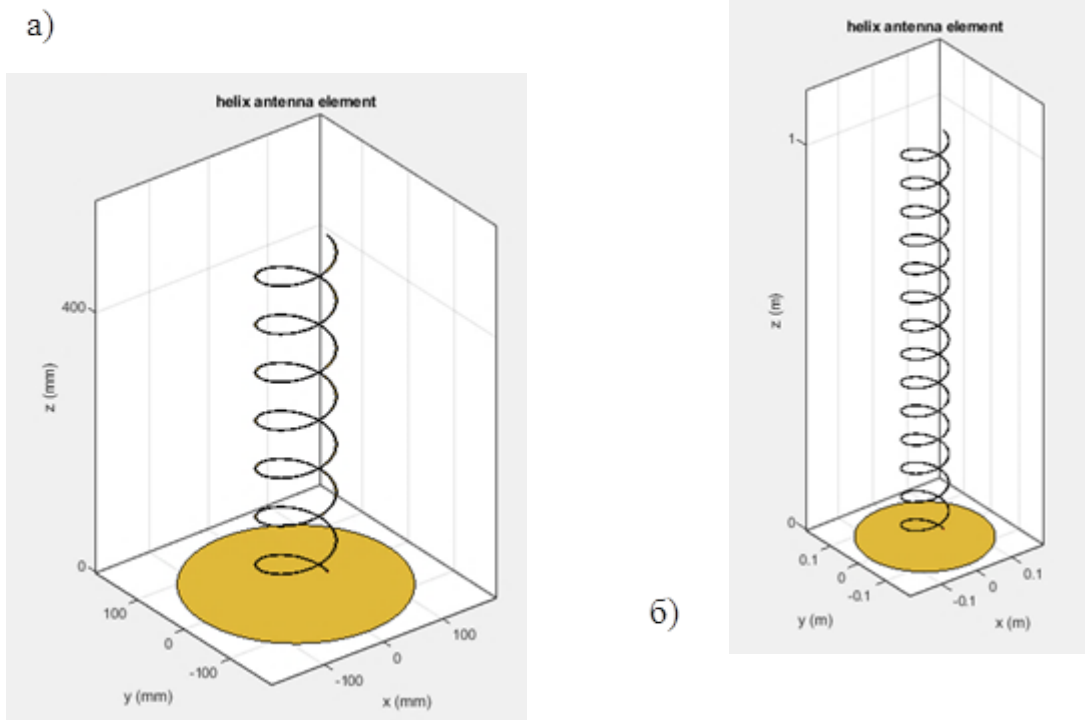


Рисунок 1 - Модель цилиндрической спиральной антенны: а) 7 витков; б) 14 витков

Диаграмма направленности ЦСП представлена на рисунке 2.

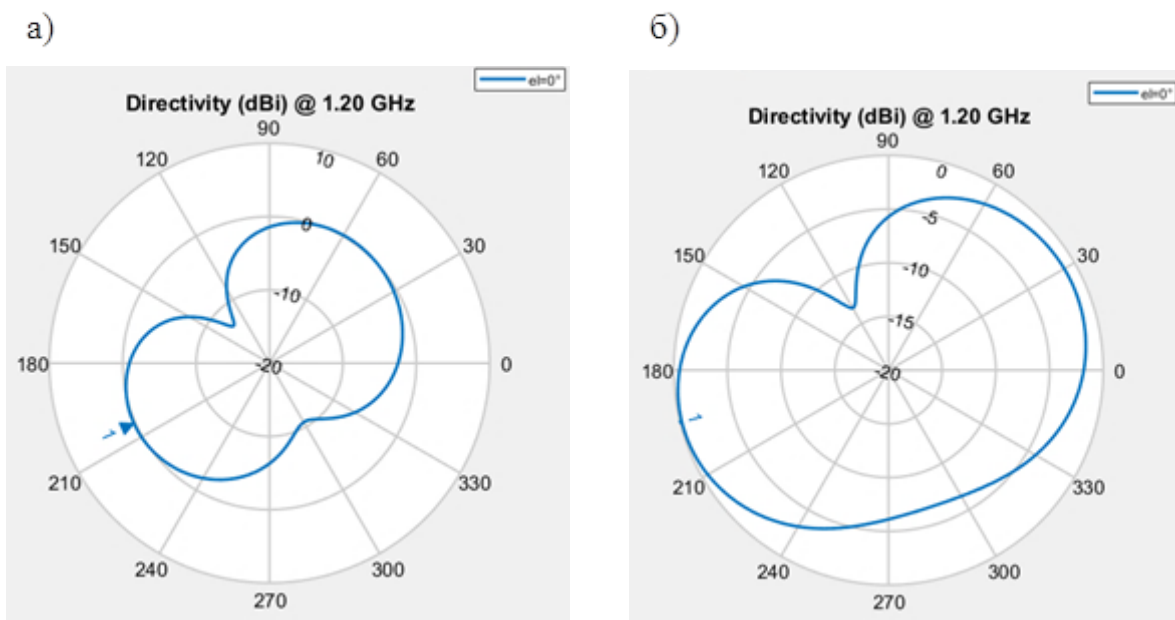


Рисунок 2 - Диаграмма направленности ЦСА: а) 7 витков; б) 14 витков

Широкое применение также находят плоские спиральные антенны (ПСА) в виде архимедовой спирали (рисунок 3). ДН данной антенны на рисунке 4.

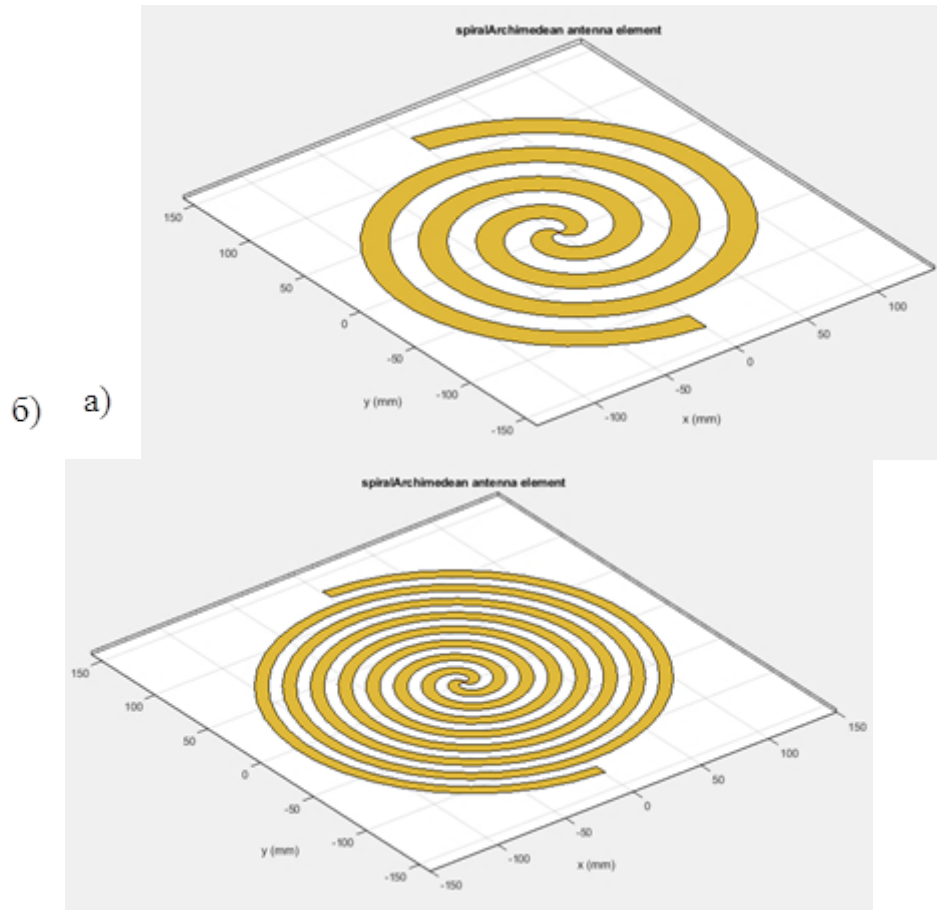


Рисунок 3 – Модель плоской спиральной антенны: а) 2 витка; б) 4 витка

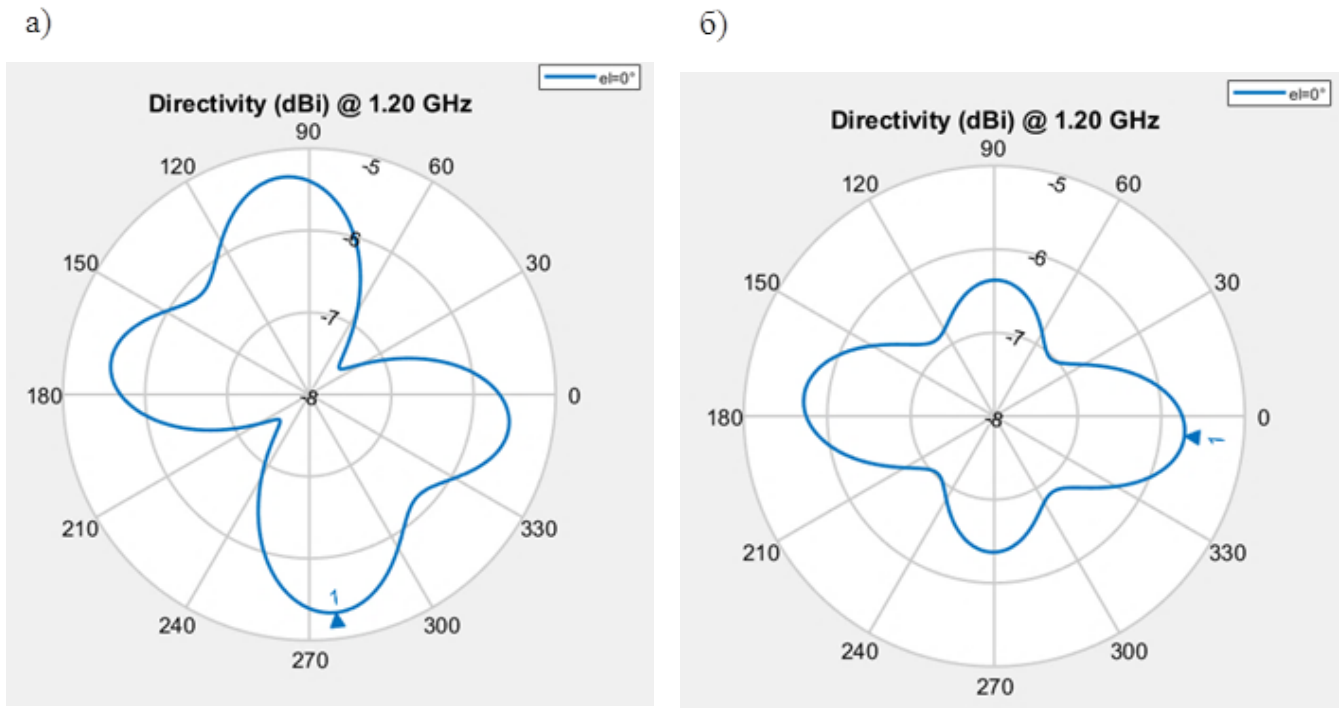


Рисунок 4 – Диаграмма направленности ПСА: а) 2 витка; б) 4 витка

Диаграмму направленности спиральной антенны можно получить по формуле 1:

$$F_c(\theta) = F_c(\varphi) = \frac{\sin\left(\frac{k \cdot N \cdot S}{2}(\cos(\theta) - \gamma)\right)}{N \cdot \sin\left(\frac{k \cdot S}{2}(\cos(\theta) - \gamma)\right)} \quad (1)$$

где $k = 2\pi/\lambda$ – волновой коэффициент, N – количество витков спирали; S – шаг спирали; γ – коэффициент замедления [2].

Диаграммы направленности спиральных антенн прямопропорционально зависят от количества витков спирали. Чем больше витков спирали, тем шире ДН антенн. Цилиндрические спиральные антенны в отличие от плоских имеют более широкую ДН за счет чего применяются на практике значительно чаще, чем ПСА. Спиральные антенны применяются в сотовых телефонах и мобильных станциях, а также за счет своей круговой поляризации нашли применение в технике космической связи.

Список литературы:

1. Kocherzhevskij G. N i dr. Antenno-fidernye ustrojstvaj. - М.: Radio i svjaz', 1989. - 351 s.
2. Kocherzhevskij G. N. Antenno-fidernye ustrojstvaj. - М.: Svjaz', 1972. - 472 s.
3. Zhuk M. S., Molochkov Ju. V. Proektirovanie linzovyh, skanirujushhih, shirokodiapazonnyh antenn i ustrojstv. - М.: Jenergija, 1973. - 340 s.

СИСТЕМА MBMS В СЕТЯХ СОТОВОЙ СВЯЗИ ЧЕТВЕРТОГО ПОКОЛЕНИЯ

MBMS SYSTEM IN THE FOURTH GENERATION OF CELLULAR NETWORK TECHNOLOGY

Авторы: Орельский Андрей Дмитриевич, Попова Юлия Павловна, Тихомиров Роман Викторович

Аннотация: В данной работе рассматривается технология Multimedia Broadcast Multicast Service (MBMS), которая позволяет транслировать высококачественное HD-видео и аудио контент. В статье описываются технические основы и схема работы системы MBMS. В данном случае технология используется в сетях сотовой связи последних поколений (4G-5G). Также будет рассмотрен ряд преимуществ, благодаря которым MBMS сможет стать альтернативой обычному телевидению.

Ключевые слова: MBMS, 4G, мультикастинг, видео-трансляция, мультимедийные услуги, 4G.

Annotation: The article deals with MBMS technology (Multimedia Broadcast Multicast Service), which allows broadcasting HD-video and audio content. There are technical elements and structure of MBMS in the article. The technology is used in the last generations of cellular network technology (4G-5G). It has some advantages due to MBMS is able to replace common TV broadcasting.

Keywords: MBMS, 4G, Multicasting, video broadcasting, video translation, multimedia services.

Введение

Взрывной рост умных устройств порождает нужду в установке подходящих и улучшенных беспроводных систем связи, способных распространить трафик среди огромного числа пользователей с соответствующим качеством передачи, емкостью сети, спектральной эффективностью и надежностью. Также требуется распространить информацию с максимально низкой задержкой, ограниченным потреблением энергии, и лучшим использованием радио-ресурса.

Для этого текущие разработки направлены на такие инновации, которые смогут составлять основу так называемого пятого поколения беспроводной системы связи. Трансляция и мультикастинг представляют собой ключевую возможность в 5G для массового потребления мультимедийных услуг в ближайшем будущем. Эти технологии позволяют разгрузить значительную часть этого трафика в сценариях пикового спроса, когда пользователи потребляют «параллельный контент». В данной статье будет рассматриваться технология MBMS в уже существующей сети 4-го поколения 4G.

Технология MBMS (Multimedia Broadcast/Multicast Service) – технология, которая позволяет транслировать видео формата HD на пользовательские устройства. Технология реализуется путем выделения зарезервированного радио-ресурса для трансляции видеоконтента в режиме многоадресной передачи (Multicast Transmission) – одни и те же данные транслируются для всех пользователей, подключенных к соте, где работает режим MBMS, при этом сами

пользователи не имеют контроля над тем, какой контент они принимают. Таким образом можно реализовать современный вариант телевидения.

Как было указано ранее, пользователь не может выбрать отдельные видео материалы для себя: все абоненты подключенные одной соте получают один и тот же поток видео контроля, над которым они не имеют. Также стоит заметить, что никому из пользователей не может быть предоставлен свой радио-ресурс. Следовательно, принимать видео может практически бесконечное количество пользователей, подключенных к соте. Стандарт MBMS подразумевает выделение отдельного канала для каждого видеопотока, чем можно гарантировать определенное качество видео при условии оптимального соотношения сигнал/шум в точке приема.

Технические основы MBMS

В стандартной мобильной сети, просматриваемый видеоконтент, например 10 пользователями в соте, требует выделения радио-ресурса в 10 раз больше, чем при просмотре одним пользователем. То есть, в данном случае, при наличии X пользователей, ситуация ухудшается в X раз.

MBMS обеспечивает высококачественное видео для любого количества пользователей в соте без необходимости увеличения объема требуемых радио-ресурсов в случае нарастания числа пользователей, так как трансляция ведется в режиме «точка — множество точек». Другими словами, многоадресная передача MBMS устанавливается на уровне соты, что дает определенную свободу в выделении и назначении ресурсов для MBMS-видео в зависимости от предпочтения абонентов в той или иной зоне, а поддержка нескольких видеоканалов MBMS на каждой соте позволяет транслировать разные варианты видеоконтента.

Технология MBMS подразумевает предоставление одного и того же видеоконтента на выделенном кластере, состоящем из нескольких базовых станций, вещание осуществляется синхронно во всех секторах в одни и те же выделенные моменты времени. Как следствие, для MBMS нужна точная (фазовая) синхронизация GPS. Высокое качество видео достигается за счет двух основных аспектов этой технологии: во-первых, это гарантированный выделенный объем радио-ресурса, который ни при каких обстоятельствах не может быть ни уменьшен, ни занят абонентами, и во-вторых — синхронная трансляция одного и того же видеоконтента во всех секторах и на всех БС(базовых станциях) в кластере, благодаря чему в любой точке приема сигналы от соседних секторов (или соседних БС) являются не помехой, а, наоборот, представляют собой полезный сигнал. Сигналы от соседних сот складываются, в результате увеличивается отношение сигнал/шум в точке приема и, по сравнению с «обычным» целенаправленным вещанием, «картинка» улучшается.

По своей сути MBMS подразумевает синхронную передачу видеоконтента для массовой аудитории и не предполагает никакой обратной связи по восходящему каналу (channel feedback). Как следствие, модуляция в радио-интерфейсе для канала MBMS фиксируется — она одинакова для всех пользователей в соте и кластере без возможности динамического изменения схемы кодирования для отдельного абонента. При реализации MBMS из трех основных типов модуляции физического уровня QPSK/16QAM/64QAM, как правило, устанавливается одна «средняя» модуляция 16QAM.

Для доставки HD-видео на смартфон или планшет, в зависимости от видеокodeка, необходима скорость передачи данных около 2 Мбит/с на один видеопоток. Таким образом, на несущей 20

МГц при выделении под MBMS половины несущей мы получаем 10-12 видеоканалов с качеством HD, а на несущей 10 МГц при выделении под MBMS половины несущей — около 5 HD-видеоканалов. При выделении 30% несущей под MBMS для несущей 20 МГц будет около 7-8 HD-видеоканалов, а в случае 10 МГц при тех же условиях получаем 3-4 HD-видеоканала. При использовании низкоскоростных кодеков появляется возможность двукратного снижения скорости видеопотока при сохранении приемлемого качества картинки, что позволяет вдвое увеличить количество видеоканалов.

Кроме радио-подсистемы, для реализации MBMS необходимо внедрить два дополнительных сетевых элемента: BM-SC (Broadcast Multicast Service Center) и MBMS-GW (MBMS Gateway). Первый является входной точкой для подачи видеопотока (-ов) и управления им (ими) контент-провайдером, а второй доставляет видеопоток до базовой станции и управляет сигнальными сообщениями сеанса MBMS.

Схема работы MBMS

MBMS работает в режиме, где информация транслируется от базовой станции во все направления (точка - множество точек). В MBMS предусмотрены два режима передачи: многоадресный - информация получается не всеми абонентами и широкоэмиттерный - информация приходит всем абонентам в радиусе приема сигнала. В обоих случаях HARQ (Hybrid Automatic Repeat Request - автоматическая система запроса) и CSI (CSI - Channel State Information - система, которая позволяет получать информацию о канале связи) не поддерживаются, потому что информация транслируется в режиме многоадресной передачи через обыкновенный канал связи. Суть MBMS это сохранить как можно больший объем радио и сетевых ресурсов, отправляя информацию единожды, используя обычный канал связи, не смотря на количество базовых станций и абонентов, желающих принять ее. Эта очень важная задача выполняется с помощью системы MBMS Bearer Service - служба, предоставляемая сетью, которая передает информацию конечным пользователям.

Сначала, пользователи осведомляются о присутствии данной службы при помощи стороннего механизма - MBMS Service Announcement. Пользователи получают протокол от MBMS Bearer Service, используя другой протокол со стороны получателя - MBMS User Service. Область, в которой находятся абоненты, получает MBMS сеанс от другого протокола - MBMS Service Area, который обычно состоит из всех сот, передающих один и тот же MBMS протокол. На рисунке 1 показан данный алгоритм в качестве блок схемы.

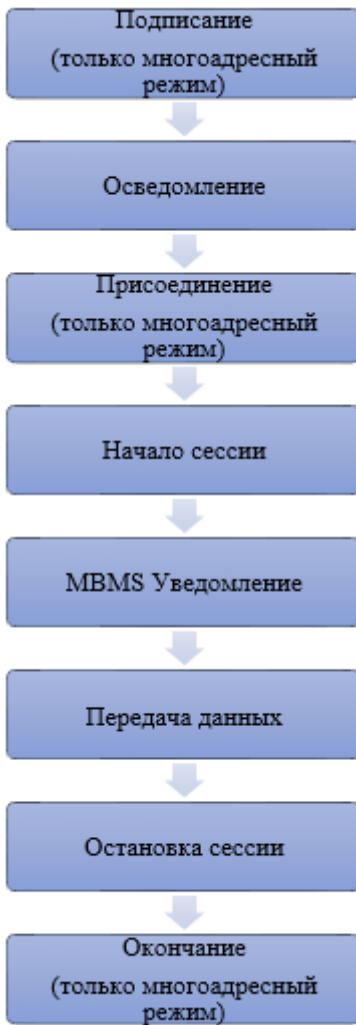


Рисунок 1 – Последовательность фаз для предоставления услуг MBMS

Подписание – на этом этапе пользователи соглашаются принимать услуги MBMS от провайдера.

Осведомление – все пользователи, относящиеся к провайдеру, получают информацию о всех доступных услугах.

Присоединение – на этой фазе пользователи становятся членами многоадресной группы и соглашаются получать данные от конкретной MBMS услуги – носителя (Bearer Service)

Начало сессии – этот этап сигнализирует о начале многоадресной сессии

MBMS уведомление – абонент уведомляется о старте сессии.

Передача данных – на этом этапе информация передается участникам сессии.

Остановка сессии – при отсутствии данных для передачи сигнализирует о завершении сессии.

Окончание – пользователь покидает группу, в которую вошел на этапе присоединения.

Для широковещательного режима алгоритм действий идентичен, кроме этапов подписания,

присоединения и покидания. Данных этапов нет в алгоритме действий для широковещательного режима из-за ненужности.

Архитектура MBMS состоит из нескольких функциональных объектов, графически проиллюстрированных на рисунке 2

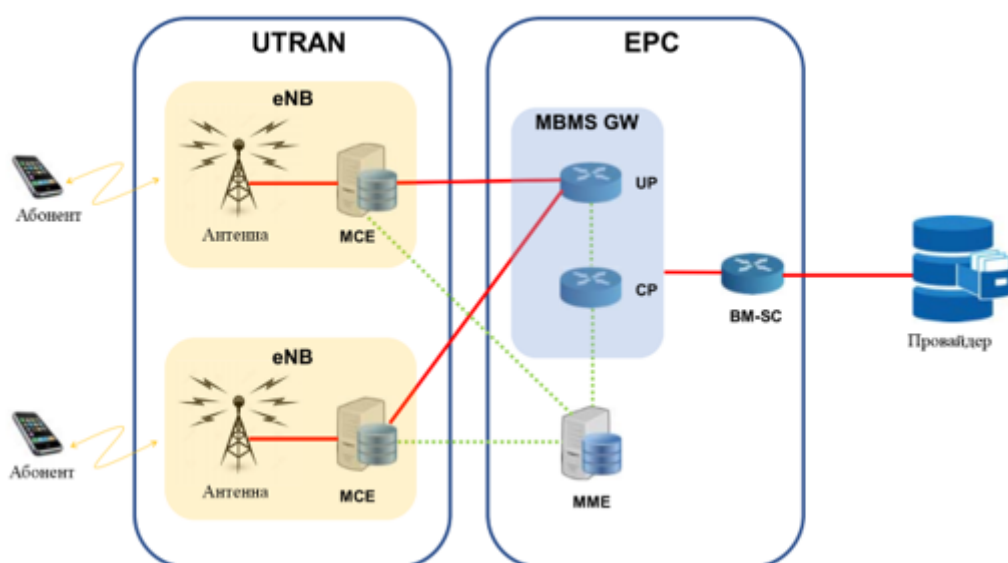


Рисунок 2 – Архитектура MBMS

Абонент подключается к eNB – базовой станции сети стандарта LTE, которая является частью UTRAN (UMTS Terrestrial Radio Access Network). UTRAN в свою очередь логически подключает Абонента к основной сети для доставки услуг MBMS в нужную область.

UTRAN управляет выбором самого подходящего пользователя в зависимости от количества пользователей в области доставки услуг, управляет началом и прекращением работы услуг MBMS, методом разделения IP пакета на множественное количество получателей, а также подвижностью получателя.

Абонент управляет активацией и деактивацией устройства MBMS, управляет безопасностью, а также служебными уведомлениями и хранит данные MBMS

eNB (базовая станция) состоит из антенны передающей физический сигнал и MCE – блок координации работы, который выполняет такие задачи как: распределение радио ресурсов среди пользователей, модуляция и кодирование сигнала, выбирает режим транслирования, приостанавливает или возобновляет трансляции.

MCE (блок координации MBMS) подключен к EPC (Evolved Packet Core) сети через блоки MME (Mobility Management Entity) и MBMS-GW (Multimedia Broadcast/Multicast Service GateWay). Первый выполняет такие задачи как обязательный функционал контроля для поддержки сервисов MBMS-GW, контроль сессии передачи, резервация и модификация списка устройств MBMS обслуживаемых при помощи MCE. Также MME соединена с MBMS-GW для управления IP адресами трансляции.

MBMS-GW предоставляет интерфейсы управления и пользовательский интерфейсы для владельцев устройств с MBMS. Эта служба также отвечает за распределение трафика среди

пользователей и раздачу IPV4/IPV6 адресов.

BM-SC, находящаяся внутри EPC предоставляет многоадресную рассылку пользовательских данных, распределение многоадресных IP адресов, а также интерфейс и на пользовательском и на контрольном уровнях между UTRAN и провайдером через BM-SC, который в свою очередь является связной точкой между провайдером и MBMS-GW.

Эта служба выполняет такой функционал как подписка, активация и деактивация аккаунтов пользователей, вопросы безопасности (идентификация, аутентификация), служебные уведомления, синхронизация содержимого.

Как было сказано ранее службы MBMS транслируются на разные пользовательские устройства, распределенные внутри области обслуживания. Которая состоит из всех областей, которые транслируют MBMS. Поэтому, если среди сот, которые транслируют один и тот же сигнал появляется плотная временная синхронизация в терминале сигнал будет считаться одним целым сигналом транслируемым одной сотой, но этот сигнал способен излучаться в разные стороны, что может быть удачно компенсировано OFDM передачей. Эта время – синхронизированная передача сигнала из разных сот также называется MBSFN (или eMBMS), и она была показана в 9 ревизии LTE.

Стоит заметить, что благодаря MBSFN, что передача данных в среде множественного количества сот постоянно улучшается, т.к. мощность получаемого сигнала увеличивается, и воздействие сот друг на друга сильно уменьшается. Область, где одна или несколько сот транслируют одну и ту же информацию, называется MBSFN область, которая статически настроена и не может быть настроена удаленно и не способна меняться во времени.

Область MBMS состоит из нескольких MBSFN областей, которые объединены в группу и предоставляют одну и ту же службу. Рисунок 3 иллюстрирует то, что было указано ранее.

Логическая архитектура MBSFN такая же как и для MBMS указанная ранее на рисунке 2. Также главные функции MCE, MBMS-GW, BM-SC и MME остаются такими же с единственным дополнением в качестве синхронизации временем для MCE и BM-SC.

Заключение

В данной работе был произведен обзор технологии MBMS в сети коммуникации четвертого поколения (4G). Эта система способна не только заменить обычное телевидение, но и улучшить качество и количество кадров в секунду в видеотрансляциях. Технология MBMS снижает траты радио-ресурса в ситуациях, когда одно и то же видео просматривается разными пользователями. Замена показа видео обычным способом через интернет на трансляцию (MBMS) поможет разгрузить радиоканал. Также, данная система способна передавать контент на большое количество пользовательских устройств (телевизоры, планшеты, смартфоны и т.д.).

Список литературы

1. Striccoli. Multicast and Broadcast Services Over Mobile Networks: A Survey on Standardized Approaches and Scientific Outcomes. 2019. pp. 1020-1040.
2. Reis, A. Correia, N. Souto, and M. M. da Silva. On enhanced multimedia broadcast multicast

- service for 4G. In Proc. 21st Int. Conf. Telecommun. (ICT). 2014. pp. 186-190.
3. Gupta and R. K. Jha. A survey of 5G network: Architecture and emerging technologies. IEEE Access, vol. 3. 2015. pp. 1206-1232.
 4. Pande, V. Ahuja, R. Sivaraj. Video delivery challenges and opportunities in 4G networks. IEEEMultiMedia, vol. 20, no. 3. 2013. pp. 88-94.
 5. B. L. Dahlman, S. Parkvall, and J. Sköld. 4G LTE/LTE-Advanced for Mobile Broadband. Amsterdam. 2011.

КОМПЛЕКСНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ПРИЗАБОЙНОЙ ЗОНЫ ПЛАСТА АС11 ПРИОБСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ ХИМИЧЕСКИМИ РЕАГЕНТАМИ НА КИСЛОТНОЙ ОСНОВЕ.

Авторы: Гусынин Владимир Михайлович

Аннотация: В статье рассмотрено проведение комплексная технология обработки призабойной зоны пласта АС11 приобского месторождения химическими реагентами на кислотной основе

Ключевые слова: Продуктивность скважин, проницаемость пласта, ОПЗ, ПЗП.

Annotation: The article deals with the complex processing technology bottom-hole zone of the AS11 formation of the Priobskoye field with chemical acid-based reagents.

Keywords: Well productivity, permeability of the reservoir, IPF, PPP.

На современном этапе разработки месторождений, когда бóльшая их часть уже вошла в четвертую стадию, наиболее актуальными становятся проблемы увеличения нефтеотдачи за счет применения новых кислотных обработок призабойной зоны.

Требования к скважинам кандидатам для кислотного воздействия

Организация процессов кислотных обработок включает в себя управление группой процессов, выполняемых различными подразделениями ООО «РНЮганскнефтегаз» и включает следующие отдельные операции:

- Выбор скважин для кислотного воздействия.
- Выбор технологии воздействия.
- Проведение дополнительных исследований скважин, назначенных для проведения работ по кислотному ОПЗ.
- Контроль функционирования системы обеспечения качества.
- Непосредственный контроль проведения работ.
- Количественная оценка качества проведенных работ.

Гидродинамический параметр, который характеризует дополнительное фильтрационное сопротивление течению флюидов в ПЗП (что приводит к снижению добычи) является скин-фактор (S). Причинами скин-фактора могут являться: турбулентное течение, сжатие скелета породы, гидродинамическое несовершенство вскрытия пласта, разгазирование жидкости и основная причина – это загрязнение призабойной зоны пласта. Кислотные обработки проводятся при значениях скин-фактора от 0 до 5. Предел результата, которого можно достичь от кислотной обработки, может быть $S = -3$. Скин-фактор рассчитывается и интерпретируется в организациях, которые проводят гидродинамические исследования скважин и анализ полученных данных.

Описание технологии кислотной обработки пзп.

Кислотная обработка ПЗП связана с подачей на забой скважины под определенным давлением

растворов [кислот](#). Растворы кислот под давлением проникают в имеющиеся в пласте мелкие поры и трещины и расширяют их в карбонатных коллекторах, и очищают поровое пространство в терригенных (подробнее дальше). Для кислотной обработки применяют в основном водные растворы соляной и плавиковой (фтористо-водородной) кислоты. Технологический процесс кислотной обработки скважин включает операции заполнения скважины кислотным раствором, продавливание кислотного раствора в пласт при герметизации устья скважин закрытием задвижки. После окончания процесса продавливания скважину оставляют на некоторое время под давлением для реагирования кислоты с породами продуктивного пласта.

Кислотные обработки предназначены для очистки фильтров, ПЭП, НКТ от солевых, парафинистых отложений и продуктов [коррозии](#). Под воздействием соляно кислотной обработки (СКО) и ее модификаций в ПЗП с карбонатными коллекторами образуются каверны, каналы растворения, вследствие чего увеличивается проницаемость пород, а, следовательно, и производительность добывающих скважин, и приемистость нагнетательных.

Применяют следующие композиции СКО:

- кислотные ванны;
- простые кислотные обработки;
- кислотные обработки под давлением;
- пенокислотные;
- поинтервальные (ступенчатые);
- кислотоструйные (гидромониторные);
- термохимические и термокислотные.

Все они предназначены для очистки поверхности открытого интервала забоя и стенок скважины. От цементной и глинистой корок, смолистых веществ, продуктов коррозии, кальциевых отложений [пластовых вод](#). Очистки фильтра в интервале продуктивного пласта, освобождение прихваченного карбонатной пробкой подземного оборудования, очистки забоя и фильтровой части после ремонтных работ. Другие виды СКО применяются для воздействия на породы ПЗС с целью увеличения их проницаемости. Процесс ведется с задавливанием кислоты в пласт.

Важный фактор повышения успешности СКО - срок выдержки кислоты в пласте, который зависит от многих факторов. Установлено, что длительность СКО колеблется от 8 до 24 ч., не считая сроков экспериментального определенного времени реагирования для каждого конкретного эксплуатационного объекта. Получили распространение также СКО под давлением для увеличения фильтрационных свойств малопроницаемых пластов путем продавки кислоты в пласт. Процесс СКО под давлением проводят с применением пакера, при закрытом затрубном (кольцевом) пространстве.

Результаты проведенных кислотной обработки пзп.

Анализ эффективности кислотных обработок необходим для выбора наиболее эффективного

метода воздействия на призабойную зону пласта применительно к условиям конкретного месторождения, установления оптимальных параметров проведения различных обработок, что позволит максимально снизить вероятность неудачных операций. Успешность кислотных обработок, в значительной мере, характеризуют увеличение дебита нефти после обработки (QПО) по сравнению с дебитом до обработки (QДО) и изменение содержания воды после обработки (WПО) по сравнению с обводнённостью продукции скважины до обработки (WДО).

Результаты статистического анализа проведённых кислотных обработок

Таблица 2.1 Результаты статистического анализа проведённых кислотных обработок

Вид обработки	Величина выборки	Уравнение связи	Интервал изменения дебитов и обводнённости	Достоверность аппроксимации
СКО	36	$QПО=1,282*QДО+0,5792$	0,1 - 18,8	0,901
		$WПО=1,089*WДО+8,385$	8,3 - 60,4	0,746

Из таблицы 2.1 видно, что проведение кислотных обработок позволяет увеличить дебит скважины после ремонта (в определённом диапазоне изменения дебитов и обводнённости до проведения обработки).

Успешность обработок непосредственно зависит от обводненности по скважине до обработки. График зависимости обводненности после СКО от обводненности до СКО представлен на рисунке 5.

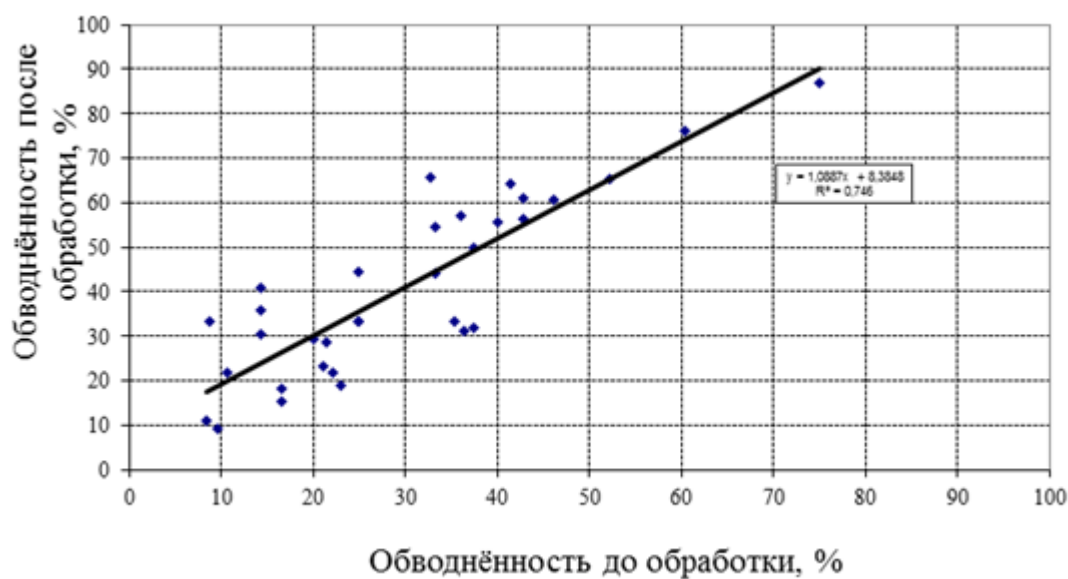


Рисунок 5. График зависимости обводнённости после СКО от обводнённости до СКО

График зависимости дебита нефти после СКО от дебита нефти до СКО представлен на рисунке 6.

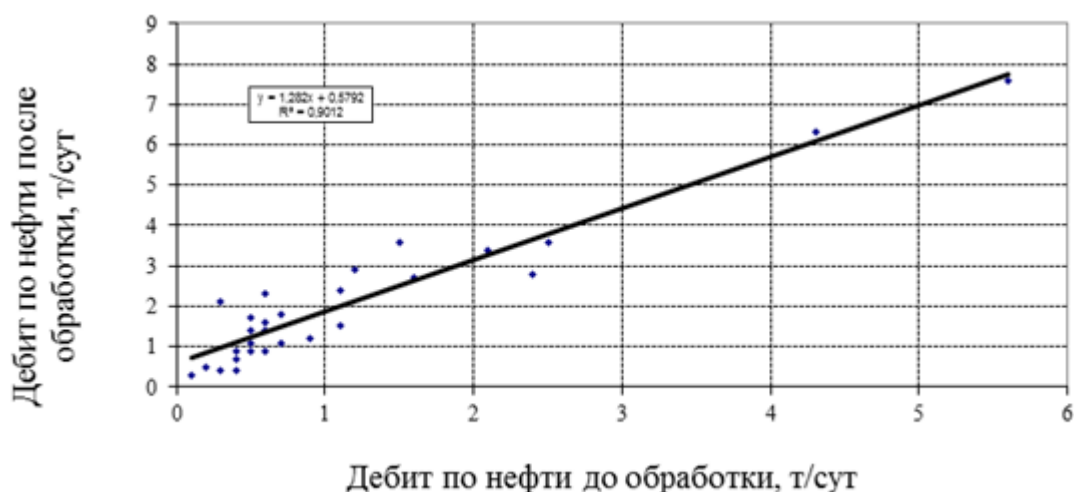


Рисунок 6. График зависимости дебита нефти после СКО от дебита нефти до СКО

Из рисунков 5 и 6 видно, что обработка скважин по технологии простой соляно-кислотной обработки приводит, кроме увеличения притока нефти, к росту попутно-добываемой воды. Некоторые СКО проводились в скважинах, в которых обводнённость больше установленных пределов, поэтому результаты этих обработок получились неудачными. Для повышения эффективности обработок необходимо учитывать обводнённость как фактор, значительно влияющий на результаты обработки. Технологическая эффективность от обработок при значениях обводнённости выше указанных пределов очень мала и прибыль, полученная от продажи нефти дополнительно добытой за счёт проведения обработки, не покрывает затрат на её проведение. Положительный результат соляно-кислотного воздействия объясняется тем, что в соляной кислоте легко растворяются карбонатные частицы, однако эффективность снижается при последующих обработках, вследствие накопления частиц, не растворяющихся в условиях пласта.

Проанализируем эффективность обработок проведённых на Приобском месторождении в 2018 году. Для оценки эффективности обработок скважин в таблице 2.3

Эффективность проведения СКО

Таблица 2.3 Эффективность проведения СКО

№ скважины	До обработки дебит нефти, т/сут	После обработки дебит нефти, т/сут	Результат обработки Увеличение дебита	Дополнительная добыча нефти, тонн
1454	0,7	4,8	4,1	252
1452	0,4	4,8	4,0	119
1456	0,7	2,2	3,1	382
1459	0,8	5,4	4,6	573
1457	1,4	6,2	4,8	293

Результаты таблицы 2.3 показывают, что метод СКО обладает значительной эффективностью. Дополнительная добыча нефти по одной скважине составила в среднем 323 т.

Выводы и рекомендации

По полученным результатам можно сделать вывод, что применение соляно-кислотных обработок позволяет увеличить добычу нефти.

Для достижения проектных показателей по добыче нефти и конечного коэффициента нефтеотдачи на Приобском месторождении применяются простые соляно-кислотные обработки скважин ввиду их простоты и дешевизны. Тем более добывающий фонд скважин соответствует критериям при подборе скважин кандидатов, так как среднее значение обводненности по пласту АС11 не превышает 30 %.

Список литературы:

Авторский надзор за разработкой Приобского месторождения, [Электронный ресурс]: Уфа, 2014. – Режим доступа: <http://www.perfokom.com>.

Геологические отчеты УДНГ ОАО «Юганскнефтегаз», [Электронный ресурс]: Уфа, 2010. – Режим доступа: <http://www.neftlib.ru>.

Мищенко И Т: Скважинная добыча нефти/ И.Т. Мищенко. – М. : Нефть и газ, 2007.

ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ПАССИВНОЙ ОПТИЧЕСКОЙ СЕТИ ДОСТУПА

Авторы: Горшков Алексей Сергеевич

Научный руководитель: Никулина Татьяна Геннадьевна

Аннотация: Пассивная оптическая сеть строится на основе оптических разветвителей, которые разделяют оптический сигнал между абонентами.

Ключевые слова: PON, пассивная оптическая сеть, топологии PON, принцип передачи данных

Стандарты технологии PON

Первые шаги по созданию технологии пассивных оптических сетей были сделаны в 1995, когда семь компаний ([British Telecom](#), [France Telecom](#) и другие) объединились вместе и решили создать реализовать концепцию множественного доступа по одному волокну. Данная организация стала поддерживаться ITU-T, в дальнейшем получила название FSAN (Full service access network). Уже в конце 1990-х годов в данное объединение входило множество операторов и производителей различного телекоммуникационного оборудования связи. Главной задачей FSAN было создание общих рекомендаций и стандартов к оборудованию PON, для совместного взаимодействия на конкурентоспособном рынке. На ноябрь [2011 года](#) в [FSAN](#) состояло 26 операторов и 50 производителей. [FSAN](#) работает в тесном сотрудничестве с такими организациями по стандартизации, как ITU-T, [ETSI](#) и ATM Forum.

Развитие стандартов PON привело к появлению NGPON 2. Данные стандарты представляют собой спецификации дальнейшего развития технологий GPON и EPON. Сегодня на роль стандарта NGPON 2 претендуют как минимум три технологии [\[3\]](#):

- «Чистая» (pure) [WDM](#) PON
- Гибридная (TDM/WDM) TWDM PON
- UDWDM (Ultra Dense WDM) PON

Принцип передачи данных в сетях PON

Основная концепция технологии PON заключается в использовании только одного приёмопередающего модуля в [OLT](#) (optical line terminal) для передачи информации множеству абонентских устройств [ONT](#) (optical network terminal в терминологии [ITU-T](#)), также называемых [ONU](#) (optical network unit) в терминологии [IEEE](#) и приёма информации от них.

Число абонентских узлов, подключенных к одному приёмопередающему модулю OLT, может быть настолько большим, насколько позволяет бюджет мощности и максимальная скорость приёмопередающей аппаратуры.

Для передачи потока информации от OLT к ONT – прямого (нисходящего) потока как правило, используется [инфракрасное излучение](#) с длиной волны 1490 нм. Наоборот, потоки данных от разных абонентских узлов в центральный узел, совместно образуя обратный (восходящий) поток, передаются на длине волны 1310 нм. Для передачи сигнала телевидения используется длина волны 1550 нм. В OLT и ONT встроены мультиплексоры [WDM](#), разделяющие исходящие и входящие потоки.

Схематично принцип передачи данных в сетях PON представлен на рис. 1.

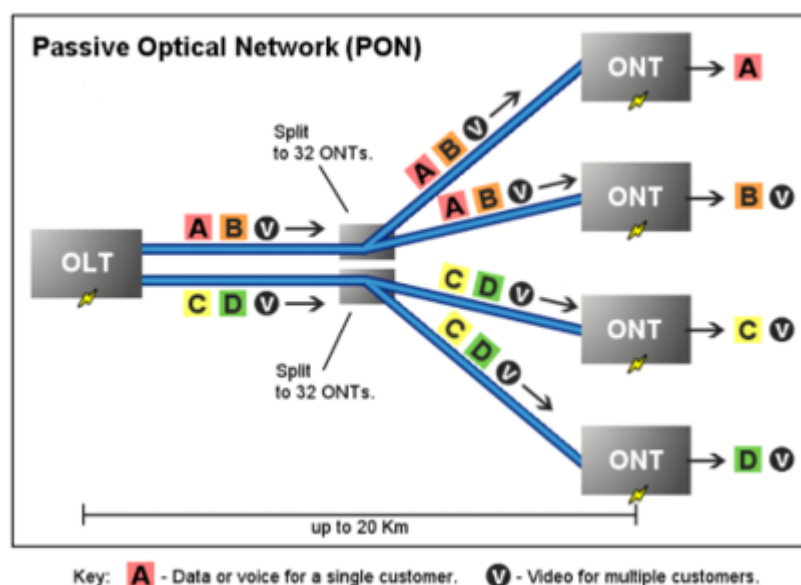


Рис. 1 – Технология PON

Как видно из рисунка, передача данных от OLT к абоненту осуществляется прямым потоком, а в обратном направлении – обратным.

Прямой поток на уровне оптических [сигналов](#) является широковещательным. Каждый абонентский узел ONT, читая адресные поля, выделяет из этого общего потока предназначенную только ему часть информации. Фактически мы имеем дело с распределённым демультиплексором.

В обратном потоке все абонентские узлы ONT ведут передачу на одной и той же длине волны. При этом используется концепция так называемого множественного доступа с временным разделением [TDMA](#) (time division multiple access). Чтобы исключить возможность пересечения сигналов от разных ONT, для каждого из них устанавливается своё индивидуальное расписание по передаче данных с учётом поправки на задержку, связанную с удалением данного ONT от OLT. Эту задачу решает протокол [TDMA](#).

Топологии сети PON

Ниже представлены возможные варианты топологий при построении сетей PON: топология «звезда», топология «дерево», топология «шина», топология «кольцо» и гибридная топология.

Топология «Звезда»: в данной архитектуре для деления мощности используется сплиттер 1:32 или 1:64, который разделяет все мощность поровну между пользователями. От оптического линейного терминала (OLT) до разветвителя информация передается по одному волокну. Это является самым главным недостатком данной топологии, но решается эта проблема с помощью резервирования волокна. Топология показана на рис. 2.

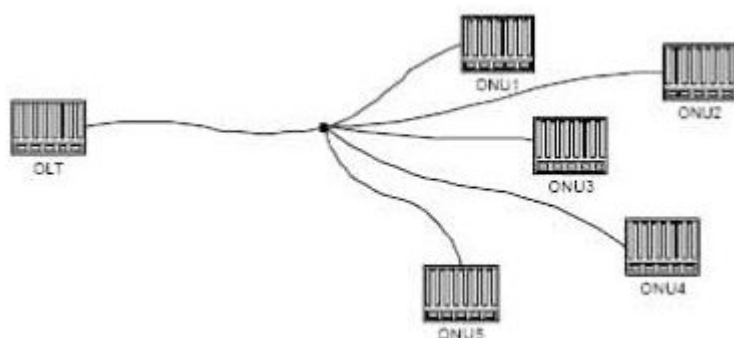


Рис. 2 – Топология «звезда»

Топология «Дерево»

Данная топология является более сложной, чем предыдущая. Но построена на базе «Звезды» в каждом узле которой находится еще один разветвитель. Топология состоит из нескольких каскадов, в которых также происходит деление мощности между пользователями. Топология показана на рис. 3.

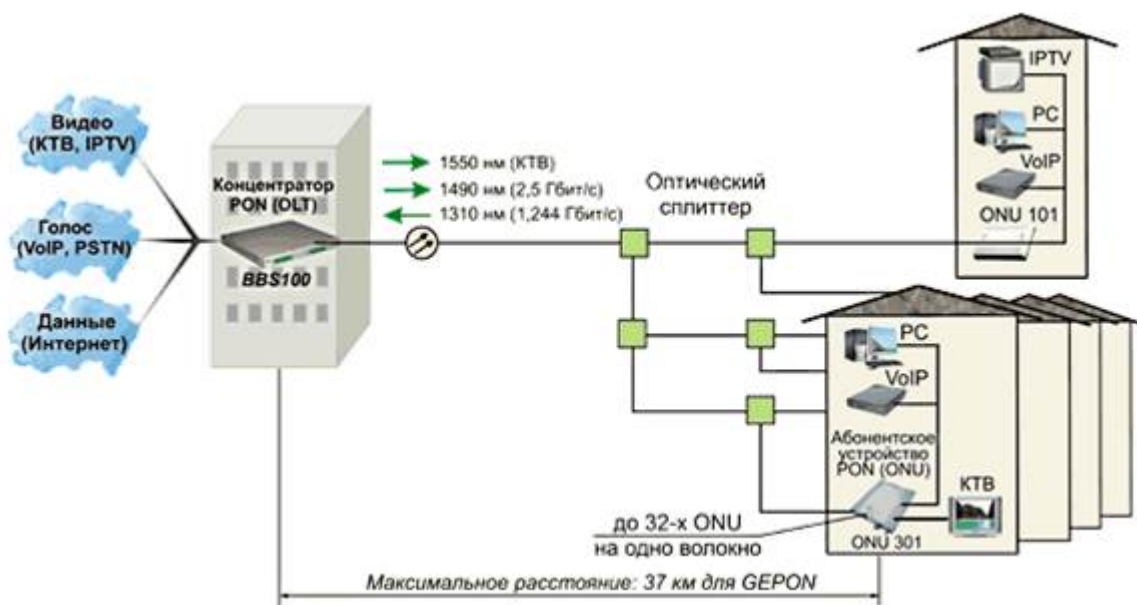


Рис 3 – Топология «Дерево»

Топология «Шина»

В основном в данной топологии используются сплиттеры с небольшим количеством выводов.

Коэффициент деления мощности может быть 95:5, 80:10, 85:15, 80:20, 75:25, 70:30 и др. Топология показана на рис. 4.

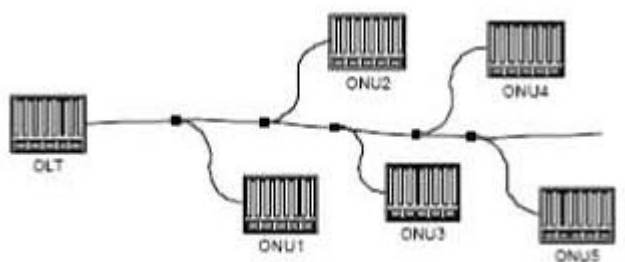


Рис 4 – Топология «Шина»

Топология «Кольцо»

Данная топология (рис. 5) зарекомендовала себя с положительной стороны в построении сети PON, достоинство заключается в том, что в данной топологии очень хорошо организовано резервирование узлов связи и если какой-то элемент данной архитектуры выходит из строя, то сразу же заменяется резервным.

Однако на этапе проектирования сети, мы на самом деле никогда не знаем, сколько будет подключено абонентов, в случае, когда нам нужно подключить новых клиентов, нам нужно разорвать кольцо, в результате мы получаем сильно изломанную структуру с множеством ответвлений.

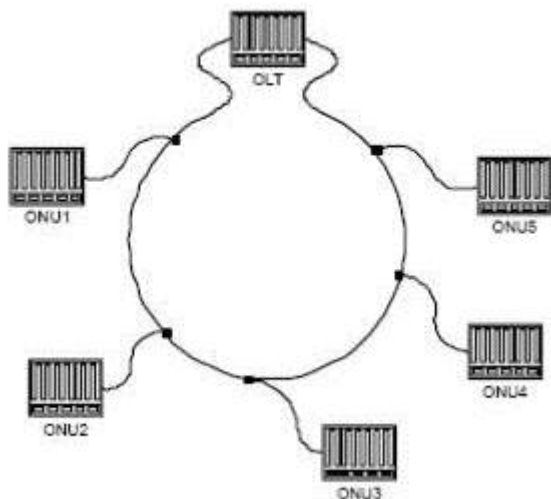


Рис 5 – Топология «Кольцо»

Технологии GPON и GEPON

На сегодняшний день используются в основном только 2 стандарта GPON и GEPON (в основном GPON). На рис. 6 изображена технология GPON.

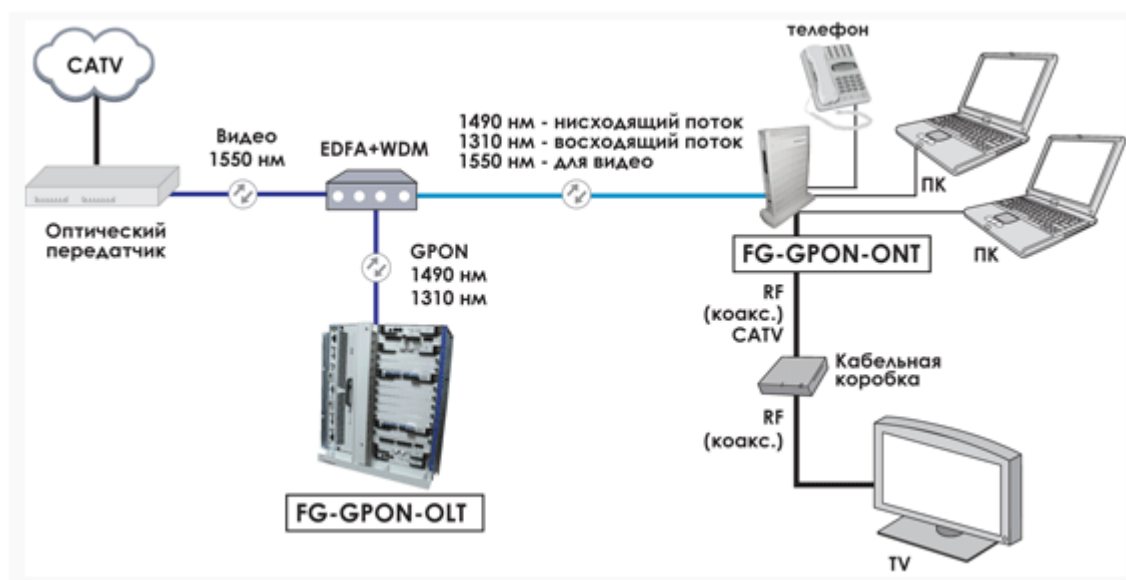


Рис. 6 – Технология GPON

– EPON или GEPON (Ethernet PON) Это транспортный протокол Ethernet, который появился в 2004 году. Нисходящий поток на длине волны 1490 нм со скоростью 1 Гбит/сек. Восходящий поток на длине волны 1310 нм, со скоростью 1 Гбит/сек.

– GPON (Gigabit PON) – Транспортный протокол GFP (Generic Framing Procedure), был принят в 2005г. Нисходящий поток на длине волны 1490 нм со скоростью 1,2 Гбит/сек или 2,4 Гбит/сек. Восходящий на длине волны 1310 нм со скоростью 622 Мбит/сек или 1,2 Гбит/сек. Является наиболее перспективным стандартом на сегодняшний день.

Главные отличия GEPON от GPON

Максимальное число абонентских узлов на одно волокно у в GPON – 64, у GEPON – 16, это значит, что цена одного порта в OLT у GPON будет меньше, чем у GEPON, а также более низкое потребление электроэнергии стационарным оборудованием, чем у GEPON. Загруженность полосы пропускания у GPON – не менее 93 %, у GEPON – не более 60%. Следовательно, стандарт GPON позволяет более эффективно использовать полосу пропускания за счет технологии фрагментации кадров. Исходя из этих сравнений, можем сделать вывод, что стандарт GPON более популярен чем GEPON.

Достоинства GPON:

- Скорость намного выше, чем у других стандартов.
- Надежность, так как нет источников электропитания, которое может выйти из строя.
- Безопасность, данные защищены, сигнал в GPON сложно перехватить.

Особенности проектирования PON в частном секторе

К основным особенностям построения оптической сети в частном секторе жилой застройки относятся:

- Удаленность коттеджных поселков от сетевых узлов.

Обычно коттеджные поселки находятся за городом или в черте границы города. Это позволяет организовать сети доступа без активного электрооборудования в самом поселке, так как его можно установить в сетевых узлах, которые находятся в городе. Для этого предварительно нужно провести расчет бюджета мощности, если его будет недостаточно, то нужно будет установить сетевой узел со всем активным оборудованием прямо в коттеджном поселке.

- Условия прокладки кабелей и установки распределительных устройств.

Если поселок новый, который собираются только строить то условия прокладки зависят от заданного проекта с конкретной инфраструктурой. В действующем поселке, эти условия будут определяться уже текущей конфигурацией коммуникаций. Также разновидности самих домов можно разделить на 3 типа: Эконом (от 50 до 100 квадратных метров). Стандарт (от 100 до 200 квадратных метров). Бизнес от 300 квадратных метров. Нужно учитывать количество этажей, исходя из всех этих данных будут использоваться разные условия прокладки кабелей и установки устройств.

Список литературы

1. Сайт Habr – Технология GPON [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/sochikamera/blog/371533/>, - свободный. – Загл. с экрана.
2. Сайт Fibertop – Архитектура PON [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://fibertop.ru/architecture_PON.htm/, - свободный. – Загл. с экрана.
3. Сайт Helpiks – Принцип действия PON [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://helpiks.org/6-84568.html>, - свободный. – Загл. с экрана.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРЕВОДОВ СКВАЖИН С ОБЪЕКТА НА ОБЪЕКТ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ X

Авторы: Никеров Артем Алексеевич

Аннотация: Для многих месторождения для увеличения притока и интенсификации нефти используются геологотехнологические мероприятия. В данной статье проводится анализ эффективности переводов скважин с объекта на объект на месторождении X. Показаны входные дебиты, среднегодовые дебиты и обводненность в динамике, а так же указаны причины переводов скважин.

Ключевые слова: нефтедобыча, нефтяная залежь, геолого-технические мероприятия, перевод скважин, продуктивность скважин.

Анализ результатов эксплуатации скважин, переведенных с объекта на объект выполнен за 2011-2019 гг. В указанный период переводы выполнены на объекты БС₁₀ и БС₁₁. С целью оценки эффективности переводов рассмотрены следующие показатели: входные дебиты нефти и жидкости, обводненность, среднегодовые дебиты нефти «новых» возвратных скважин, накопленная добыча нефти и жидкости по ним после перевода. Количество и входные показатели возвратных скважин отображены на рисунке ниже (рисунок 1 и рисунок 2).

В 2011-2019 гг. проведено 77 операций по переводу на другие объекты в 77 скважинах. Дополнительная добыча нефти в целом по месторождению составила 209,2 тыс. т (44 % от общей за период) или 2,7 тыс. т на одну скважино-операцию, при среднем входном дебите скважины – 6,7 т/сут и обводненности – 81,4 %.

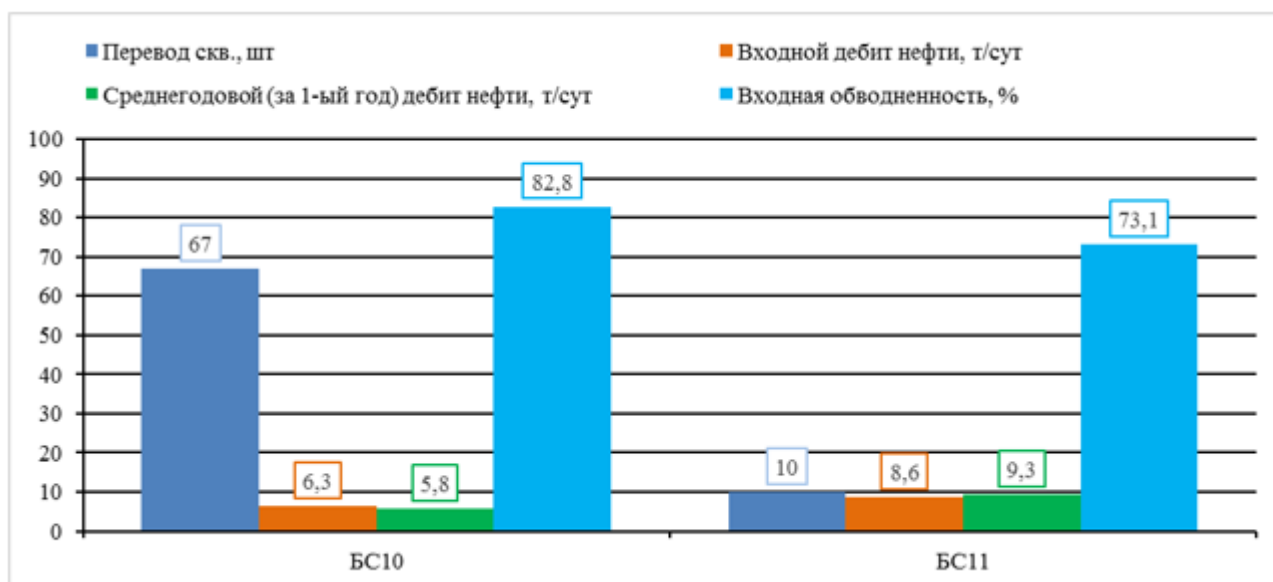


Рисунок 1 – Количество и показатели эксплуатации переведенных скважин

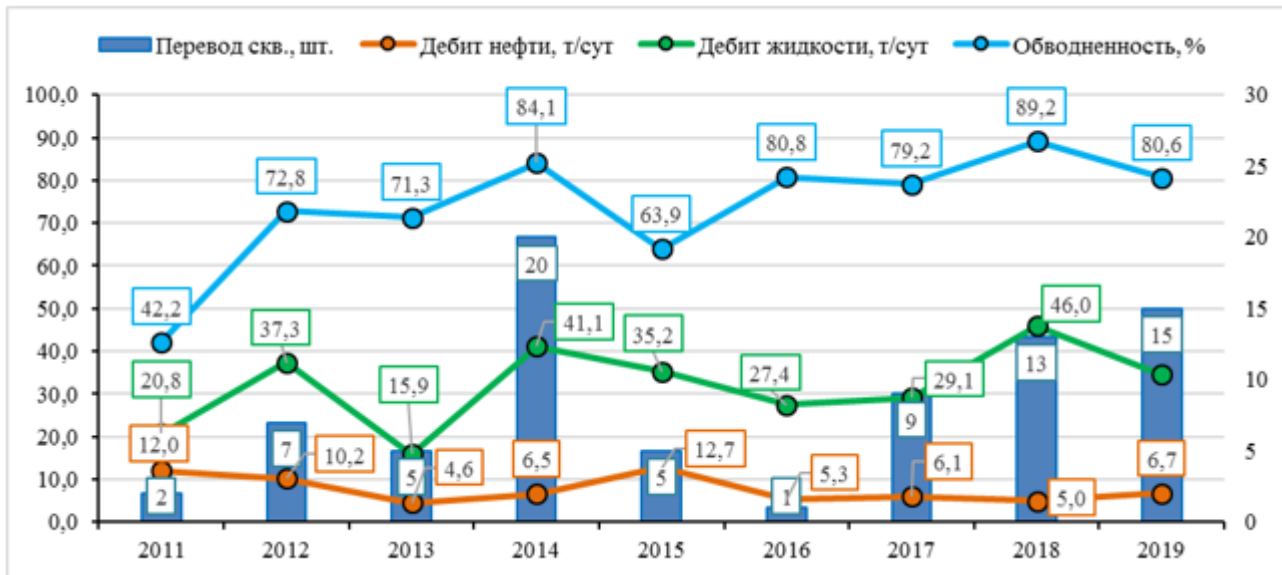


Рисунок 2 – Динамика входных показателей скважин, переведенных на другие объекты

Ниже представлены (таблица 1, таблица 2) результаты эксплуатации переведенных скважин по объектам разработки.

За 2011-2019 гг. наибольшее количество переводов выполнено на объект БС₁₀ - переведено 67 скважин. Средний входной дебит нефти (за 1 месяц) скважин составил 6,3 т/сут, среднегодовой (за первый год) – 5,8 т/сут при входной обводненности – 82,8 %. Дополнительная добыча нефти составила 181,9 тыс. т или 2,7 тыс. т на одну скважину.

На объект БС₁₁ за рассматриваемый период выполнено 10 переводов. Среднегодовой дебит нефти составил 9,3 т/сут при среднем входном дебите нефти (за 1 месяц) – 8,6 т/сут и обводненности – 73,1 %. Дополнительная добыча нефти от данного мероприятия – 27,3 тыс. т или 2,7 тыс. т на одну скважино-операцию.

Таким образом, по переводам на объекты БС₁₀ и БС₁₁, выполненным за межпроектный период, получена одинаковая эффективность – 2,7 тыс. т/скв.

Таблица 1 – Характеристика эксплуатации 43 скважин, переведенных на другие объекты за период 2011-2019 гг.

Показатели	Переводы на объект		В сумме	
	БС ₁₀	БС ₁₁		
Всего переведенных скважин	67	10	77	
Входные (за 1 месяц)	Дебит нефти, т/сут	6,3	8,6	6,7
	Дебит жидкости, т/сут	36,6	32,0	36,0
	Обводненность, %	82,8	73,1	81,4
Текущие (за декабрь 2017 г.)	Дебит нефти, т/сут	5,3	6,5	5,5
	Дебит жидкости, т/сут	56,4	40,4	54,3
	Обводненность, %	90,6	83,9	90,0

	Добыча нефти, тыс. т	473,0	148,3	621,3
Накопленные	Добыча жидкости, тыс. т	4479,1	526,2	5005,3
	Суммарный ВНФ	8,5	2,5	7,1
Удельная суммарная добыча нефти на 1 скважину, тыс. т/скв.		7,1	14,8	8,1

Наибольшее количество скважин – 109 (61 % от общего) переведено с объекта БС₁₁ при среднем дебите нефти – 0,7 т/сут и обводненности – 98,7 % на дату остановки.

Из распределения переведенных скважин по показателям эксплуатации (рисунок 3) следует:

1. Больше половины скважин – 96 (54 %) остановлены при дебите нефти меньше 1 т/сут, с дебитом в пределах 1-2 т/сут – 29 (16 %), с дебитом от 2 до 5 т/сут – 6 (3 %) и незначительная часть 3 скважины (2 %) – больше 5 т/сут, из неработающего фонда переведены 45 скважин (25%).
2. Обводненность на момент остановки по большинству скважин более 95% – 123 скважины (69 %), по 5 скважинам (3 %) в пределах от 90 до 95 %, от 50 до 95 % и пониженная (менее 50 %) – у 8 скважин (5 %).

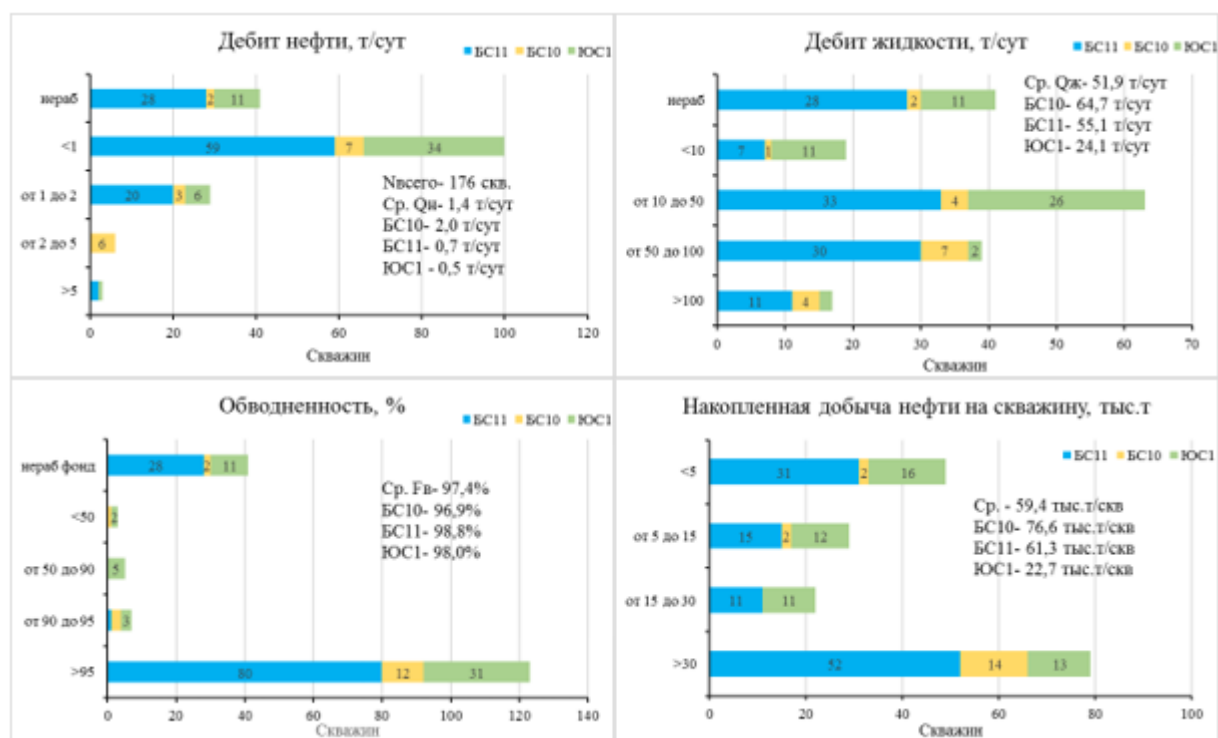


Рисунок 3 – Распределение переведенных скважин по интервалам показателей эксплуатации на дату остановки на базовом объекте за всё время эксплуатации объекта

Выводы:

Таким образом, переводы скважин с объекта на объект можно считать обоснованным и эффективным мероприятием. За счет переводов обеспечиваются дополнительная добыча нефти и увеличение коэффициента нефтеотдачи. За счет переводов 77 скважин в период 2011-2019 гг. дополнительно получено 215тыс. т нефти (45 % от общей за период), в среднем

на одну скв.-опер. – 2,7 тыс. т. Наибольший объем операций (87 % от общего переведенного фонда) выполне на объект БС₁₀, дополнительная добыча нефти составила 185тыс. т (88 % от общей) или 2,7 тыс. т. на одну скважино-операцию.

Литература

1. Антониади Д.Г., Савенок О.В., Шостак Н.А. Теоретические основы разработки нефтяных и газовых месторождений : учебное пособие. – Краснодар : ООО «Просвещение-Юг», 2011. – 203 с
2. Иванов А.И. Влияние особенностей геологического строения на эффективность разработки месторождений нефти юго-востока Татарстана: автореф. дис. ... канд. геол.-мин. наук. - Уфа, 2005. - 26 с.
3. Нургалиева Р.А., Романова М.Ю. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГЕОЛОГО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ НА ОБЪЕКТЕ ЮВ1(1) МЕГИОНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ // Международный студенческий научный вестник. – 2016. – № 6.;
4. Савенок О.В. Оптимизация функционирования эксплуатационной техники для повышения эффективности нефтепромысловых систем с осложнёнными условиями добычи. – Краснодар : Издательский Дом – Юг, 2013. – 336 с.

LITERATURA

1. Antoniad D.G., Savenok O.V., Shostak N.A. Teoreticheskie osnovy razrabotki neftjanyh i gazovyh mestorozhdenij : uchebnoe posobie. – Krasno-dar : ООО «Prosveshhenie-Jug», 2011. – 203 s
2. Ivanov A.I. Vlijanie osobennostej geologicheskogo stroenija na jef-fektivnost' razrabotki mestorozhdenij nefti jugo-vostoka Tatarstana: avto-ref. dis. ... kand. geol.-min. nauk. - Ufa, 2005. - 26 s.
3. Nurgaliev R.A., Romanov M.Ju. ANALIZ JeFFEKTIVNOSTI PROVEDENIJa GEOLOGO-TEHNICHESKIH MEROPRIJaTIJ NA OBEK-TE JuV1(1) MEGIONSKOGO MESTOROZhDENIJa // Mezhdunarodnyj stu-dencheskij nauchnyj vestnik. – 2016. – № 6.;
4. Savenok O.V. Optimizacija funkcionirovanija jekspluatacionnoj tehnik dlja povyshenija jeffektivnosti neftepromyslovyh sistem s oslozh-njonnyimi uslovijami dobychi. – Krasnodar : Izdatel'skij Dom – Jug, 2013. – 336 s.

УРАВНЕНИЯ ВЫСШИХ СТЕПЕНЕЙ

HIGHER DEGREE EQUATIONS

Авторы: Фаргиева Аминат Хамзатовна

Научный
руководитель: Танкиев Исмаил Аюпович

Аннотация: Теория уравнений занимает ведущее место в математике. Большинство практических задач из разных областей сводится к решению различных видов уравнений, в большинстве случаев это уравнения второй степени, однако существуют и уравнения высших степеней. Мы остановимся на уравнениях высших степеней и методах их решений.

Ключевые
слова: уравнение, степень, формулы, Нильс Хенрик Абель, теорема, рациональные корни, метод неопределенных коэффициентов, возвратные уравнения.

Annotation: The theory of equations occupies a leading place in mathematics. Most practical problems from different fields are reduced to solving different types of equations, in most cases they are equations of the second degree, but there are also equations of higher degrees. We will focus on equations of higher degrees and methods of their solutions.

В то время как методами решения квадратных уравнений владели еще древние греки, открытие методов решения уравнений третьей и четвертой степени относится к 16 веку. После этого почти три столетия продолжались неудачные попытки сделать следующий шаг, т.е. найти такие формулы, которые выражают при помощи радикалов корни любого уравнения пятой степени через его коэффициенты. Эти попытки прекратились лишь в первой половине 19 века, когда норвежский математик Нильс Хенрик Абель доказал, что такие формулы для уравнений степени при любом заведомо не могут быть найдены.

Теорема (Абеля): Не существует формулы, дающей решение произвольного алгебраического уравнения степени выше четырех.

Доказательство этой теоремы (теоремы Абеля) выходит за рамки настоящей работы.

Отметим, что работа Нильса Абеля в этом направлении положила начало развитию новой теории.

В связи с развитием ЭВМ, у современного исследователя имеются специальные вычислительные методы, позволяющие найти корни любого уравнения с любой наперед заданной точностью, ничуть не меньшей, чем дают вычисления по готовым формулам. Но идея методов нахождения точных корней уравнений () остается актуальной.

- В основе одного из таких методов лежит **теорема о рациональных корнях многочлена:**

Теорема:

Если несократимая дробь является корнем многочлена с целыми коэффициентами, то ее числитель является делителем свободного члена, а знаменатель – делителем старшего

коэффициента .

Доказательство:

Достаточно подставить в уравнение и умножить уравнение на . Получим:

Все слагаемые в левой части , кроме последнего, делятся на , поэтому и делится на , а так как – взаимно простые числа, является делителем . Доказательство для аналогично.

С помощью этой теоремы можно найти все рациональные корни уравнения с целыми коэффициентами испытанием конечного числа «кандидатов».

Пример. Найти корни многочлена:

Рассмотрим свободный член данного многочлена, делителями которого являются : . Переберем их:

Итак, является целым корнем многочлена . Разделим на , получим:

Вычислим корни квадратного трехчлена . В результате имеем:

Многочлен имеет 3 рациональных корня:

Условие теоремы также соблюдено.

• Метод неопределенных коэффициентов.

Если у многочлена с целыми коэффициентами рациональных корней не оказалось, можно попробовать разложить его на множители меньших степеней с целыми коэффициентами. Рассмотрим, например, уравнение:

Представим левую часть в виде произведения двух квадратных трехчленов с неизвестными коэффициентами:

Раскрываем скобки в правой части и приводим подобные:

Далее, приравняв коэффициенты при одинаковых степенях в обеих частях, получим систему уравнений

Попытка решить эту систему в общем виде вернула бы нас назад, к решению исходного уравнения. Но целые корни, если они существуют, нетрудно найти и подбором. Не ограничивая общности, можно считать, что , тогда последнее уравнение показывает, что надо рассмотреть лишь два варианта : Подставляя эти пары значений в остальные уравнения, убеждаемся, что первая из них дает искомое разложение:

Этот способ решения называется **методом неопределенных коэффициентов**.

Если же уравнение имеет вид , где P и Q многочлены, то замена сводит его решение к решению двух уравнений меньших степеней:

Пример. Решить уравнение:

Решение:

Рассмотрим 2 варианта:

Вторая пара из них дает искомое разложение:

.

Осталось приравнять квадратные трехчлены в скобках к нулю и найти корни:

• **Возвратные уравнения.**

Уравнение четвертой степени

Называется возвратным, если отношение свободного члена к старшему коэффициенту равно квадрату отношения коэффициентов при x и x^3 , т.е.

Возвратные уравнения легко решаются посредством специального введения нового неизвестного. Покажем это на примере.

Пример. Решить уравнение:

Решение: Это уравнение возвратное, так как здесь

и, следовательно,

прием заключается в следующем. Объединим первое слагаемое с последним, второе с предпоследним и поделим обе части на x^2 . Получим:

Введем новое неизвестное z . Тогда:

и, следовательно,

принимая это во внимание, получим следующее уравнение относительно z :

решив его, получим z_1 и z_2 .

возвращаясь к неизвестному x , мы получим относительно него два уравнения:

решив их, получим:

указанный в приведенном примере прием применим к любому возвратному уравнению.

действительно, пусть уравнение:

возвратное, т.е.

обозначим отношение z через x . Тогда $z = x^2$. Принимая это во внимание и поделив обе части уравнения на x^2 , приведем уравнение к виду:

теперь ясно, что подстановка $x = \sqrt{z}$ приведет к цели, ибо

частным случаем возвратных уравнений являются так называемые симметрические уравнения. Для них после преобразования к виду:

Применяют подстановку . Тогда и уравнение приводится к квадратному относительно .

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Данная работа является методической и может быть полезной в различных кружковых работах (по математике) или же может быть использована как элективный курс в 10-11 классах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Gel'fand I.M. Lekcii po linejnoj algebre - «Nauka», 1971.
2. Gjunter N.M., Kuz'min R.O. Sbornik zadach po vysshej matematike - «Lan'», 2003.
3. Korn G. i Korn T. Spravochnik po matematike dlja nauchnyh rabotnikov i inzhenerov - «Nauka», 1970.
4. Puninskaja V.A., Puninskij G.E. Matematika v istoricheskom aspekte - «Sojuz», 1996.
5. Rybnikov K.A. Istorija matematiki - Izd-vo MGU, 1960.
6. Sominskij I.S., Faddeev D.K. Algebra dlja samoobrazovanija - «Nauka», 1966.

УВЕЛИЧЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ РЕМОНТНО-ИЗОЛЯЦИОННЫХ РАБОТ (РИР) ОСНОВАННЫЙ НА ПРИМЕНЕНИИ БЫСТРОСХВАТЫВАЮЩЕЙСЯ СМЕСИ, С ВОЗМОЖНОСТЬЮ И ПОЗВОЛЯЮЩИЙ РЕГУЛИРОВАТЬ ПЕРИОД ЗАСТЫВАНИЯ ТАМПОНАЖНОГО РАСТВОРА

Авторы: Рыков Анатолий Олегович, Кинжебаев Мурсалим Арстанович

Аннотация: Вступление множества нефтяных месторождений в позднюю и завершающую стадии разработки приводит к усугублению существующих проблем их эксплуатации. К таким проблемам относятся увеличение обводненности добываемой продукции и ухудшение технического состояния добывающего фонда скважин, результатом которого является все большее увеличение бездействующего фонда. Как следствие, происходит увеличение объемов проводимых ремонтно-изоляционных работ, в том числе работ по ограничению водопритока. В статье предлагается новый способ увеличения эффективности проведения ремонтно-изоляционных работ (РИР) в скважинах с наличием негерметичности эксплуатационных колонн, основанный на применении быстросхватывающейся смеси, с возможностью и позволяющий регулировать период застывания тампонажного раствора. Применение усовершенствованной технологии позволит увеличить эффективность РИР за счет увеличенной проницаемости раствора, сократить время ожидания затвердевания раствора и капитального ремонта скважины в целом.

Введение

При проведении РИР в скважинах температура применяемого изоляционного материала изменяется, как в процессе закачки его по стволу скважины, так и в процессе задавки в изолируемый интервал. Изменение температуры по стволу скважины определяется геотермическим градиентом в районе расположения скважины и процессами теплообмена, происходящими между извлекаемыми из пласта и закачиваемыми в него через скважину при эксплуатации и ремонте жидкостями, между трубами, цементным кольцом и стенками скважины. Точное аналитическое решение задачи распределения температуры по стволу скважины сопряжено с большими трудностями. Чаще всего для этого используют упрощенные методы расчета, примененные и в данной работе для изучения изменения температуры закачиваемой в скважину жидкости при проведении РИР. Одновременно инструментально измеряли температуру при моделировании процесса РИР непосредственно в скважине для оценки точности и возможности использования выбранных методов расчета.

Предмет и цель исследований

Задача заявляемого изобретения состоит в разработке тампонажного состава, предназначенного для проведения ремонтно-изоляционных работ при температурах от 20° до 160°С.

Основная часть

Технический результат заключается в увеличении сроков схватывания. Данный показатель достигается тем, что тампонажный состав для проведения ремонтно-изоляционных работ в

нефтяных и газовых скважинах, включающий водный раствор неорганической соли и вяжущего состава, согласно заявляемому решению, дополнительно содержит универсальную комплексную добавку на гипсовой основе с небольшим содержанием фосфонатов и замедлитель сроков схватывания нитрилотриметилфосфоновую кислоту (НТФ).

Отверждающийся тампонажный состав Sprut имеет две модификации: Sprut H и Sprut L. Тампонажный камень «Sprut-H» не растворяется в соляной кислоте (15% р-р), а «Sprut-L» – растворяется. Время загустевания и профиль набора консистенции определяли на консисометре при давлении 20 МПа и температурах 30°C, 40°C и 50°C, наиболее характерных для месторождений Поволжья. Время достижения консистенции 100 Вс составами Sprut L и Sprut H приведены в таблице 1.

Таблица 1. Время загустевания тампонажных составов.

Рецептура	Режимные параметры		Время достижения консистенции 100 Вс, мин
	температура, °С	давление, МПа	
			Sprut L
№ 1	30	20	125
№ 2	40	20	110
№ 3	50	20	100
№ 4	30	20	615
			Sprut H
№ 5	30	20	20
№ 6	35	20	250
№ 7	40	20	120
№ 8	30	20	315
	50	20	65

Профили набора консистенции

Для состава Sprut характерен промежуток времени, в котором консистенция его изменяется незначительно, а по истечении которого происходит резкое загустевание тампонажного состава (Рис. 1).

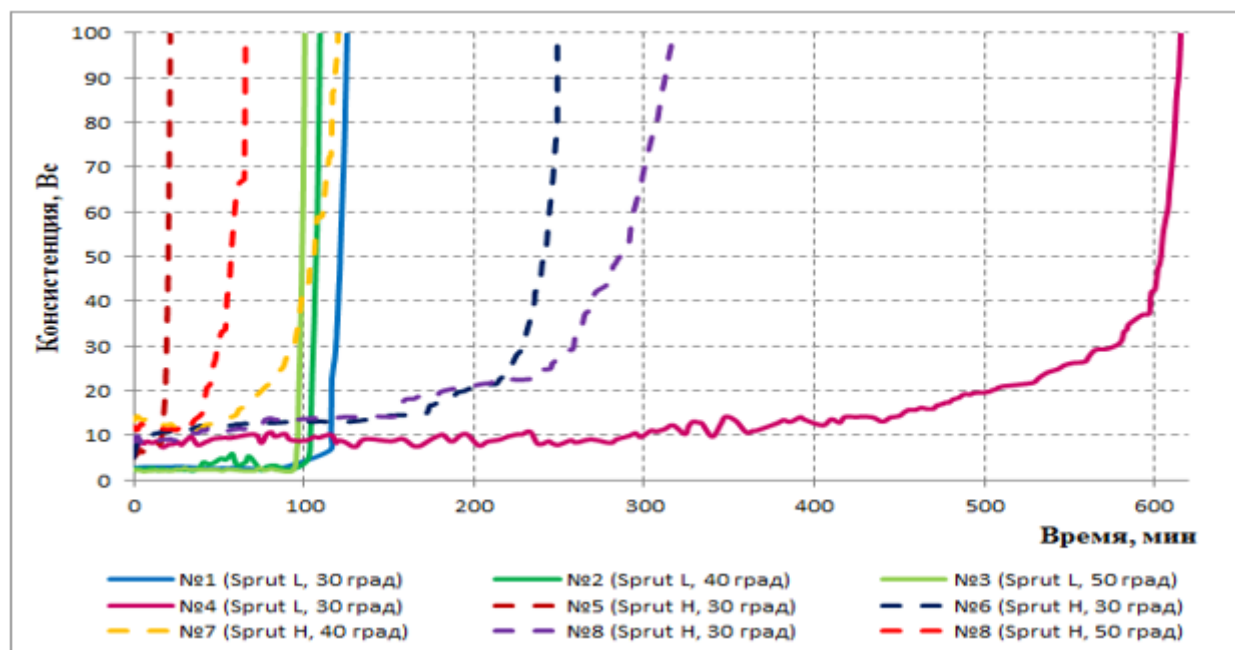


Рисунок 1. Профиль набора консистенции составов Sprut L и Sprut H.

Проникающая способность

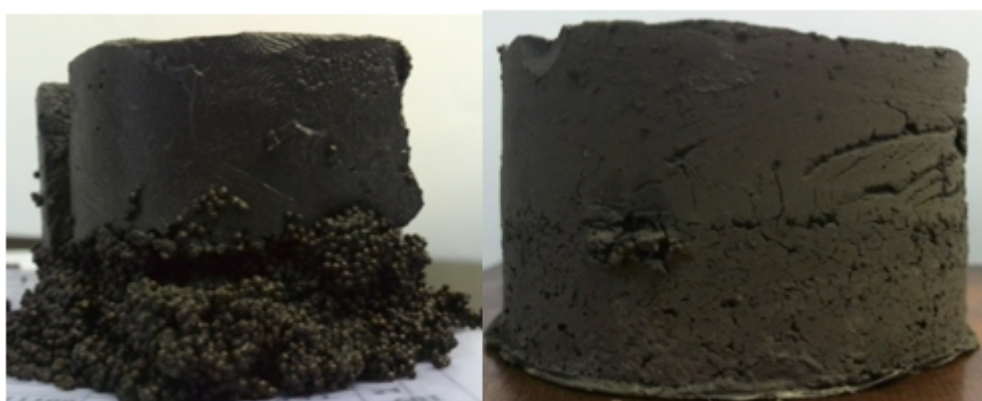
Для сравнительной оценки проникающей способности составов «Sprut-L» и «Sprut-H» на насыпной модели использовали прибор ВМ-6, предназначенный для определения водоотдачи цементных и буровых растворов. В фильтрационный стакан прибора ВМ-6 засыпали отдельно песок или проппант, моделирующие пористую среду. Засыпка песка имела проницаемость по газу 1,5 Д, засыпка проппанта фракции 20/40 и проппанта фракции 16/20 – расчетную проницаемость 80 Д и 183 Д соответственно. В качестве тампонажных составов сравнения использовали микроцемент Mikrodup 11SR (в/ц=1,0) и цемент ПЦТ-I-G (в/ц=0,44).

Таблица 2. Оценка проникающей способности составов в сравнении с цементным и микроцементным раствором

Пористая среда	Перепад давления, атм	Состав	Проникновение в пористую среду
Проппант 16/20	1	Цемент	Нет
		Микроцемент	Да
		SprutL	Да
		SprutH	Да
Проппант 20/40	1	Цемент	Нет
		Микроцемент	Да
		SprutL	Да
		SprutH	Да

		Цемент	Нет
		Микроцемент	Нет
Песок	1	SprutL	Нет
		SprutH	Нет
		Sprut L	Нет
	5		

Анализируемый состав независимо от модификации обладает низкой начальной вязкостью, соответственно составы имеют более высокую по сравнению с цементным раствором проникающую способность, сравнимую с таковой для микроцементного раствора, с регулируемым удельным весом от 1,30 г/см³ до 1,90 г/см³, контролируемым временем начала отверждения, высокой адгезией к металлу и горной породе, увеличенными прочностными характеристиками.



а)

б)

Рисунок 2. Проникновение цемента (а) и микроцемента (б) в пористую среду из проппанта 16/20



а)

б)

в)

Рисунок 3. Проникновение микроцемента (а), SprutL (б) и SprutH (в) в пористую среду из проппанта 20/40



а)

б)

в)

Рисунок 4. Проникновение микроцемента (а), Sprut L (б) и Sprut H (в) в пористую среду из кварцевого песка.

Прочность тампонажного камня на разрыв при изгибе и на сжатие:

Формы термостатировали при 30°C, 40°C или 50°C в течение 24 часов при атмосферном давлении, после чего образцы подвергали испытаниям. Варьирование содержания НТФ кислоты в составе «Sprut» практически не влияет на прочность тампонажного камня, и в целом прочность отвержденного состава «Sprut-L» сравнима с прочностью цементного камня. Прочность отвержденного состава «Sprut-H» значительно выше прочности цементного камня (30-40 МПа на сжатие).

Выводы:

1. Составы «Sprut-L» и «Sprut-H» являются запатентованными ООО «НТЦ ГЕОТЕХНОКИН» прокачиваемыми жидкостями.
2. Для составов Sprut L и Sprut H характерен промежуток времени, в котором консистенция его изменяется незначительно, по истечении которого происходит резкое загустевание тампонажного состава.
3. Составы «Sprut-L» и «Sprut-H» обладают технологически приемлемым временем загустевания. Количеством вводимой НТФ кислоты возможно регулировать время загустевания тампонажных составов в широких пределах.
4. Составы «Sprut-L» и «Sprut-H» имеют более высокую по сравнению с цементным раствором проникающую способность, сравнимую с аналогичным параметром микроцементного раствора.
5. Варьирование содержания НТФ кислоты в составе «Sprut-L» практически не влияет на прочность тампонажного камня, и в целом прочность отвержденного состава «Sprut-L» сравнима с прочностью цементного камня (4-5 МПа на разрыв при изгибе, 10-12 МПа на сжатие). Прочность отвержденного состава «Sprut-H» значительно выше прочности цементного камня (30-40 МПа на сжатие).
6. Применение данной технологии проводилось в скважинах № 32 Евгеньевского, № 275 Ветлянского, № 443 Кулешовского и № 2282 Бариновско-Лебяжинского месторождений с положительным результатом по всем скважинам.



Литература:

1. Кузнецов А.М., Производство каустического магнезита – М.: Промстройиздат., 1948;
2. Применение магнезиальных цементов при бурении скважин и добыче нефти/ Г.М. Толкачев и др. – М: Изд. ЦП НТО НГП им. Акад. И.М. Губкина, 1987;
3. Sorel M. C.R. Acad. – 1867;
4. Толкачев Г.М. технологические жидкости на основе хлормagneзиевофосфатных систем для бурения, крепления, ремонта и ликвидации скважин// Сборник докладов международной научно-практической конференции «Проблемы научно-технического прогресса в бурении» -Томск, 2004;
5. Пат. 2573651 РФ, Тампонажный состав для проведения ремонтно-изоляционных работ нефтяных и газовых скважин/ Сайпиев Р.А., Никифоров В.Н., Виноградов Е.В.; заявитель и патентообладатель ООО «НТЦ ГЕОТЕХНОКИН». № 2014143428; заявл. 28.10.2014; Опубл. 22.12.2015.

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ПРОГРАММНЫЕ ОСОБЕННОСТИ В РАЗРАБОТКЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СЛОЖНЫХ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ ДЛЯ ЭНЕРГОСИСТЕМЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

Авторы: *Субботин Алексей Николаевич*

Аннотация: *Программные особенности, разработка ИС для энергетической системы предприятия*

Ключевые слова: *энергетическая система предприятия; целесообразность выбора ИС; принятие решений в ИТ*

Keywords: *design energy system of the enterprise; the expediency of choosing an IP; IT decision making*

Энергетическое хозяйство предприятия представляет большой интерес не только для узкого круга специалистов, занятых обслуживанием энергоустановок, но и востребовано для программистов с высоким уровнем компетенций, которые готовы и умеют работать в электротехнических системах.

Совокупность установок, служащих для преобразования и передачи энергии, и соответствующих служб, обеспечивающих бесперебойное снабжение предприятия всеми видами энергии и энергоносителей (электроэнергией, топливом, паром, газом и т. д.) установленных параметров и при наименьших затратах. Представляет интерес и для инженера-программиста, понимающего в телемеханике и энергоустановках. Промышленные предприятия — основные потребители энергетических ресурсов. Их потребность в энергии и энергоносителях непрерывно возрастает, причем энерговооруженность труда на предприятиях является одним из главных показателей научно-технического прогресса.

Электрические подстанции; электрическая, тепловая и газовая сети; кислородная и ацетиленовая станции; холодильные установки; слаботочный цех, включающий автоматическую телефонную станцию; цех, занятый ремонтом энергетических установок, а также топливное хозяйство – всё это входит в состав энергетического хозяйства предприятия. Размер характеризуется количеством и мощностью энергетических установок. К ним относятся паровые котлы, электрогенераторы, двигатели, а также аппараты, потребляющие электрическую энергию на технологические процессы (сварку, закалку, плавку и т. п.).

Большое значение имеет улучшение использования и телемеханика с применением компьютеров и программ, разработанных программистами с соответствующим уровнем квалификации. Показателями использования двигателей и электрических генераторов по времени (коэффициент экстенсивного использования) служит отношение времени фактической работы к календарному времени (при этом для энергетической установки, состоящей из нескольких агрегатов, к отработанным относятся все часы, в течение которых работал хотя бы один агрегат); использования по мощности (коэффициент интенсивного использования) — отношение средней фактической мощности за время работы к максимально длительной мощности; использования по объему работы (коэффициент интегрального использования) — отношение фактически выработанной (или потребленной) энергии к

максимально возможной. Последний рассчитывается также и как произведение коэффициентов экстенсивного и интенсивного использования.

Средняя годовая мощность электростанций устанавливается путем деления выработанной за год электрической энергии на календарное число часов. Сопоставление средней годовой мощности электростанций с установленной мощностью дает коэффициент ее интегрального использования.

Потребности промышленного предприятия в энергии и топливе рассчитываются на основе составления энергобаланса предприятия и топливных балансов.

Важнейшая задача организации рационального потребления энергии на промышленном предприятии — борьба за экономию топлива и энергии. Пути экономии энергии: совершенствование технологии и организации производства, интенсификация производственных процессов, установление наиболее целесообразных режимов работ и прогрессивных норм расхода, телемеханика, информационные системы и программы [1].

Проработав в должности инженера-программиста более 12 лет, я проанализировал научную литературу вместе с коллегами на тему приобретения готовых коробочных решений и разработки с нуля контроля энергосистемы уровня промышленного предприятия.

Перед управленцем любого масштаба возникает необходимость предоставить главному энергетнику мощные, надёжные и качественные программные продукты для обеспечения бесперебойной и качественной работы всей энергосистемы предприятия [1].

Руководителю важно не только владеть навыками управления и соответствующими психологическими аспектами, деловой активностью и хорошо ориентироваться в информационных технологиях для решения текущих задач. В этом ему может помочь хороший ИТ-директор и его коллектив, который он смог грамотно подобрать под свои нужды. Не менее важно, чтобы информационные технологии были подобраны рационально: с одной стороны, стоимость, а с другой – эффективность управления и в конечном итоге - экономическая эффективность всей ИТ-службы организации [2].

Перед Главным энергетиком часто возникает вопрос в приобретении готовой ИТ-системы через подрядчиков, либо разрабатывать своими силами с помощью ИТ-отдела предприятия. Иногда становится намного эффективнее, чтобы получить готовый результат в короткие сроки, воспользоваться услугами фирмы-подрядчика. Но и они не гарантируют достойный результат. Достойным выходом является разработка собственной информационной системы для энергосистемы предприятия [3].

Вторая стратегия ИТ-директора предполагает глубокое погружение в разработку программного обеспечения, взаимодействия с Главным энергетиком, а также глубокая осведомлённость в нужных и необходимых технологиях разработки. Умение грамотной организации рабочего процесса ИТ-специалистов, соблюдение сроков, нормативов, жизненных циклов проектов и т.д. [4] Для чего нудно иметь достаточно высокую квалификацию как разработчика ПО, так и грамотного управленца и хорошо ориентироваться в электротехнических аспектах.

На пути ИТ-директора могут возникнуть «подводные камни», о которых он ранее не предполагал. Возможно, увольнение сотрудников, отбор новых, срыв сроков и поставленных задач от всего коллектива организации. Так стоит ли заниматься разработкой ПО или обратиться за помощью к подрядчику? Однако, в ходе разработки Главный энергетик и ИТ-

директор могут набраться столь необходимого опыта для более эффективной и качественной работы всех служб предприятия.

Литература:

- Большая советская энциклопедия. — М.: Советская энциклопедия. 1969—1978.
- Project Management Body of Knowledge / Руководства к Своду знаний по управлению проектами (Руководства РМВОК®)
- А.И. Бородин ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ФАКТОР ЕГО УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ
- Вендров А.М. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем. — М.: Финансы и статистика
- Зараменских Е.П. (2014) Управление жизненным циклом информационных систем. Новосибирск : СИБПРИНТ

ВЛИЯНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РАЗВИТИЕ ЖИВОТНОВОДСТВА

INFLUENCE OF MODERN TECHNOLOGIES ON THE DEVELOPMENT OF LIVESTOCK.

Авторы: Байдан Дмитрий Всеволодович

Аннотация: Отрасли животноводства отводится роль главного поставщика жизненно необходимых продуктов питания, средства формирования продовольственной независимости страны, потребителя отрасли машиностроения, транспортного хозяйства. Внедрение и влияние новых технологий в современном обществе затрагивает все больше сфер деятельности человека. Исключением не стало и животноводство. Использование современных технологических средств позволит автоматизировать и упростить трудоемкие операции, сократить время различных производственных процессов.

Ключевые слова: Отрасль, Животноводство, Прогресс, Компьютерные системы.

Annotation: The animal husbandry industry is assigned the role of the main supplier of vital food products, a means of forming the country's food independence, a consumer of the machine-building industry, and transport facilities. The introduction and impact of new technologies in modern society affects more and more areas of human activity. Animal husbandry was no exception. The use of modern technological tools will automate and simplify labor-intensive operations, and reduce the time of various production processes.

Keywords: Industry, Livestock, Progress, Computer systems.

Современные технологии стремительно развиваются. Перевод ручного труда в компьютерные системы и программное обеспечение внес важный вклад в развитие всех сфер общества. Технологические инструменты, созданные фермерами, могут работать более комфортно и повышают эффективность и рентабельность животноводства. Таким образом, технологические разработки являются основной областью исследований продуктивности и обеспечения благоприятных условий для животноводческого сектора. Многообразие технологического оборудования и инструментов сделали животноводство более простым и комфортным.

Грамотные управленческие решения и внедрение современной техники очень сильно влияют на это быстрое развитие. При управлении животноводством решения, которые должны приниматься ежедневно, формируются в соответствии с современными тенденциями развития и совершенствования аграрного сектора. На этом этапе интеллектуальные системы предоставляют фермерам много возможностей.

Отрасли животноводства отводится роль главного поставщика жизненно необходимых продуктов питания, средства формирования продовольственной независимости страны, потребителя отрасли машиностроения, транспортного хозяйства [1].

Внедрение и влияние новых технологий в современном обществе затрагивает все больше сфер деятельности человека. Исключением не стало и животноводство. Использование современных технологических средств позволяет автоматизировать и упростить трудоемкие операции,

сократить время различных производственных процессов.

Мониторинг данных на современной молочной ферме позволяет осуществлять постоянный контроль производства и здоровья животных. Тем не менее, по мере того, как количество животных увеличивается, возрастает количество производственных ошибок и рабочей нагрузки. Успешные животноводы могут быстро адаптировать свою инфраструктуру, чтобы использовать изменения в технологиях для улучшения производства. Механизмы и системы автоматизации предлагают варианты перед пользователем в жесткой конкуренции за удобство. В настоящее время большая часть данных извлекается вручную, однако, многие системы доения постепенно заменяют ручные наблюдения автоматизированной регистрацией (надои молока, проводимость молока, регистрация активности и измерения массы тела), что приводит к получению лучших данных как по количеству, так и по качеству. Практически любой фермер среднего и крупного размера может извлечь выгоду из усовершенствованной автоматизации.

В нашей стране фермерам зачастую удобнее пасти коров на свободном выпасе. Однако, при этом возникает проблема поиска и слежения за животными, что требует значительных временных затрат и может быть связано с риском потери скота.

Чтобы сэкономить ресурсы, можно использовать для решения этих задач современные технологии. Перспективными технологиями для упрощения ведения малого хозяйства могут выступить внедрение сертифицированных GPS-трекеров для отслеживания за каждой единицей скота, в частности: местоположение и пройденное расстояние. Это позволит сократить время на поиски поголовья во время выгула, а так же использование данной технологии поможет легко собрать информацию о состоянии животного. Также очередным цифровым помощником фермеру легко может выступить квадрокоптер с камерой, представляющий собой беспилотное летательное устройство для аэросъемки близлежащей местности. Когда-то беспилотные летательные устройства использовались только военными для съемки местности. Теперь данное устройство может себе позволить каждый фермер. В условиях выпаса скота на поле или холмистой местности возникает необходимость постоянного мониторинга местоположения, состояния и количества поголовья. Использование современных устройств, таких как квадрокоптеры, позволит в кратчайшие сроки провести анализ местоположения животных, путем облета и визуальной оценки с помощью встроенной камеры.

Список использованной литературы:

1. Мусоров И.В. РАЗВИТИЕ ЖИВОТНОВОДСТВА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 8-1. – С. 159-160;

Musorov I.V. RAZVITIE ZHIVOTNOVODSTVA: PROBLEMY I PERSPEKTIVY // Mezhdunarodnyj zhurnal jeksperimental'nogo obrazovanija. – 2015. – № 8-1. – S. 159-160;

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ

DEVELOPMENT OF INTELLIGENT IRRIGATION SYSTEM

Авторы: Узденов Эльдар Магомедович

Аннотация: Целью данной работы является разработка интеллектуального аппаратно-программного комплекса полива с возможностью удаленного контроля через сети сотовой связи

Ключевые слова: Микроконтроллер, датчик, POST, GET

Annotation: The Purpose of this work is to develop an intelligent hardware and software complex for irrigation with the possibility of remote control via cellular networks

Keywords: Microcontroller, sensor, POST, GET

Введение

Система автоматического полива — это инженерно-технический комплекс, выполняющий полив участка по заданному графику более качественно и профессионально, чем при ручном поливе. Задача человека сводится к выбору требуемого режима полива. Остальную работу система выполняет самостоятельно.

При этом обеспечивается экономия воды, денег и времени за счет своевременного, наиболее оптимального и точного объема подачи воды для всех видов растений на участке.

Влажность в почвоведении определяется как количество воды, которое

приходится на количество абсолютно сухой почвы. Важно отметить особенность традиционного почвенного подхода, когда расчет влажности ведется именно на абсолютно сухую навеску. Влажность почвы принято характеризовать массовой или объемной влажностью.

Проектирование и разработка аппаратно- программный комплекс полива растений

В ходе проектирования системы были выбраны следующие датчики и

Выбраны следившие датчиков и компонентов системы так как они дешевые и легкодоступные :

- Микроконтроллерная плата Arduino UNO;
- Датчик влажности почвы YL69;
- Датчик расхода воды YF-S201;

Поплавковый Датчик уровня

- Электро магнитный клапан
- Насос для воды Джилекс 9001
- wi-fi модуль ESP8266.
- Накопитель воды

Проектирование и реализация аппаратной части системы

В качестве источника водоснабжения проектом предусмотрена одна накопительная емкость объемом 0,5м³. Подача воды в накопительные емкости осуществляется из водоёма при помощи водяного насос Джилекс 9001. В резервуаре для воды установлен поплавковый датчик уровня который даёт сигнал о наполнении ёмкости для остановки работы насоса.

При выходе с накопителя расположен расходомер YF-S201 для учета расхода воды и так же он будет давать сигнал на включение насоса. Как сказано выше поплавковый датчик уровня воды даёт сигнал о наполнении резервуара и насос перестаёт качать воду а после расходомер даёт сигнал о том, что в накопителе мало воды и насос начинает работать. К расходомеру установлена сантехническая труба с множеством выходов. На каждом выходе установленный электромагнитные клапаны, которые управляться микроконтроллером ардуино. Для получения информации о влажности почвы установлен датчик влажности почвы YL69. Получив данные о влажности почвы, зная площадь орошаемой поверхности и объём воды протекающий за определённый промежуток времени то можно рассчитать сколько времени понадобится для полива. Так же проектом предусмотрен Wi-Fi модуля ESP8266 для удалённого управление поливом и получение данных на расстоянии. Визуализация программы создано на scada

Структурная схема системы

Передача данных

HTTP определяет протокол типа запрос/ответ. Когда клиент, например веб браузер, посылает сообщение запроса на сервер, HTTP протокол определяет типы сообщений, используемые клиентом для запроса веб страницы, а также типы сообщений, применяемые сервером для ответа. Тремя распространёнными типами сообщений являются GET, POST и PUT.

Для приме и передача данных по wi-fi будет осуществляться по запросам POST, GET

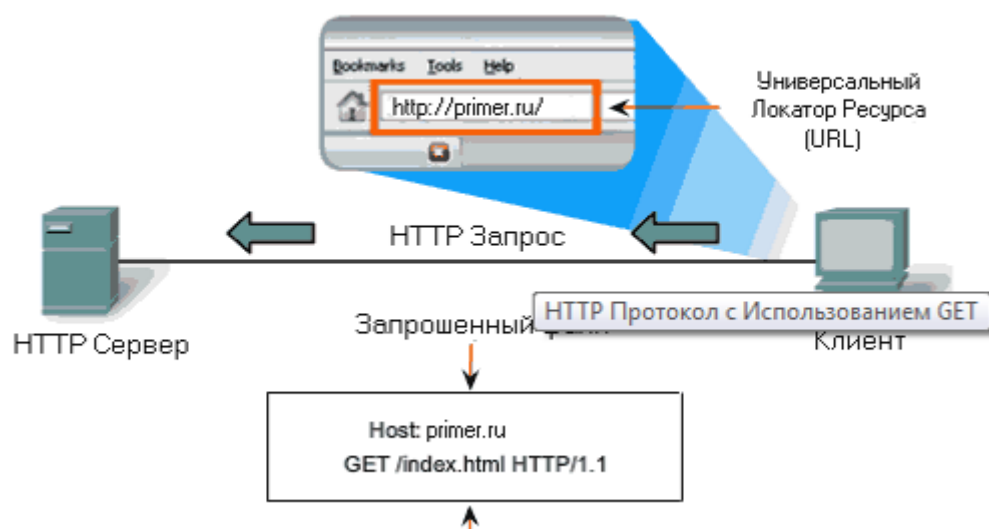


Рис. 1 Работа сервера

GET - это клиентский запрос данных. Веб браузер посылает сообщение GET, чтобы извлекать страницы с веб сервера. Как показано на рисунке, как только сервер получает GET запрос, он отвечает строкой статуса, например, HTTP/1.1 200 ОК, и собственно самим сообщением, основной частью которого может быть запрашиваемый файл, сообщение об ошибке, либо какая-либо другая информация.

3.4.2 POST

POST и PUT используются, чтобы посылать сообщения, которые загружают данные на веб сервер. Например, когда пользователь вводит данные в форму,

встроенную в веб страницу, POST включает данные в сообщение, посылаемое на сервер. Будучи чрезвычайно гибким, HTTP не является безопасным протоколом.

Сообщения POST загружают информацию на сервер в виде обычного текста, который может быть перехвачен и прочитан. Аналогично, ответы сервера, как правило HTML страницы, также не зашифрованы.



Рис. 2 проект SCADA

В написанной программе предусмотрена 3 режима полива :

1. Режим ручного полива – Пользователь управляет всем процессом полива
2. Режим полива по расписанию – Система начинает полив заранее заданное пользователем время.
3. HTMI – Функционирование системы полива происходит полностью в автоматическом режиме . Согласно показанием датчика влажности почвы

Заключение

По результатам выполнения работы создания системы автоматического регулирования полива растений – его проектирования и реализации. Так же визуализация и удаленный доступ . Итогом работы является решение комплекса задач проектирования при разработке модульной автономной микроконтроллерной системы капельного полива с возможностью удаленного

контроля.

Используемая литература

1. Хворова, Л.А Математические модели в теории и практике точного земледелия / Л.А. Хворова // Известия Алтайского государственного университета - 2011.
2. Полякова, Л.С. Метеорология и климатология: учебное пособие /Л.С. Полякова, Д.В. Каширин. - Новочеркасск, 2004. - 108 с.
3. РД 52.33.760 - 2011.Температура почвы сельскохозяйственных угодий. Методика измерений термометром почвенным АМ-34А. - Обнинск: ФГБУ ВНИИГМИ-МЦД, 2011 - 24 с.

ОБ ОДНОМ КЛАССИЧЕСКОМ НЕРАВЕНСТВЕ

ON SOME CLASSICAL INEQUALITIES

Авторы: Ханиева Елизавета Асхабовна

Научный
руководитель: Танкиев Исмаил Аюпович

Аннотация: В данной методической работе рассматривается обобщение неравенства Коши, называемое неравенством Коши – Буняковского – Шварца (КБШ). Актуальным является использование классического неравенства Коши при решении некоторых задач по математике, так как очень часто на итоговой аттестации, на математических олимпиадах учащимся предлагаются задачи, которые можно проще решить, используя классические неравенства. Но, к сожалению, эта тема не изучается в школьном курсе математики. Поэтому, учащимся старших классов и особенно увлекающимся математикой, очень полезно знать этот способ решения некоторых задач. Тем более это значительно сократит время на выполнение заданий на экзаменах.

Ключевые
слова: неравенство Коши – Буняковского – Шварца, произведение, вектор.

Annotation: In this methodological paper, we consider a generalization of the Cauchy inequality, called the Cauchy – Bunyakovsky – Schwartz inequality (KBS). It is relevant to use the classical Cauchy inequality in solving some problems in mathematics, since very often at the final certification, at mathematical Olympiads, students are offered problems that can be easier to solve using classical inequalities. But, unfortunately, this topic is not studied in the school mathematics course. Therefore, for high school students and especially those who are interested in mathematics, it is very useful to know this method of solving some problems. Moreover, this will significantly reduce the time for completing tasks in exams.

Keywords: Cauchy – Bunyakovsky – Schwartz inequality, product, vector.

Неравенство Коши – Буняковского – Шварца.

В общем случае неравенство Коши — Буняковского — Шварца имеет вид

для любых двух наборов действительных чисел a_1, a_2, \dots, a_n и b_1, b_2, \dots, b_n , причём равенство достигается тогда и только тогда, когда эти наборы пропорциональны:

Доказательство.

Рассмотрим два набора любых действительных чисел a_1, a_2, \dots, a_n и b_1, b_2, \dots, b_n .

Составим выражение

так как ,

Раскрывая каждую скобку (квадрат разности) имеем:

Это квадратный трехчлен, который является неотрицательным, а следовательно его дискриминант неположительный, так как . Имеем

Отсюда следует

Что и требовалось доказать.

Мы рассматривали лишь случай, когда не все (случай, когда не интересен).

Рассмотрим теперь случай, когда трехчлен равен нулю, то есть . Отсюда следует, что все корни трехчлена равны между собой, то есть существует такое , что

Отсюда следует, что при условии, когда равенство выполняется!

С л е д с т в и е 1 .

Пусть в 1. Отсюда, в силу неравенства КБШ следует, что при

Классическое неравенство – среднее арифметическое не превосходит среднее геометрическое.

С л е д с т в и е 2 .

Возьмем теперь следующую группу чисел и

Тогда при (в силу неравенства КБШ) имеем:

Действительно, полагая

В силу неравенства Коши – Буняковского – Шварца:

То есть, среднее арифметическое не меньше среднего гармонического.

Замечание. Среднее гармоническое, получается, от деления числа данных величин на сумму величин обратных данным:

П р и м е р .

Доказать неравенство:

Р е ш е н и е .

Рассмотрим следующие две группы чисел: и

Тогда, в силу КБШ

Что и требовалось доказать.

Частный случай неравенства Коши – Буняковского – Шварца, когда .

Рассмотрим некую геометрическую ситуацию. Пусть и – два произвольных вектора на

плоскости. Скалярное произведение этих векторов по абсолютной величине не превосходит произведения их длин:

Ввиду α , где α – угол между векторами.

Запишем это неравенство в координатах. Рассмотрим на плоскости прямоугольную декартову систему координат, и пусть e_1 и e_2 — единичные базисные векторы, направленные вдоль оси координат. Тогда векторы a и b можно разложить по базисным векторам:

причём длины векторов a и b и скалярное произведение выражаются через координаты векторов — числа a_1, a_2, b_1, b_2 — таким образом:

В результате наше неравенство примет вид

или

Это и есть неравенство Коши — Буняковского — Шварца (КБШ) в простейшем случае, когда Равенство достигается тогда и только тогда, когда координаты векторов пропорциональны: Действительно, пропорциональность координат равносильна коллинеарности векторов a и b , то есть условию $a = \lambda b$ или $b = \mu a$.

Список использованной литературы.

1. Алексеев Р. Б., Курляндич Л. Д. Неравенства // Математика в школе, 1990, № 3
2. Беккенбах Э., Беллман Р. Введение в неравенства. 1965.
3. Применение неравенства Буняковского-Коши к решению некоторых задач, В.К. Смышляев.
4. Ю.П.Соловьёв. Неравенства. МЦМНО, 2005.
5. Харди Г.Г., Литтльвуд Д.Е., Полиа Г. Неравенства. М.: ИЛ, 1948.
6. Фалин Г., Фалин А. Сложные задачи вступительных экзаменов в МГУ: неравенства о средних // Математика, 2006, №10.
7. Ярский А. Как доказать неравенство // Квант, 1997, №2.

РАЗРАБОТКА БЕЗГЛЮТЕНОВОГО МУЧНОГО БЛЮДА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

DEVELOPMENT OF A FUNCTIONAL GLUTEN-FREE FLOUR DISH

Авторы: Комкова Ольга Геннадьевна

Аннотация: Разработка рецептуры вареников с вишней, с заменой пшеничной муки на рисовую, данное блюдо могут употреблять люди с различными заболеваниями, при которых не усваивается клейковина.

Ключевые слова: пшеничная мука, рисовая мука, глютен, рецептура

Annotation: Development of a recipe for dumplings with cherries, with the replacement of wheat flour with rice, this dish can be used by people with various diseases in which gluten is not digested.

Keywords: wheat flour, rice flour, gluten, recipe

Вареники - это национальное украинское блюдо. Но мало кто знает, что истоки возникновения вареников, берут начало из Турции. Турецкая дюшбара так понравилась украинцам, что они решили позаимствовать это блюдо, только упростив его технологию приготовления и разнообразив внутреннее исполнение. [1]

На сегодняшний день, начинки для вареников самые разнообразные, но наиболее распространёнными считаются вареники с сладкой начинкой. Отличие вареников от пельменей только в том, что здесь начинка всегда уже готовая.

В приготовлении вареников используется не только начинка, но и тесто. Довольно часто тесто для вареников делают из пшеничной муки, но иногда ее заменяют другой мукой, рисовой, ржаной и кукурузной. Это связано не только с вкусовыми качествами, но и различными заболеваниями, при которых человеку нельзя употреблять продукты с содержанием глютена [2].

Сырьем для производства пшеничной муки служит пшеница, пшеница - главная хлебная культура России и, вероятно, самая распространенная в мире. За свою историю люди путем стихийного, целенаправленного отбора создали множество разновидностей и сортов пшеницы. Основная разновидность - мягкая пшеница. Именно она используется в выпечке хлеба. Наибольшую ценность представляют так называемые высшие сорта пшеницы. Макароны, вермишель, лапша, кондитерские и хлебобулочные изделия, все они делаются из пшеничной муки.

В муке содержится большое количество витаминов, таких как кальций, медь, железо, хлор, натрий, калий, цинк, фосфор и другие. А также макро и микроэлементов делает продукты из этого ингредиента незаменимыми для каждого человека. Происходит не просто насыщение организма, но снабжение его всеми необходимыми полезными компонентами [3].

Рисовая мука делается из бурого или из шлифованного риса. Выращивание риса и культивация

различных сортов восходят к древним временам, когда злак считался ценным товаром. Тогда же появилась и практика употребления муки из него. В 1980-х годах эта тенденция начала распространяться и в странах западного мира, и вскоре благодаря своим полезным свойствам вещество стало одним из основных ингредиентов сухих завтраков, чипсов, крекеров, закусок и печенья.

Муку используют для приготовления макарон, лапши, выпечки и кондитерских изделий. Наиболее распространенные виды муки это – коричневая и белая. Польза для здоровья коричневого риса обусловлена тем, что шелуха остается на зернах и это обеспечивает содержание большего количества волокон и некоторых других полезных веществ. Мука рисовая содержит жирорастворимый витамин Е, водорастворимые витамины (В1, В2, В3 (РР), В4, В5, В6 и В9), а также макро- и микроэлементы (минералы) [4].

Употребление рисовой муки положительно сказывается на правильной работе печени. В муке содержится холин, который помогает выводить вредный холестерин и жиры из печени, соответственно это отличный способ обеспечить здоровье печени. К неоспоримой пользе можно отнести и высокий уровень содержания пищевых волокон, которые просто необходимы для выведения вредных веществ из организма. Также клетчатка имеет свойства снижать уровень вредного холестерина и нормализовать уровень сахара. А это может помочь уменьшить риск заболеваний толстой кишки и гипертонии.

На сегодняшний день начинка для вареников самая разнообразная, начиная от картофельной заканчивая начинкой из свежих фруктов.

Таблица 1 - Разработана рецептура вареников с вишней из рисовой муки.

Ингредиенты на 1 порцию	Брутто	Нетто
Мука рисовая	58	55
Вода	22	22
Соль	1	1
Вишня свежая	100	80
Сахар	5	5
Сметана	20	20
Выход		180/20

Технология приготовления: Вишню промывают, удаляют косточку. Муку просеивают, добавляют соль, затем нагретую до 30-35С воду, замешивают тесто до тех пор, пока оно не приобретёт однородную консистенцию. Перед формовкой тесто выдерживают 30-40 мин. Готовое тесто раскатывают в пласт толщиной 0,5., вырезают кружочки, выкладывают на получившиеся заготовки, вишню с сахаром, формируют. Готовые вареники опускают в кипящую подсоленную воду и варят при слабом кипении 5-7 мин. При отпуске поливают сметаной.

Органолептические показатели:

Внешний вид - изделия из теста, сформованные в виде полукруга с вишневым фаршем внутри. Тесто кремового цвета, на разрезе не сырое.

Вкус и запах – характерный для входящих ингредиентов вареников с вишней, без постороннего запаха и привкуса.

Таблица 2 - Химический состав блюда

Ингредиенты	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Калорийность блюда
Мука рисовая	3,85	0,55	43,45	194,15
Вода	0	0	0	0
Соль	0,01	0,01	0,01	0,17
Вишня свежая	0,64	0,16	8,46	37,84
Сахар	0	0	4,99	19,96
Сметана 20%	0,5	4	0,68	41

При расчете узнали, что 1 порция вареников с вишней содержит 41 ккал.

В результате, мы разработали рецептуру вареников, заменив пшеничную муку на рисовую. Сделав это, мы добились того, что данное блюдо могут употреблять люди с различными заболеваниями, при которых не усваивается клейковина. Таким образом мы получили новое безглютеновое мучное блюдо.

Список литературы

1. Казарова И.Г. Разработка рецептуры десерта функциональной направленности / И.Г. Казарова, Я.П. Сердюкова // В сборнике: Инновационные идеи молодых исследователей для агропромышленного комплекса России Сборник материалов Международной научно-практической конференции молодых ученых. 2019. С. 163-165.
2. Кореницина К.Д. Разработка рецептуры блюд функционального назначения / К.Д. Кореницина, О.Г. Комкова // В сборнике: Инновационные технологии пищевых производств Материалы всероссийской научно-практической конференции. 2017. С. 60-62.
3. Алексеев А.Л. Перспективы использования растительно-белковых добавок различных торговых марок при создании комбинированных мясных продуктов / А.Л. Алексеев, Е.Н. Аветисян // В сборнике: Инновации в производстве продуктов питания: от селекции животных до технологии пищевых производств материалы международных научно-практических конференций. 2019. С. 6-9.

РАЗВИТИЕ ВИЭ НА БАЗЕ СОЛНЕЧНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ, НА ТЕРРИТОРИИ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

DEVELOPMENT OF RENEWABLE ENERGY ON THE BASIS OF SOLAR POWER PLANTS IN THE TERRITORY OF MODERN RUSSIA

Авторы: Макаров Сергей Викторович

Аннотация: В статье описываются витки развития ВИЭ. Целью данной статьи является побуждение регионов к использованию ВИЭ, путем популяризации и разъяснения масштабов применения ВИЭ. С использованием технологий в удалённых уголках регионов, при достаточной доступности и мобильности.

Ключевые слова: ВИЭ, вариативность выбора, солнечная энергия, экономичная экология, инсоляция

Annotation: The article describes the development of RES. The purpose of this article is to encourage regions to use RES by popularizing and explaining the scope of RES use. Using technologies in remote parts of the region, with sufficient accessibility and mobility.

Keywords: RES, choice variability, solar energy, economical ecology, insolation

Постоянный рост цен на традиционные энергоресурсы, заставляет задуматься об экономии и рачительном использовании их населением. Эластичный экономический подход к развитию территорий, требует гибкости в обеспечении их ресурсами. При этом не всегда можно применить традиционные схемы снабжения и выработки.

Ежегодно в России растёт общая мощность вводимых объектов возобновляемой энергетики: так в 2015 году их совокупная мощность была менее 60 МВт, а в 2016 году – уже более 70 МВт, в 2017 году порядка 125 МВт объектов ВИЭ. При этом использование «зеленых» технологий является экономически целесообразным в удаленных и изолированных энергорайонах.

В 2019 году побиты рекорды для российской солнечной энергетики – отпуск электроэнергии в сеть начали 568,5 МВт получаемых от солнечных электростанций. Это половина всего объёма установленной мощности солнечной генерации России, которая, по данным «АТС» Ассоциации «НП Совет рынка», составляет 1 265,67 МВт.

Основными игроками в солнечной генерации в 2019 году стали:

-группа компаний «Хевел», построившая в 2019 году 13 солнечных электростанций совокупной мощностью 3,635 ГВт,

-компания «Солар Системс», построившая 6 солнечных электростанций совокупной мощностью 0,1 ГВт,

-компания «Вершина Девелопмент», построившая 7 солнечных электростанций совокупной мощностью 0,105 ГВт.

В среднем прогнозируемая выработка солнечной генерации за год может составить более 1500 млн*кВт*ч в год.

В соответствии с действующей программой поддержки ВИЭ валовая выработка солнечной генерации к 2024 году должна достичь порядка 2000 МВт.

02.07.2015 в соответствии с установленной в IRENA (Международное агентство по возобновляемым источникам энергии) процедурой Российская Федерация стала членом IRENA, а в январе 2016 года - избрана в качестве члена Совета IRENA на период 2017-2018 гг.

Несмотря на высокую технологичность и сложности рельефа местности в наиболее выгодных зонах получения энергии в России развиваются СЭС для интеграции в существующие магистральные сети электроэнергетики.

В июне 2015 года в п. Батагай Верхоянского улуса Республики Саха (Якутия) заработала крупнейшая СЭС в Заполярье, совокупная мощность первой очереди энергообъекта — 1000 кВт. Солнечная станция интегрирована в существующую систему энергоснабжения поселка и совместно с действующей дизельной электростанцией представляет единый энергокомплекс.

Во второй половине 2015 года фотоэлектрические панели появились в с. Юнкюр Верхоянского улуса (40 кВт), п. Бетенкес (40 кВт), с. Столбы (10 кВт) и с. Улуу Алданского улуса (20 кВт). СЭС синхронизированы с действующими в поселках дизельными электростанциями и частично замещают их выработку. В Верхоянском улусе холдинг «РАО Энергетические системы Востока» впервые опробовал «кустовой метод» строительства. Закупка и доставка оборудования для малых СЭС были объединены с реализацией проекта батагайской солнечной станции, что позволило оптимизировать капитальные затраты и сроки монтажа оборудования. В ближайшем будущем «кустовой метод» планируется применить при строительстве станций в Олекминском, Усть-Янском, Верхнеколымском и Оймяконском улусах.

Проекты построены, как при государственных дотациях, так и при помощи частных инвесторов. Развитая сеть СЭС станций сократит издержки в ресурсах во многих областях народного хозяйства, при этом необходимо учитывать, ежегодное наращивание установленных мощностей СЭС.

Компания PV InfoLink опубликовала рейтинг крупнейших поставщиков солнечных модулей в 2019 году на основе своей базы данных.

Как и в 2018 году, лидером стала китайская JinkoSolar, однако объёмы поставок намного выросли. Jinko продала свои панели суммарной мощностью 14000 МВт, в 2018 году объём её продаж составлял 11000 МВт. Идущие на втором и третьем местах JA Solar и Trina поставили на рынок 10000 МВт солнечных модулей каждая. В первую десятку также вошли Longi, Canadian Solar, Hanwha Q Cells, Risen, Suntech, Astronergy, and Talesun. Hanwha Q Cells это Корейский производитель, а все остальные китайские.

По размерам экспорта первые места заняли Jinko, JA Solar, Canadian Solar, Trina и Risen. Совокупно они экспортировали из Китая 33-34000 МВт модулей. Десять крупнейших компаний продали в 2019 году 80000 МВт солнечных модулей, что соответствует около 66% мирового рынка поставок. Общий объём продаж в мире составил 1214 00 МВт.

На 2020 год PV InfoLink ожидает роста объёмов продаж до 134800 МВт и увеличения объёмов производства — размер крупных игроков, входящих в первую десятку может перейти 70%. Лидирующий производитель, JinkoSolar, планирует произвести 18-20000 МВт солнечных

панелей в 2020 году, а к концу 2022 года увеличить общую мощность до 45000 МВт.

Значительное развитие ВИЭ в мире базируется на двух основных факторах:

Экономика - это масштабные инвестиции в новые технологии цена СЭС падает гораздо сильнее всех прогнозов. По оценкам МЭА, за последние пять лет себестоимость энергии ветра упала на треть, солнечной энергии - на 80%, и к 2021 году они снизятся еще на 15% и 25% соответственно. Тендер на строительство крупной солнечной станции в ОАЭ выиграла компания, которая предложила поставлять энергию по цене 2,99 цента за кВт-ч, без каких-либо субсидий со стороны государства или потребителей. Это в два раза ниже розничной цены электроэнергии в Москве. Итоги недавних тендеров на строительство новых солнечных и ветряных станций в Мексике также показали результаты в интервале от 3,5 до 6 центов за кВт-ч без дотаций. Эта цена включает в себя все издержки строительства и обеспечивает приемлемую норму доходности компаний-инвесторов.

Политика -это мощный импульс развитие ВИЭ получило после подписания Парижского соглашения по климату. 175 стран, включая Россию, взяли на себя обязательства ограничить эмиссию парниковых газов во имя общей цели - не допустить роста средней температуры на Земле более чем на два градуса к 2100 году. Переход на чистые возобновляемые источники энергии становится политической задачей.

Выводы

Из вышесказанного ясно, что развитие СЭС в нашей стране происходит небольшими темпами, по сравнению с Евросоюзом и Китайской Народной Республикой. Необходимы стратегические решения в масштабах страны для перехода на инновационные новые для нас виды энергии, такие как СЭС.

Оренбургская область, Республика Крым это яркие примеры территорий акцепторов (потребителей) электроэнергии. Это две разные и не похожие территориальные единицы России, при этом показывающие высокий рост строительства СЭС. Это создаёт свою независимую энергоподушку регионов.

Системный подход к устойчивому и регулярному росту числа СЭС на территории России необходим. Это позволит развивать труднодоступные, для традиционных источников энергии, где стоимость доставки ресурса высока зоны нашей необъятной страны.

Учитывая, что климатическое соглашение ратифицировали уже больше половины стран, оно совсем скоро вступит в полноценные законные силы и превратится из области теории и красивых заявлений в реальные изменения в законодательстве.

Литература

1. Scheme and Program for the development of the electricity industry of the Republic of Crimea for 2019 - 2023 years. JSC "STC UES." Circulation date August 31, 2019.
2. List of qualified renewable energy generation facilities. Association "NP Market Council." Date of application March 28, 2017.
3. Decree of the Governor of the Belgorod Region dated 29.04.2016 No. 44 "On Approval of the Scheme and Program for the Development of the Electric Power Industry of the Belgorod Region for 2017 - 2021 Years." The official Internet portal of legal information. Circulation date September 15, 2016.
4. On the approval of the scheme and program for the development of the electricity industry of the Altai Republic for 2017 - 2021 years. Government of the Republic of Al-Thai. Circulation date September 13, 2016. Archived September 19, 2016.
5. Scheme and program of prospective development of electric power industry of the Republic of Khakassia for 2016 - 2020 years. The official portal of the Government of the Republic of Khakassia. Circulation date September 14, 2016.
6. Scheme and program for the prospective development of the electric power industry of the Orenburg region for the period 2017 - 2021 years. Ministry of Economic Development, Industrial Policy and Trade of the Orenburg Region. Circulation date September 13, 2016.
7. Scheme and program of prospective development of electric power industry of the Republic of Bashkortostan for 2016 - 2020 years. Ministry of Industry and Innovation Policy of the Republic of Bashkortostan. Date of appeal 14 September 2016.
8. List of RES projects selected based on the results of the OPV conducted in 2013. JSC "ATS." Circulation date September 13, 2016.
9. List of RES projects selected based on the results of the OPV conducted in 2015. JSC "ATS." Circulation date September 13, 2016.
10. List of RES projects selected based on the results of the OPV conducted in 2014. JSC "ATS." Circulation date September 13, 2016.
11. Order of the Government of the Republic of Buryatia of 30.06.2016 No. 377-r. Official server of the Government of the Republic of Buryatia. Circulation date September 14, 2016. Archived on August 26, 2017.
12. Order of the Governor of the Astrakhan Region dated 29.04.2016 No. 268-r "On the scheme and program for the development of the electric power industry of the Astrakhan region for 2017 - 2021 years." Ministry of Industry, Transport and Natural Resources of the Astrakhan Region. Circulation date September 14, 2016.
13. Decree of the Governor of the Volgograd Region dated 13.07.2016 No. 475 "On Approval of the Scheme and Program for the Prospective Development of the Electric Power Industry of the Volgograd Region for 2016 - 2020 Years." The official Internet portal of legal information. Circulation date September 15, 2016.14. <https://en.pvinfo.com/post-view.php?ID=291>
14. <https://www.pv-tech.org/news/aiko-solar-targeting-solar-cell-production-capacity-to-reach-45gw-by-the-en>

15. <https://rener.ru/largest-manufacturers-of-solar-modules-in-2019>
16. <https://minenergo.gov.ru/node/489>

РАЗРАБОТКА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ВЕСОВ

DEVELOPMENT OF HYDRAULIC SCALES

Авторы: Узденов Эльдар Магомедович

Аннотация: В статье рассматривается разработка гидравлических весов при помощи датчика давления.

Ключевые слова: Микроконтроллер, датчик давления, энкодер

Annotation: The article discusses the development of hydraulic scales using a pressure sensor.

Введение

Для крупно габаритного транспорта как экскаваторы мусоровозы остро стоит задача измерение и контроль веса в ковше в манипуляторе или в кузове В данной работе эта проблема решена следующим образом: измеряется не вес, а давление, оказываемое объектом на манипуляторе мусоровоза, к гидравлике подсоединен датчик, измеряющий давление масло. Всё это обеспечивает независимость показаний от позиции объекта на весах.

Бортовые весы выгоднее платформенных установленные на вилочный погрузчик выгоднее платформенных Если оператор вилочного погрузчика на складе или заводе использует их, то он может сразу взвешивать поддоны, негабаритные грузы, тары и т.д Это экономия времени и денег. Это особенно выгодно тем, кто использует вилочный погрузчик на складах, заводах, предприятия занимающиеся поставкой продуктов питания, кормов и тд.

Основные Преимущества:

- Бортовые весы на вилы погрузчиков в десятки раз дешевле, чем стационарные весы!
- Установка, калибровка и ремонт проще и экономичнее, чем у платформенных весов
- Мобильность. Возможность работы на множестве объектах, ведь весы будут всегда на транспортном средстве!
- Контроль/учет отгружаемой продукции с помощью принтера
- Возможность демонтажа и монтажа на другое транспортное средство, при необходимости
- Не требует дополнительного персонала.

Построение структурной схемы

Согласно техническому заданию, в электронные весы должны входить следующие компоненты:

Датчик давления – первичный преобразователь давления в электрическое напряжение

Индикатор – элемент, отображающий значение веса в виде десятичных цифр

Микроконтроллер – элемент, управляющий электронными весами, т.е. опрашивающий датчик с некоторой периодичностью и преобразующий его аналоговый электрический сигнал в

цифровой. также выводящий это значение на индикатор

Инклинометр - для измерения угла манипулятора

Батарея питания - элемент, питающий электронные весы

Энкодер (или датчик угла поворота) - устройство, которое нужно для преобразования угла поворота в электрический сигнал



Рис. 1. Структурная схема

Выбор датчика давления

Как уже было сказано в введении необходимо выбрать не датчик веса, а датчик давления. Рассчитаем необходимые параметры. Для начала вычислим диапазон измеряемого давления. Давление это отношение силы давления к площади соприкосновения. В нашем случае сила давления - это сила тяжести, вычисляемая по формуле

$$F=mg,$$

где m -масса объекта,

g -ускорение свободного падения, равное, для нашего региона $9,8 \text{ м/с}^2$.

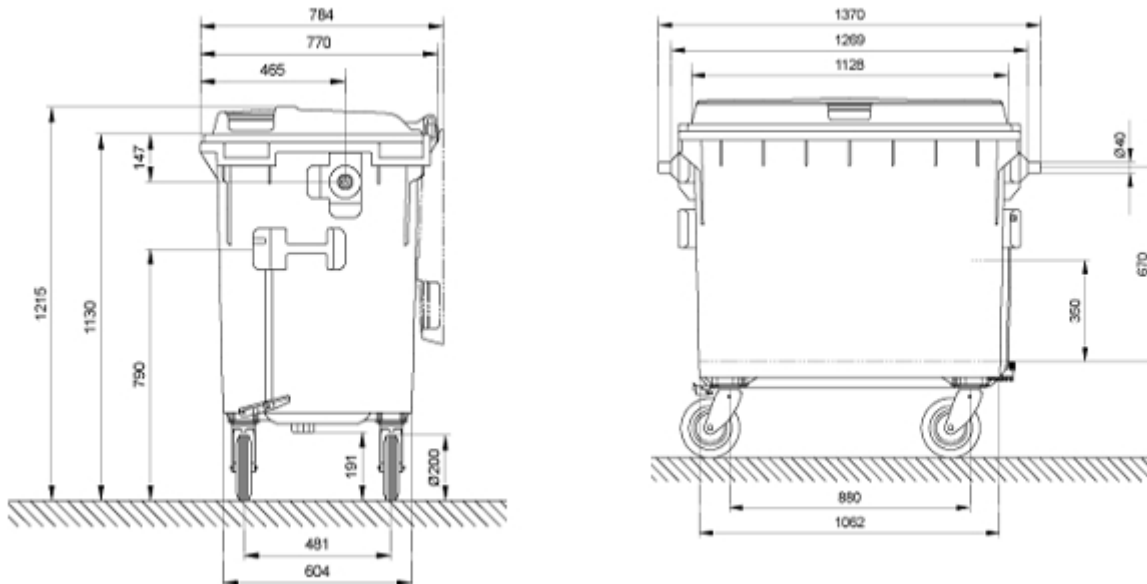


Рис. 2. Чертеж мусорного бака

Характеристики	Ед. измерения	Показатели
Используемое шасси	модель	ЗИЛ-433362
Загрузка	тип	боковая
Объем бункера	куб. м.	11
Грузоподъемность манипулятора	кг	500
Масса груза (макс)	кг	4700
Коэффициент уплотнения мусора	—	1,5-4

Площадь прикосновения в нашем случае равна, 0,2512 м². Согласно техническому заданию измеряемая масса может быть в диапазоне от 0 до 500кг, давление соответственно от 0 до 19,9 кПа. Погрешность, должна составлять не более 0,5 кг., а значит 20 Па. Напряжение питания – 5 В.

Существуют разнообразные датчики давления В нашем случае нужно выбрать датчик абсолютного давления. Выбор датчик абсолютного давления.

Принцип действия: масло подаётся во входное отверстие гидравлической системы, для подъёма виЛ. И в выходное для опускание виЛ. При помощи энкодера определяется нужны угол. После чего измеряется давление при подъёме груза и определяется вес. Информация отображается на индикаторе и сохраняется на флэш-карте

Заключение

В результате проделанной работы были разработаны электронные весы с диапазоном измерения от 0 до 500 килограмм, с точностью измерения 500 грамм, с микропроцессорным управлением. Точность измерения не зависит от положения объекта на весах. Электронные весы работают от источника напряжения 5 В. Потребляемая мощность – 1,05 Вт. Потребляемый ток – 210 мА

Список использованных источников

1 www.gaw/html/cgi/txt/pub/sensor/index.html

2 Техническая документация к датчику давления ПДТВХ-1

3 sub.chipdoc/html/cgi/txt/lcd/chips/hd44780/start.htm

4 www.powerlight

5 А.В.Фрунзе, А.А.Фрунзе. Микроконтроллеры? Это же просто!, ООО "ИД СКИМЕН", 2003г.

ЯДЕРНЫЙ РЕАКТОР

Авторы: Узденов Эльдар Магомедович

Аннотация: На сегодняшний день ядерная энергия является самым концентрированным источником энергии, в миллионы раз превосходящим все другие известные источники энергии. Однако при использовании ядерного топлива возникает множество проблем, основной из которых является проблема безопасности.

Ключевые слова: ядерная реакция, ядерный реактор, цепная реакция

Annotation: To date, nuclear energy is the most concentrated source of energy, millions of times higher than all other known sources of energy. However, when using nuclear fuel, there are many problems, the main of which is the problem of safety.

Keywords: nuclear reaction, nuclear reactor, chain reaction

Введение

Ядерный реактор — первый и наиболее яркий пример мощной промышленной установки, работающей по законам микромира. ... Любой **ядерный реактор** состоит из следующих частей: Активная зона с **ядерным** топливом и замедлителем; Отражатель нейтронов, окружающий активную зону; Теплоноситель; Система регулирования цепной реакции, в том числе аварийная защита; Радиационная защита; Система дистанционного управления.

Ядерная реакция. При ядерных реакциях выполняется несколько **законов сохранения:** импульса, энергии, момента импульса, заряда. В дополнение к этим классическим законам сохранения при ядерных реакциях выполняется закон сохранения так называемого **барионного заряда** (то есть числа нуклонов – протонов и нейтронов). Выполняется также ряд других законов сохранения, специфических для ядерной физики и физики элементарных частиц.

Ядерные реакции могут протекать при бомбардировке атомов быстрыми заряженными частицами (протоны, нейтроны, α -частицы, ионы). Первая реакция такого рода была осуществлена с помощью протонов большой энергии, полученных на ускорителе, в 1932 году:

Ядерные реакции сопровождаются энергетическими превращениями. **Энергетическим выходом ядерной** реакции называется величина

$$Q = (M_A + M_B - M_C - M_D)c^2 = \Delta M c^2.$$

где M_A и M_B – массы исходных продуктов, M_C и M_D – массы конечных продуктов реакции. Величина ΔM называется **дефектом масс**. Ядерные реакции могут протекать с выделением ($Q > 0$) или с поглощением энергии ($Q < 0$). Во втором случае первоначальная кинетическая

энергия исходных продуктов должна превышать величину $|Q|$, которая называется порогом реакции.

Для того чтобы ядерная реакция имела положительный энергетический выход, **удельная энергия связи** нуклонов в ядрах исходных продуктов должна быть меньше удельной энергии связи нуклонов в ядрах конечных продуктов. Это означает, что величина ΔM должна быть положительной.

Деление тяжелых ядер. В отличие от радиоактивного распада ядер, сопровождающегося испусканием α - или β -частиц, реакции деления – это процесс, при котором нестабильное ядро делится на два крупных фрагмента сравнимых масс.

Уран встречается в природе в виде двух изотопов: (99,3 %) и (0,7 %). При бомбардировке нейтронами ядра обоих изотопов могут расщепляться на два осколка. При этом реакция деления наиболее интенсивно идет на медленных (тепловых) нейтронах, в то время как ядра вступают в реакцию деления только с быстрыми нейтронами с энергией порядка 1 МэВ.

Основной интерес для ядерной энергетики представляет реакция деления ядра.

В настоящее время известны около 100 различных изотопов с массовыми числами примерно от 90 до 145, возникающих при делении этого ядра.

Обратите внимание, что в результате деления ядра, инициированного нейтроном, возникают новые нейтроны, способные вызвать реакции деления других ядер. Продуктами деления ядер урана-235 могут быть и другие изотопы бария, ксенона, стронция, рубидия и т. д.

Кинетическая энергия, выделяющаяся при делении одного ядра урана, огромна – порядка 200 МэВ. Оценку выделяющей при делении ядра энергии можно сделать с помощью **удельной энергии связи** нуклонов в ядре. Удельная энергия связи нуклонов в ядрах с массовым числом $A \approx 240$ порядка 7,6 МэВ/нуклон, в то время как в ядрах с массовыми числами $A = 90-145$ удельная энергия примерно равна 8,5 МэВ/нуклон. Следовательно, при делении ядра урана освобождается энергия порядка 0,9 МэВ/нуклон или приблизительно 210 МэВ на один атом урана. При полном делении всех ядер, содержащихся в 1 г урана, выделяется такая же энергия, как и при сгорании 3 т угля или 2,5 т нефти.

При делении ядра урана-235, которое вызвано столкновением с нейтроном, освобождается 2 или 3 нейтрона. При благоприятных условиях эти нейтроны могут попасть в другие ядра урана и вызвать их деление. На этом этапе появятся уже от 4 до 9 нейтронов, способных вызвать новые распады ядер урана и т. д. Такой лавинообразный процесс называется цепной реакцией

Цепная реакция в уране с повышенным содержанием урана-235 может развиваться только тогда, когда масса урана превосходит так называемую **критическую массу**. Устройство, в котором поддерживается управляемая реакция деления ядер, называется **ядерным (или атомным) реактором**.

ЯДЕРНЫЙ РЕАКТОР, устройство, в котором осуществляется управляемая ядерная цепная реакция, сопровождающаяся выделением энергии. Составными частями любого ядерного реактора являются: активная зона с ядерным топливом, обычно окружённая отражателем нейтронов, теплоноситель, система регулирования цепной реакции, радиан, защита, система дистанционного управления. Основной характеристикой ядерного реактора является его мощность. Мощность в 1 Мвт соответствует цепной реакции, в которой происходит $3 \cdot 10^{16}$ актов деления в 1 сек

Рис.1 Схема устройства ядерного реактора.

В активной зоне ядерного реактора находится ядерное топливо, протекает цепная реакция ядерного деления и выделяется энергия. Состояние ядерного реактора характеризуется эффективным коэффициентом $K_{эф}$ размножения нейтронов или реактивностью ρ :

$$\rho = (K_{эф} - 1)/K_{эф}.$$

Если $K_{эф} > 1$, то цепная реакция нарастает во времени, ядерный реактор находится в надкритическом состоянии и его реактивность $\rho > 0$; если $K_{эф} < 1$, то реакция затухает, реактор - подкритичен, $\rho < 0$; при $K_{эф} = 1$, $\rho = 0$ реактор находится в критическом состоянии, идёт стационарный процесс и число делений постоянно во времени. Для инициирования цепной реакции при пуске ядерного реактора в активную зону обычно вносят источник нейтронов (смесь Ra и Be, ^{252}Cf и др.), хотя это и не обязательно, т. к. спонтанное деление ядер урана и космические лучи дают достаточное число начальных нейтронов для развития цепной реакции при $K_{эф} > 1$.

По конструкции ядерные реакторы делятся на гетерогенные реакторы, в которых ядерное топливо распределено в активной зоне дискретно в виде блоков, между которыми находится замедлитель нейтронов; и гомогенные, реакторы, в которых ядерное топливо и замедлитель представляют однородную смесь (раствор или суспензия). Выгорание ядерного топлива характеризуют суммарной энергией, выделившейся в ядерном реакторе на 1 т топлива. Для ядерных реакторов работающих на естественном уране, максимальное выгорание ~ 10 Гвт*сут/т (тяжеловодные ядерные реакторы). В ядерных реакторах со слабо обогатённым ураном (2 - 3% ^{235}U) достигается выгорание $\sim 20\text{—}30$ Гвт*сут/т. В ядерном реакторе на быстрых нейтронах - до 100 Гвт*сут/т. Выгорание 1 Гвт*сут/т соответствует сгоранию 0,1% ядерного топлива.

Для регулирования ядерного реактора важно, что часть нейтронов при делении вылетает из осколков с запаздыванием. Доля таких запаздывающих нейтронов невелика (0,68% для ^{235}U , 0,22% для ^{239}Pu). Время запаздывания $T_{зап}$ от 0,2 до 55 сек. Если $(K_{эф} - 1) \ll \lambda_3/n_0$, то число делений в ядерном реакторе растёт ($K_{эф} > 1$) или падает ($K_{эф} < 1$), с характерным временем $\sim T_3$. Без запаздывающих нейтронов эти времена были бы на несколько порядков меньше, что сильно усложнило бы управление ядерным реактором.

Для управления ядерного реактора служит система управления и защиты (СУЗ). Ядерный реактор оснащается системой приборов, информирующих оператора о состоянии ядерного реактора: о потоке нейтронов в разных точках активной зоны, расходе и температуре теплоносителя, уровне ионизирующего излучения в различных частях ядерного реактора и в вспомогательных помещениях, о положении органов СУЗ и др. Информация, получаемая с этих приборов, поступает в ЭВМ, которая может либо выдавать её оператору в обработанном виде (функции учёта), либо на основании математической обработки. Этой информации выдавать рекомендации оператору о необходимых изменениях в режиме работы ядерного реактора (машина - советчик), либо, наконец, осуществлять управление ядерного реактора без участия оператора (управляющая машина).

Заключение

Очевидно, что ей предназначено большое будущее, так как запасы нефти, газа, угля постепенно иссякают, а уран - достаточно распространенный элемент на Земле. Целью

настоящей работы было всего лишь рассказать о современной атомной энергетике, показать устройство . К сожалению, объем статьи не позволяет более подробно остановиться на вопросах физики реактора, тонкостях конструкции отдельных типов и вытекающих из них проблем эксплуатации, надежности и безопасности.

Библиографический список

1 Абрамов А.И. Измерение «неизмеримого» [Текст] / Абрамов А.И. – 4-е издание, перераб. и доп. – М.: Энергоатомиздат, 1986. – 208 с.

2 Арбузов, Б.А. Физика подкритического ядерного реактора [Текст]/ Арбузов Б.А.// Соросовский общепрообразовательный журнал. – 1997.- №1.

3 Блинкин, В.Л. Жидкосолевые ядерные реакторы [Текст] / Блинкин В.Л., Новиков В.М..- М.:Атомиздат, 1978.

4 Вильдермут, К. Единая теория ядра [Текст]: пер. с англ. Тан Я., М. – 1980. – 284 с.

5 Вальтер, А.К. Ядерная физика [Текст]/ Вальтер, А.К., Залюбовский И.И.- Харьков: Основа, 1991. Воронько, В.А. [Текст]/ Воронько В.А. – М.: Атомная энергия, 1990.

7 Ганев, И.Х. Физика и расчет реактора [Текст]/ Ганев И.Х..-М.: Энергоатомиздат, 1992.

8 Давыдов, А.С. Теория атомного ядра [Текст]/ А.С. Давыдов. – М.: Прогресс, 1958 – 256 с.

9 Ионайтис, Р.Р. Нетрадиционные средства управления ядерными реакторами [Текст]/ Ионайтис, Р.Р..- М.: Изд-во МГТУ, 1992.

10 Климов, А.Н. Ядерная физика и ядерные реакторы [Текст] / Климов А.Н..- М.: Атомиздат,1985.

11 Мухин, К.Н. Введение в ядерную физику [Текст]/ П.С. Мухин. – М.: Энергоатомиздат, 2 изд., 1965 – 328 с.

12 Матвеев, Л.В. Почти все о ядерном реакторе [Текст]/ Л.В.Матвеев, А.П.Рудик.- М.: Энергоатомиздат, 1990.

13 Справочник пол ядерной энерготехнологии [Текст]: пер. с англ./ Ф. Ран, А. Адмантиадес, Дж. Кентон, И. Браун. – М.:Энергоатомиздат, 1989. – 752 с.

14 Яворский, Б.М. Справочник по физике [Текст] / Яворский Б.М., Детлаф А.А.- М.: Наука,1974.

НЕРАВЕНСТВО ГЁЛЬДЕРА

HELDER'S INEQUALITY

Авторы: Ханиева Елизавета Асхабовна

Научный
руководитель: Танкиев Исмаил Аюпович

Аннотация: В данной методической работе рассматривается такое классическое неравенство, как неравенство Гёльдера. Актуальным является использование классических неравенств при решении некоторых задач по математике, так как школьный курс почти ничего не говорит о существовании истинного математического богатства, именуемого классическими неравенствами. Задачи, решение которых весьма затруднительно или даже невозможно получить без применения классических неравенств – частые гости на математических олимпиадах школьников. На практике учащиеся сталкиваются с тем, что некоторые задачи невозможно решить стандартным способом, то есть могут применяться такие неравенства, как неравенство Гёльдера и т.д. Данному неравенству в последние годы уделяется весьма существенный интерес.

Ключевые
слова: неравенство Гёльдера, доказательство

Annotation: In this methodological paper, we consider such a classic inequality as the Helder inequality. It is relevant to use classical inequalities in solving some problems in mathematics, since the school course says almost nothing about the existence of a true mathematical wealth, called classical inequalities. Problems that are very difficult or even impossible to solve without the use of classical inequalities are frequent guests at mathematical Olympiads of schoolchildren. In practice, students are faced with the fact that some problems can not be solved in a standard way, that is, inequalities such as Helder's inequality can be applied, etc. This inequality has received considerable attention in recent years.

Keywords: Helder's inequality, proof

Неравенство Гёльдера.

Теорема. Пусть $a_1, a_2, \dots, a_n > 0; b_1, b_2, \dots, b_n > 0; p > 1$,

причем $\frac{1}{p} + \frac{1}{q} = 1$.

Тогда

$$\sum_{k=1}^n a_k b_k \leq \left(\sum_{k=1}^n a_k^p \right)^{1/p} \left(\sum_{k=1}^n b_k^q \right)^{1/q} \quad (1)$$

Замечание. Числа p и q называются сопряженными показателями, если

$$\frac{1}{p} + \frac{1}{q} = 1.$$

Доказательство.

Для доказательства неравенства Гёльдера, нам понадобится следующее утверждение:

$$\frac{a^p}{p} + \frac{b^q}{q} \geq ab \quad \left(a, b, p, q > 0, \frac{1}{p} + \frac{1}{q} = 1 \right) \quad (2)$$

Оно справедливо в силу неравенства между взвешенными средним арифметическим и средним геометрическим для двух чисел:

$$a_1^{q_1} \cdot a_2^{q_2} \leq q_1 a_1 + q_2 a_2 \quad (a_1, a_2, q_1, q_2 > 0, \quad q_1 + q_2 = 1)$$

Положим

$$a_1 = a^p, a_2 = b^q, q_1 = \frac{1}{p}, q_2 = \frac{1}{q}.$$

Имеем

$$\begin{aligned} \frac{\sum_{k=1}^n a_k b_k}{\left(\sum_{k=1}^n a_k^p\right)^{\frac{1}{p}} \cdot \left(\sum_{k=1}^n b_k^q\right)^{\frac{1}{q}}} &= \sum_{k=1}^n \frac{a_k}{\left(\sum_{k=1}^n a_k^p\right)^{\frac{1}{p}}} \cdot \frac{b_k}{\left(\sum_{k=1}^n b_k^q\right)^{\frac{1}{q}}} \leq \\ &\leq \sum_{k=1}^n \left(\frac{1}{p} \left(\frac{a_k}{\left(\sum_{k=1}^n a_k^p\right)^{\frac{1}{p}}} \right)^p + \frac{1}{q} \left(\frac{b_k}{\left(\sum_{k=1}^n b_k^q\right)^{\frac{1}{q}}} \right)^q \right) = \frac{1}{p} + \frac{1}{q} = 1 \end{aligned}$$

Мы получили, что

$$\begin{aligned} \sum_{k=1}^n \frac{a_k}{\left(\sum_{k=1}^n a_k^p\right)^{\frac{1}{p}}} \cdot \frac{b_k}{\left(\sum_{k=1}^n b_k^q\right)^{\frac{1}{q}}} &\leq 1 \Rightarrow \\ \Rightarrow \sum_{k=1}^n a_k b_k &\leq \left(\sum_{k=1}^n a_k^p\right)^{1/p} \left(\sum_{k=1}^n b_k^q\right)^{1/q} \end{aligned}$$

Что и требовалось доказать.

Следствие.

В случае, когда $p = q = 2$ получается неравенство Коши - Буняковского - Шварца для сумм ($a_k, b_k > 0$):

$$\sum_{k=1}^n a_k b_k \leq \sqrt{\sum_{k=1}^n a_k^2} \sqrt{\sum_{k=1}^n b_k^2}$$

Пример 1.

Пусть p и q – положительные числа такие, что $\frac{1}{p} + \frac{1}{q} = 1$. Доказать, что

$$(a_1 b_1 + \dots + a_n b_n) \leq (a_1^p + \dots + a_n^p)^{\frac{1}{p}} (b_1^q + \dots + b_n^q)^{\frac{1}{q}} \quad (3)$$
Решение.

Положим

$$a_1^p + \dots + a_n^p = A^p, \quad b_1^q + \dots + b_n^q = B^q.$$

Тогда правая часть нашего неравенства (3) будет равна

$$(A^p)^{\frac{1}{p}} (B^q)^{\frac{1}{q}} = AB.$$

Возьмем теперь

$$a_1 = A c_1, \dots, a_n = A c_n$$

$$b_1 = B d_1, \dots, b_n = B d_n.$$

Так как

$$A^p = a_1^p + \dots + a_n^p = A^p c_1^p + \dots + A^p c_n^p = A^p (c_1^p + \dots + c_n^p),$$

то

$$c_1^p + \dots + c_n^p = 1$$

Аналогично

$$B^q = b_1^q + \dots + b_n^q = B^q d_1^q + \dots + B^q d_n^q = B^q (d_1^q + \dots + d_n^q)$$

$$d_1^q + \dots + d_n^q = 1.$$

Теперь, пользуясь неравенством (2), получим:

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ХОЛОДНОГО ОРУЖИЯ

CURRENT STATE AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF COLD WEAPON RESEARCH METHODS

Авторы: Степанова Дарья Александровна

Аннотация: В этой статье рассматриваются актуальные вопросы методов исследования и судебной экспертизы холодного и метательного оружия, обусловленные методикой экспертного исследования, и предлагаются варианты их разрешения.

Ключевые слова: Холодное оружие, перспективы развития, метательное оружие, экспертиза холодного оружия, методика исследования холодного оружия

Annotation: This article examines topical issues of research methods and forensic examination of cold and throwing weapons, due to the method of expert research and offers options for their resolution.

Keywords: Melee weapons, development prospects, throwing weapons, examination of melee weapons, methods of researching melee weapons

По состоянию за 2019 год по данным МВД Росси в стране зарегистрировано 2352,1 тыс. преступлений, т.е. на 8,6% больше чем за 2018 год. Из этих 1026,2 тыс. преступлений остались в 2019 году не раскрытыми, что на 8,2% больше чем в 2018 году. Из этого количества остались нераскрытыми 1,1 тыс. убийств покушений на убийство, 2,7 тыс. убийств умышленного причинения тяжкого вреда здоровью, 4 тыс. разбойных нападений совершенных с использованием различных видов оружия, в том числе и холодного. В 2019 году экспертно-криминалистическими подразделениями проведено более 47 тыс. экспертиз холодного оружия. Это объясняется тем, что произошло снижение количества раскрытых преступлений по причине отсутствия нормальных, природных объектов носителей криминалистической значимой информации, обнаруженной в ходе осмотра места происшествия, которые возможно было бы подвергнуть научному исследованию. Одним из таких объектов является холодное оружие или иные предметы совершения преступления против жизни и здоровья. Федеральным законом от 13 декабря 1996 г. № 150-ФЗ «Об оружии» гражданам Российской Федерации предоставлено право приобретать в собственность гражданское холодное оружие и конструктивно сходные с ним изделия, предназначенные для отдыха и развлечения, охоты и спорта, для ношения с казачьей формой и национальными костюмами, а также для коллекционирования[2]. Данный закон в качестве холодного оружия определяет оружие, предназначенное для поражения цели при помощи мускульной силы человека при непосредственном контакте с объектом поражения[2]. Холодное оружие сопровождает общество на всех этапах его развития и, равно как и другие виды оружия, может быть использовано при совершении преступлений. В связи с этим, в частности, в России неоднократно предпринимались различные меры, ограничивающие оборот холодного оружия и устанавливающие ответственность за незаконные действия с ним. Так, уже в краткой редакции Русской Правды была предусмотрена дифференциация ответственности за обнажение оружия, которое расценивается как угроза, и за нанесение ударов рукоятью меча или мечом в ножнах[9]. В целях предупреждения преступлений указом Петра I от 14 февраля

1700 г. запрещалось изготовление, хранение, продажа и ношение остроконечных ножей[4].

В современной России принимались меры по декриминализации действий в сфере оборота холодного оружия. Так, из ч. 4 ст. 222 УК РФ были исключены такие действия, как приобретение и ношение холодного оружия. На наш взгляд, уголовная ответственность за незаконный сбыт холодного оружия (ч. 4 ст. 222 УК РФ) и за его незаконное изготовление (ч. 4 ст. 223 УК РФ) носит скорее характер защиты экономических интересов производителей, нежели общества, поскольку эти действия в первую очередь носят характер товарно-денежных отношений [1].

Различного рода ножи и предметы хозяйственно-бытового и специального назначения и сегодня являются неотъемлемой частью нашей жизни. Выделить из множества предметов хозяйственно-бытового, спортивного и специального назначения холодное оружие позволяет судебная экспертиза холодного и метательного оружия, включенная в перечень видов судебных экспертиз, производимых в экспертно-криминалистических подразделениях органов внутренних дел [3]. Производство данного вида экспертного исследования осуществляется на основании Типовой экспертной методики исследования холодного и метательного оружия (далее – Методика) [10].

Данный вид экспертизы решает следующие вопросы:

1. Относится ли представленный объект к холодному или метательному оружию?
2. К какому виду и типу оружия относится представленный объект?
3. Каким способом (промышленным или самодельным) изготовлен объект?
4. Осуществлялась ли переделка представленного на исследование объекта?

5. Имеются ли в конструкции объекта элементы, не свойственные данному виду (типу) оружия?

Данная Методика, по мнению некоторых исследователей, не лишена ряда существенных недостатков [8, 11]. Необходимо отметить, что проблемный характер в экспертизе холодного и метательного оружия имеет, в первую очередь, исследование коротко-клинковых изделий. Представим некоторые, на наш взгляд, спорные положения, возникающие при исследовании данных объектов:

1. Концепция Методики выражается в установлении и оценке соответствия необходимой и достаточной совокупности признаков исследуемого объекта совокупности признаков аналогов-образцов, принадлежащих к конкретным виду и типу холодного оружия или иным изделиям. Такой подход при исследовании холодного коротко-клинкового оружия оправдан, если исходить из того, что эволюция данного вида оружия прекращена. При этом возникает вопрос: будет ли являться холодным оружием авторское холодное оружие, не основанное на известных исторических видах и типах холодного оружия?

2. Использование новых видов сырья и технологий изготовления позволяет создавать не только изделия различной формы, размерных характеристик, отличающиеся от известных исторических видов, но и холодное оружие комбинированного поражающего действия (например, впрыскивающий WASP-нож (WASP Injection Knife), снаряженный баллоном с газом, который впрыскивается в цель при нажатии кнопки).

3. Методикой предусмотрено проведение сравнительного исследования между объектом, представленным на экспертизу, и исторически сложившимися видами оружия, имеющимися в справочно-информационных материалах и натуральных криминалистических коллекциях. Представляется, что актуальность такого подхода уже утрачена, поскольку практически невозможно каталогизировать все образцы холодного оружия, производимого в мире.

4. Многие исторически сложившиеся виды оружия не признаются холодным оружием и (или) не отвечают требованиям технических характеристик, что вызывает сомнение в необходимости осуществления сравнения с ними исследуемого объекта.

5. Принимая во внимание, с одной стороны, разнообразие признаков холодного оружия и, с другой – их сходство с признаками предметов хозяйственно-бытового назначения, сложно выделить специфические для конкретного вида оружия признаки и отличить один вид от

другого. В отдельных случаях невозможно разграничить холодное оружие и предметы хозяйственно-бытового назначения. При этом государственный стандарт допускает и такой вид оружия, как «произвольное холодное оружие» [7]. В связи с этим возможность определения вида оружия становится необъективной (охотничье, боевое и др.) и представляется сомнительной.

6.

Технические требования ГОСТов также определяют размерные характеристики для различных видов холодного оружия. Например, для охотничьих ножей, относимых к холодному оружию, минимальная толщина клинка должна составлять 2,6 мм, а минимальная длина – 90 мм [7]. В связи с этим производителям целесообразнее осуществлять производство ножей с длиной клинка 89 мм либо с толщиной клинка 2,5 мм. Это позволяет отнести объект исследования к категории туристических ножей, находящихся в свободном обороте. Аналогичная ситуация сложилась и с требованиями к твердости клинка охотничьего ножа: нож с твердостью клинка менее 42 единиц по методу Роквелла не признается холодным оружием [5]. На наш взгляд, рассмотренные спорные положения Методики требуют переработки концепции исследования холодного и метательного оружия, ее категориального аппарата, что отчасти устранил противоречия и субъективизм. Задача эксперта состоит в установлении факта отнесения предмета к холодному оружию. С этой целью проводится исследование ножа, кастета и др. на прочность материала, удобство удержания, возможности нанесения удара без повреждения. И в зависимости от полученных результатов экспертного эксперимента эксперт делает вывод о принадлежности к холодному оружию.

Изложенное дает основания говорить о том, что отнесение коротко-клинкового оружия к категории холодного оружия носит условный характер, определяемый субъективным административным путем. Критически оценивая Методику исследования холодного и метательного оружия, зададимся вопросом: для чего необходимо определять, относится ли исследуемый объект к холодному оружию?

Уголовный закон

устанавливает в качестве отягчающего обстоятельства совершение преступления с использованием оружия (п. «к» ч. 1 ст. 63 УК РФ). Кроме того, в ряде норм УК РФ применение оружия или предметов, используемых в качестве оружия, отнесено к квалифицирующим признакам преступления (ч. 2 ст. 162 «Разбой», п. «г» ч. 2 ст. 126 УК РФ «Похищение человека»). Расследование таких преступлений требует назначения и производства судебной экспертизы для установления, является ли конкретный предмет (нож) холодным оружием. Как показывает изучение следственной и экспертной практики, при совершении преступлений в подавляющем большинстве случаев используются ножи хозяйственно-бытового назначения. В то время как ножи, относимые к категории холодного оружия, как правило, изымаются в ходе досмотров, обысков и т. д. В случае признания предмета исследования холодным оружием необходимо установить источник его приобретения, изготовления и привлечь виновных лиц к уголовной ответственности за незаконный сбыт холодного оружия (ч. 4 ст. 222 УК РФ) и (или) за его незаконное изготовление (ч. 4 ст. 223 УК РФ).

Это подтверждается исследованиями многих ученых. Так, по данным В.А. Калиновского, в 93 случаях совершения бытовых убийств с применением в качестве орудия преступления ножа для разрешения вопроса, является ли нож холодным оружием, назначалась криминалистическая экспертиза. Независимо от полученного вывода в материалах уголовных дел не нашли отражения сведения о проверке фактов незаконного сбыта или изготовления ножа и виновные лица не привлекались к уголовной ответственности за данные деяния [6]. При том что доказывание факта незаконного изготовления или сбыта холодного оружия является трудоемким, с материально-правовой позиции оно оказывается малозначительным. Иными словами, цель не оправдывает средства.

Принимая во внимание, что указанные нормы УК РФ фактически не применяются, мы разделяем мнение В.В. Яровенко о том, что данные виды преступлений могут быть декриминализованы как не представляющие большой общественной опасности [11].

Данные действия,

наряду с исключением из УК РФ других нежизнеспособных норм, положат конец длящимся десятилетиями спорам о критериях, предъявляемых к холодному оружию, и существенно снизят нагрузку на экспертные подразделения. Представляется целесообразным изучить зарубежный законодательный опыт. В частности, во Франции в юридической практике употребляется термин «оружие» как инструмент нападения или защиты. При этом в Уголовном кодексе Франции использованы термины «явное», «очевидное», «секретное», «скрытое», «запрещенное» оружие, содержание которых не раскрывается в иных нормативных актах.

В связи с этим в судебной практике Франции употребляется термин «оружие по применению», в соответствии с которым в качестве оружия может рассматриваться любой предмет, которым угрожали или с помощью которого совершено нападение на жертву. Французские специалисты считают, что следует разграничить понятия «холодное оружие по характеру» и «холодное оружие по применению» [5]. Первое подпадает под действие Уголовного кодекса Франции в случае его ношения, а второе – только по факту его применения. Изучение возможности применения такого подхода в российском законодательстве, на наш взгляд, может минимизировать субъективизм оценки общественной опасности деяний, совершаемых с применением холодного оружия.

Список литературы

1. Уголовный кодекс Российской Федерации.
2. Об оружии: Федеральный закон от 13 декабря 1996 г. № 150-ФЗ // СПС Гарант.
3. Вопросы организации производства судебных экспертиз в экспертно-криминалистических подразделениях органов внутренних дел Российской Федерации: приказ МВД России от 29 июня 2005 г. № 511.
4. О ношении остроконечных ножей и о непродаче оных врядах: указ императора Петра I от 14 февраля 1700 г. // Факсимильная историческая библиотека. URL: http://www.runivers.ru/lib/anons.php?BLOCK_ID=36&ID=63265
5. Казакова В.А. Вооруженная преступность: криминологические и уголовно-правовые проблемы: дис. ... докт. юрид. наук. М., 2003.
6. Калиновский В.А. Орудия совершения преступления как объект осмотра места происшествия // Дальневосточные криминологические чтения. Вып. 15: сб. междунар. науч. тр. Владивосток, 2008.
7. Ножи и кинжалы охотничьи. Общие технические условия: ГОСТ Р 51500-99. URL:

<http://docs.cntd.ru/document/1200027279>

8. Погребной А.А. Критический анализ методики экспертного решения вопроса о принадлежности предмета к холодному оружию //Эксперт-криминалист. 2007. № 3.
9. Российское законодательство X-XX веков: в 9 т. М., 1984. Т. 1.
10. Типовые экспертные методики исследования вещественных доказательств / под ред.Ю.М. Дильдина; общ. ред. В.В. Мартынова:в 2 ч. М., 2010. Ч. I.
11. Яровенко В.В. Общественная опасность отдельных видов оружия и уголовная ответственность за него // Административное и муниципальное право. 2012. № 3.

List of literature

1. Criminal Code of the Russian Federation.
2. On weapons: Federal Law of December 13, 1996 No. 150-ФЗ//АТР Guarantor.
3. Questions concerning the organization of forensic examinations in the forensic units of the internal affairs bodies of the Russian Federation: Order No. 511 of the Ministry of Internal Affairs of 29 June 2005.
4. On the lack of sharp-pointed knives and on the non-sale of these worms: decree of Emperor Peter I of February 14, 1700//Facsimile historical library.
URL:http://www.runivers.ru/lib/anons.php?BLOCK_ID=36&ID=63265
5. Kazakova V.A. Armed crime: criminological and criminal-legal problems: dis.... докт. юрид. sciences. М., 2003.
6. Kalinovsky V.A. Tools for committing a crime as an object of inspection of the scene//Far Eastern forensic readings. Issue. 15: sb. international scientific. гр. Vladivostok, 2008.
7. Knives and daggers are hunting. General specifications: GOST R 51500-99. URL:
<http://docs.cntd.ru/document/1200027279>
8. Cellar A.A. Critical analysis of the methodology of expert resolution of the issue of the object's belonging to cold weapons//Forensic expert. 2007. № 3.
9. Russian legislation of the X-XX centuries: in 9 vols. М., 1984. Т. 1.
10. Typical expert methods for the study of evidence/under the editorship of Yu. M. Dildin; commonly. Ed. V.V. Martynova: at 2 a.m., 2010. C.I.
11. Yarovenko V.V. Public danger of certain types of weapons and criminal liability for it//Administrative and municipal law. 2012. № 3.

ПЕЧИ АЭРОДИНАМИЧЕСКОГО ПОДОГРЕВА КАК ЭКОЛОГИЧНАЯ АЛЬТЕРНАТИВА ТОПЛИВНЫМ ПЕЧАМ

AERODYNAMIC HEATING FURNACES AS AN ENVIRONMENTAL ALTERNATIVE TO FUEL FURNACES

Авторы: Стирманова Раиса Станиславовна

Аннотация: В статье рассмотрен механизм работы печей аэродинамического подогрева и преимущество печей данного типа над топливными. *AN ENVIRONMENTAL ALTERNATIVE TO FUEL FURNACES Abstract: The article discusses the mechanism of operation of aerodynamic heating furnaces and the advantage of furnaces of this type over fuel ones. Key words: aerodynamic heating furnaces, operating mechanism, advantages of use.*

Ключевые слова: печи аэродинамического подогрева, механизм работы, преимущества использования

Annotation: *The article discusses the mechanism of operation of aerodynamic heating furnaces and the advantage of furnaces of this type over fuel ones.*

Keywords: *aerodynamic heating furnaces, operating mechanism, advantages of use*

Вопросы повышения качества выпускаемой продукции, технологической и энергетической эффективности производства имеют важное народнохозяйственное значение. Получение металлов, сплавов, изготовление высококачественных, надежных в работе деталей и изделий во многом определяется качеством их термообработки, которая в свою очередь зависит от совершенства нагревательных устройств.

Топливные печи выбрасывают в атмосферу такие продукты сгорания как зола, оксиды азота, оксиды серы, оксид углерода, диоксид углерода [1]. Данные продукты сгорания оказывают существенное влияние на экологическую обстановку.

Рециркуляционные установки типа печей аэродинамического подогрева (ПАП), работающие на принципе нагрева без применения пламенных, электрических и других нагревателей, а так же имеющие возможности осуществления особо точных, прецизионных режимов нагрева материалов и изделий, и имеющие высокий КПД, относительную простоту конструкции, пожаро-взрыво-электробезопасность и ряд других достоинств позволяют считать их перспективными среди средне- и низкотемпературных нагревательных устройств.

Печи аэродинамического подогрева могут с успехом использоваться при проведении различных технологических процессов, требующих высокой равномерности подвода теплоты к изделиям: закалки, отжига и искусственного старения алюминиевых сплавов, отпуски титановых сплавов, закалки магниевых сплавов, нагрева деталей до сварки и после нее для снятия внутренних напряжений, расконсервации металлов и подшипников, сушки лакокрасочных покрытий и древесины, термообработки оргстекла, вакуумирования деталей из стеклотканей и многих других. Кроме того, они применяются в качестве испытательных установок и для временного отопления помещений.

В обычных вентиляторах запас энергии, получаемый воздухом, для совершения получаемой

работы не используется ввиду незначительности его давления, и служит лишь для перемещения газа по воздухопроводам и компенсации потерь, связанных с трением, вихреобразованиями, местными сопротивлениями и выходной скоростью. Как установлено исследованиями установок типа ПАП [4], эффективность теплогенерации в основном определяется параметрами ротора вентилятора. Потери, возникающие в объеме печи за счет трения воздуха о стенки рабочего объема, поверхность нагретых изделий и превращающиеся в теплоту, относятся к подчиненным факторам и способствуют повышению теплового КПД нагревательной установки.

Принципиальная схема установки типа ПАП изображена на рисунке 1.

Рисунок 1 – Обобщенная схема установки типа ПАП

Ротор вентилятора, насаженный на вал, вращается в подшипниках при помощи электродвигателя или какого-либо другого механизма вращения. Воздух, засасываемый ротором, перемещается через зазор, образуемый корпусом печи и специальным тонкостенным металлическим экраном, в рабочее пространство, совершая таким образом замкнутую циркуляцию в объеме печи. При этом энергия вращения ротора преобразуется в теплоту [3].

В устройствах типа ПАП регулировать температуру можно следующими способами:

- изменением числа оборотов центробежного вентилятора;
- изменением направления вращения ротора;
- периодическим автоматическим включением и отключением ротора центробежного вентилятора в зависимости от теплового баланса в рабочей камере;
- автоматическим изменением производительности ротора центробежного вентилятора.

Особенности циклонных печей и их преимущества перед другими типами нагревательных устройств в значительной степени определяются их аэродинамикой. К достоинствам установок относится так же возможность их полной автоматизации. Значительным преимуществом установок типа ПАП является их электро- пожаро- и взрывобезопасность при эксплуатации. В печах аэродинамического подогрева ПАП-ЗМ воздух или газ нагревается без применения электрических или других специальных нагревателей до 550-600°C. Жаропрочный вентилятор работает в замкнутой системе и превращает механическую энергию в теплоту, которая передается нагреваемым изделиям за счет конвективного теплообмена. Использование жаропрочного вентилятора помогает снизить удельный расход электроэнергии, обеспечить равномерное температурное поле в пространстве печи и улучшить качество выпускаемой продукции.

В настоящее время энергосбережение является стратегической задачей государственного масштаба. Нагревательные и термические печи металлургической и машиностроительной промышленности являются одними из основных потребителей топлива в стране, причем в них, как правило, используют мазут и уголь - наиболее загрязняющие атмосферу виды топлива.

Не смотря на то, что печи аэродинамического подогрева не получили широкого применения в промышленности, очевидно, что они имеют определенные преимущества над топливными печами в экологическом плане. Эффективность работы установок типа ПАП по сравнению с топливными печами во многом определяется их более высокой производительностью (КПД до 90% и более) [2], высокой равномерностью нагрева изделий, а также отсутствием вредных выбросов в окружающую среду.

В стремлении к снижению негативного воздействия промышленного сектора на окружающую среду имеет смысл подробно изучить целесообразность более широкого применения установок типа печей аэродинамического подогрева.

Литература:

1. Tevis, P.I. Recirkuljacionnye ustanovki aerodinamicheskogo nagreva. – M: Mashinostroenie, 2016. – 457 p.
2. SamZan [site]. [2020]. URL: <http://samzan.ru/16794>
3. Belousov V.N., Smorodin S.N., Smirnova O.S. Toplivo i teorija gorenija. Uchebnoe posobie - SPb., 2011. - 84 p.
4. Knowledge [site]. [2015-2020]. URL: <http://knowledge.su/a/aerodinamicheskaya-pech>

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КАЧЕСТВ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ В ИНСТИТУТАХ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ПОИСКОВОЕ И АВАРИЙНО- СПАСАТЕЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ»

MATHEMATICAL MODEL OF ASSESSMENT OF PROFESSIONAL QUALITIES OF STUDENTS STUDYING IN CIVIL AVIATION INSTITUTES IN THE DIRECTION OF "SEARCH AND RESCUE SUPPORT»

Авторы: Сангова Мадина Одилевна, Гиматдинова Эльвира Маратовна

Аннотация: Гражданская авиация - это такая отрасль, в которой работают в условиях повышенных требований к показателям их производственной деятельности. Безопасность обеспечивается путем соблюдения комплекса средств различных аспектов. Решением этих проблем занимается авиационный персонал. Анализ существующих подходов к оценке профессиональных компетенций, многокомпонентность их содержания и междисциплинарный характер понятия профессиональной компетенции позволяют выявить обобщенную многокомпонентную математическую модель оценивания профессиональной компетенции.

Ключевые слова: авиация, персонал, анализ, математическая модель, критерий Пирсона.

Annotation: Civil aviation is an industry that operates in conditions of increased requirements for the performance of their production activities. Security is ensured by observing a set of tools of various aspects. These problems are solved by aviation personnel. The analysis of existing approaches to the assessment of professional competencies, the multicomponent nature of their content and the interdisciplinary nature of the concept of professional competence allow us to identify a generalized multicomponent mathematical model for assessing professional competence.

Keywords: aviation, personnel, analysis, mathematical model, Pearson criterion.

Гражданская авиация относится к тем отраслям, которые работают в условиях повышенных требований к показателям их производственной деятельности. Прежде всего, это связано с безопасностью. Безопасность обеспечивается путем соблюдения комплекса средств организационных, юридических, социальных и др. аспектов. Решение этих проблем осуществляется авиационным персоналом.

Авиационный персонал включает в свой состав специалистов, способных решать поставленные задачи в условиях специфических требований к их профессиональной деятельности.

Анализ существующих подходов к оценке профессиональных компетенций, многокомпонентность их содержания и междисциплинарный характер понятия профессиональной компетенции позволяют выявить обобщенную многокомпонентную математическую модель оценивания профессиональной компетенции, результат которой определяют: общие оценки за учебные достижения студента; оценки его личностных качеств; оценки профессиональной мотивации к обучению.

Цель работы состоит в рассмотрении метода математического моделирования оценивания, основанного на методе статистического анализа, который предполагает предварительное накопление информации о значениях показателей, характеризующих возможности специалистов.

Под математическим моделированием будем понимать процесс установления соответствия данному реальному объекту некоторого математического объекта, называемого математической моделью, и следование этой модели, позволяющее получать характеристики рассматриваемого реального объекта.

При использовании метода статистического анализа создаются две экспериментальные группы А и В, соответственно пригодности (А) и непригодности (Б) к данной деятельности. Накопление информации заключается в получении одномерных распределений вероятностей для группы А или группы Б:

$$f_A(q_1) \dots \dots \dots f_A(q_n);$$

$$f_B(q_1) \dots \dots \dots f_B(q_n).$$

Информативность показателей оценивается по критерию Пирсона χ^2 , а затем с помощью корреляционных матриц выявляется взаимозависимость показателей. Затем рассчитываются диагностические коэффициенты, которые используются как весовые коэффициенты показателей. Расчет ведется по формуле:

$$D = \lg \frac{A_i N_a}{\sigma_j N_b}$$

где A_i и σ_j – частоты появления соответствующего показателя в группах; N_a и N_b – число субъектов в каждой из групп.

Для определения пригодности задают порог пригодности в виде вероятностей отбора непригодного кандидата (α) и отсева пригодного (β). Тогда порог пригодности: $P_A = \ln(1 - \beta)/\alpha$, порог непригодности $P_B = \ln \beta/(1 - \alpha)$ [1].

Что касается студентов. Оценка как личностных качеств студента, так и его учебных достижений является экспертной оценкой и осуществляется непосредственно в процессе обучения. Кроме профессорско-преподавательского состава, в качестве экспертов могут выступать лица, ответственные за различные виды деятельности (творческую, интеллектуальную, научно-исследовательскую).

В качестве подготовительных этапов алгоритма оценки личностных качеств студента можно выбрать следующие:

1. Среди множества качеств личности необходимо выбрать наиболее значимые.
2. Определить компетентность экспертов.
3. Определить коэффициенты значимости выбранных качеств.
4. Подготовить информацию о результатах внеучебной деятельности студента.
5. Выполнить расчет общей оценки личностных качеств студента для профессиональной компетенции в определенном учебной периоде:

Введем следующую модель оценки профессиональной компетенции:

$$П = kзПз + kdПд + киПи,$$

где П - итоговая оценка компетенции; Пз - результат оценки компоненты компетенции в области знаний; Пд - оценка деятельностной компоненты компетенции; Пи - оценка интегрированной личностной компоненты, включающей личностно-волевые качества студента; kз, kd, ки- весовые коэффициенты, соответствующие каждой из данных компонент и используемые для приведения оценок компонент к единой шкале.

Сразу стоит отметить, что если оценка знаний, умений и навыков студентов поддается формализации и может быть выражена в балльной форме, то оценка личностной компоненты компетенции достаточно затруднена и носит относительно субъективный характер. Здесь стоит учитывать креативность мышления студента, его дисциплинированность и исполнительность, стремление к самостоятельности и к получению новых знаний, умение работать в коллективе и прочее. Для данных компонент можно использовать относительные характеристики (высокий, средний, низкий) без привязки к балльной шкале.

Еще одним аргументом в многокомпонентной математической модели оценивания профессиональных компетенций станет оценка профессиональной мотивации студента к будущей профессиональной

деятельности. Самый простой анализ профессиональной мотивации студента, проведенный своевременно, а также меры, которые могут быть предприняты для ее повышения, могут повлиять на процесс обучения и, как следствие, на формирование профессиональных компетенций.

Существует множество различных методик диагностики мотивации профессиональной деятельности. Наиболее известной является методика К. Замфира в модификации А.А. Реана. В основу положена концепция о внутренней и внешней мотивации. Напомним, что о внутренней мотивации следует говорить, когда для личности имеет значение деятельность сама по себе. Если же в основе мотивации профессиональной деятельности лежит стремление к удовлетворению иных потребностей, внешних по отношению к содержанию самой деятельности (например, мотивы социального престижа), то в данном случае принято говорить о внешней мотивации. В образовательной процессе, построенном на основе компетентностного подхода, устанавливается некая зависимость между знаниями и умениями, подчиненность приобретаемых знаний профессиональным умениям. Это, в свою очередь, способствует тому, что образование становится для студента личностно значимым [2]. На основе мотивов профессиональной деятельности сформируем теоретико-множественную модель оценивания профессиональной мотивации студентов:

$$\Omega = \{\Omega[BM, BPM, BOM], \theta T[BM], \theta T[BPM], \theta T[BOM], T\},$$

где: $\Omega[BM, BPM, BOM]$ – множество вопросов анкеты, направленных на выявление внутренней, внешней положительной, внешней отрицательной мотивации студента к будущей профессиональной деятельности;

$\theta T[BM]$ – оценка внутренней мотивации студента;

$\theta T[BPM]$ – оценка внешней положительной мотивации;

$\theta T[BOM]$ – оценка внешней отрицательной мотивации;

T – учебный период (год, семестр);

$\theta T[BM] \geq \theta T[BPM] > \theta T[BOM]$ – условие оценивания профессиональной мотивации;

$0 \leq \theta T[BM] \leq 1$ – интервал оценки профессиональной мотивации;

$\theta T[BM, BPM, BOM] = \sum \sum \xi_{ij} \quad \max$ – критерий оценивания профессиональной мотивации;

$\theta T = \theta T[BM]$ – общая оценка профессиональной мотивации в T-ом учебном периоде;

ξ_{ij} , ($i = 1:5, j = 1:n$) – мера оценки ответов в анкете.

Таким образом, задача оценивания уровня сформированности профессиональных компетенций студента сводится к поэтапному представлению результатов учебной и других видов деятельности, а математическая модель оценивания профессиональных компетенций представляет собой интегральную оценку результатов учебной деятельности студента с учетом его индивидуальных личностных и мотивационных характеристик [3].

Список использованной литературы:

1. Елисов Л.Н., Шмельков А.В. Компетентностный подход в системе менеджмента качества образовательных учреждений гражданской авиации: монография. -М.: МГТУГА, ЕАТК, 2007.

2. Крылова А.В., Игнаткова И.А. Методика исследования мотивации и установок на профессиональную деятельность у студентов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2017. – № 1-2. – С. 323-326.

3. Николаева Д.Р. Правила построения параметров математической модели оценки профессиональных компетенций /Д.Р. Николаева // Информатика и образование. – 2016. – № 4 (273). – С. 39-43.

References:

1. Elisov L.N., Shmel'kov A.V. Kompetentnostnyj podhod v sisteme menedzhmenta kachestva obrazovatel'nyh uchrezhdenij grazhdanskoj aviacii: monografija. -M.: MGTUGA, EATK, 2007.

2. Krylova A.V., Ignatkova I.A. Metodika issledovanijamotivacii i ustanovkina professional'nuju dejatel'nost' u studentov // Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh i fundamental'nyh issledovanij. – 2017. – № 1-2. – S. 323-326.

3. Nikolaeva D.R. Pravila postroenija parametrov matematicheskoj modeli ocenki professional'nyh kompetencij /D.R. Nikolaeva // Informatika i obrazovanie. – 2016. – № 4 (273). – S. 39-43.

ПОРЯДОК РАБОТЫ В СРЕДЕ ДИНАМИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ SIMINTECH

ORDER OF WORK IN THE ENVIRONMENT OF DYNAMIC SIMULATION SIMINTECH

Авторы: Стрельцов Роман Вячеславович, Мамаев Мухаммат Хадисович, Закиров Рамзиль Фависович

Аннотация: В данной статье рассмотрен алгоритм начала работы в среде динамического моделирования SimInTech. Представлен интерфейс программы, а также ее базовые возможности. Раскрыт порядок создания простейшей базовой схемы.

Ключевые слова: программное обеспечение, SimInTech, динамическое моделирование, интерфейс, схема, алгоритм.

Annotation: This article discusses the algorithm for starting work in the SimInTech dynamic modeling environment. The program interface and its basic capabilities are presented. The procedure for creating the simplest basic scheme is disclosed.

Keywords: software, SimInTech, dynamic modeling, interface, circuit, algorithm.

SimInTech (Simulation In Technic) – среда динамического моделирования технических систем, предназначенная для расчётной проверки работы системы управления сложными техническими объектами. SimInTech осуществляет моделирование технологических процессов, протекающих в различных отраслях с одновременным моделированием системы управления и позволяет повысить качество проектирования систем управления за счет проверки принимаемых решений на любой стадии проекта.

Расчетные схемы SimInTech представляют из себя функционально-блочные диаграммы, описываемые по входа-выходных отношений или систем алгебраических или обычных дифференцированных уравнений.

Для начала создания модели необходимо нажать НОВАЯ СХЕМА (рисунок 1). При этом у вас откроется окно выбора типа схем: теплогидравлическая, надежности, электрическая, схемы ТРР и схемы общего вида. От выбора типа схемы зависит функционал и библиотеки доступные при работе. Выберем создание схемы общего вида.

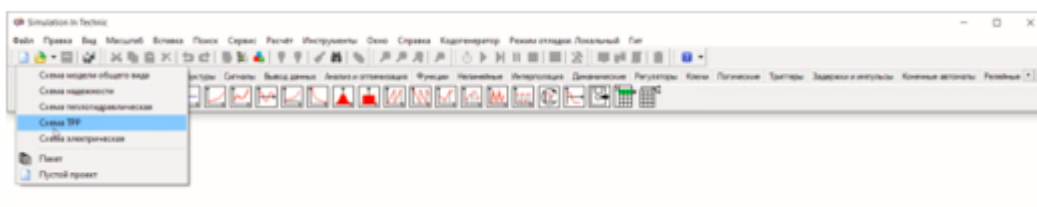


Рисунок 1 – Интерфейс программы при выборе типа схем

Ниже представлен интерфейс программы при создании схемы. Интерфейс можно условно

поделить на три области (рисунок 2):

1 – главное меню (выделено синим цветом);

2 – область кнопок основных задач (выделена красным цветом);

3 – палитра блоков с графическим редактором (выделена зеленым цветом).

Помимо этого в интерфейсе (рисунок 2) вы можете видеть окно схемы проекта (выделено оранжевым цветом).

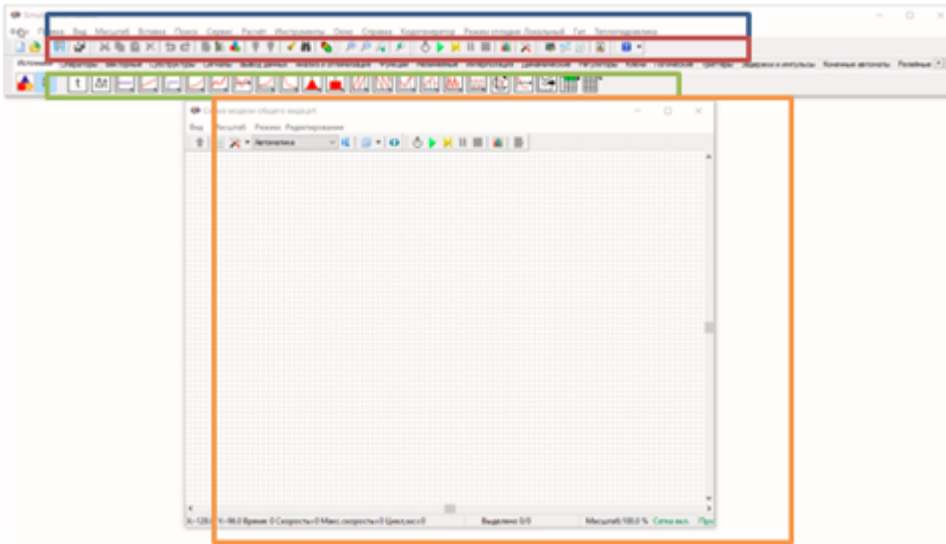


Рисунок 2 – Интерфейс программы при начале создания схемы

Создадим простейшую схему. Поставим константу, сравнивающее устройство, интегратор и блок для вывода графика. Соединим все блоки линиями (рисунок 3).

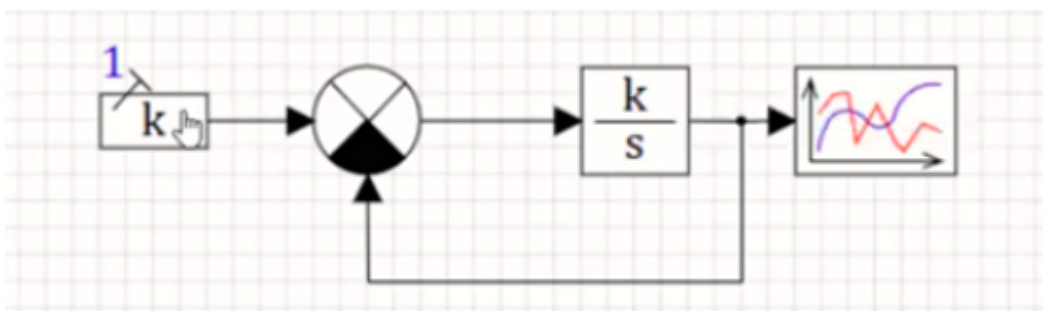


Рисунок 3 – Моделирование простейшей схемы

Для настройки схемы, двойным щелчком нажимаем на блок, вводим значения и нажимаем ENTER. В программе заложено большое количество параметров (рисунок 4).

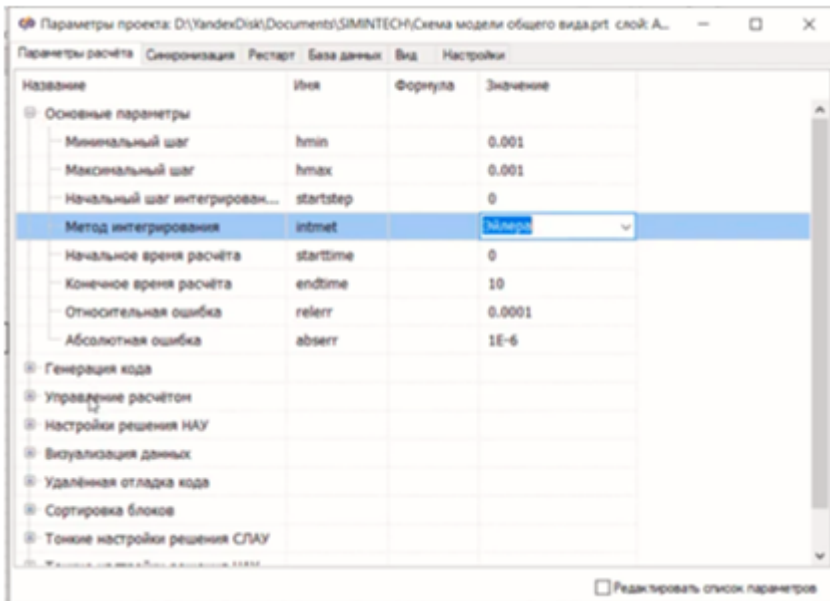


Рисунок 4 – Параметры создаваемой схемы

Для наблюдения за процессом моделирования необходимо выбрать пункт СОГЛАСОВАТЬ С НАСТОЯЩИМ ВРЕМЕНЕМ. Во время расчета можно вывести все расчеты на линии связи. По окончании времени расчет останавливается автоматически.

Интерфейс программы позволяет выбирать положение надписей их размер и шрифт, что позволяет выполнять работу максимально удобно.

Подключим стрелочный прибор для управления расчетом. Выбираем стрелочный прибор, в настройках присваиваем ему имя и выбираем тип управления. Заходим в настройки константы, в поле формула указываем название стрелочного прибора и вводим имя стрелочного прибора. Сохраняем и запускаем моделирование, изменяем параметры константы в режиме реального времени (рисунок 5).

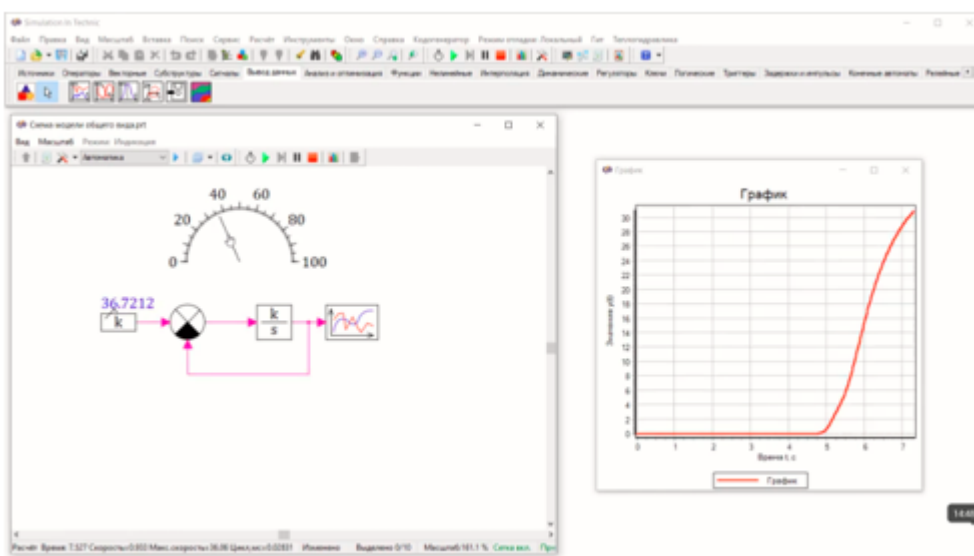


Рисунок 5 – Моделирование простейшей схемы с управлением с помощью стрелочного прибора

Среда динамического моделирования SimInTech позволяет проводить множество операций, в том числе с помощью библиотек мы можем добавить на схему безколлекторный двигатель постоянного тока и посмотреть его устройство. Для этого необходимо кликнуть правой кнопкой мыши и выбрать ВОЙТИ В СУБМОДЕЛЬ (рисунок 6).

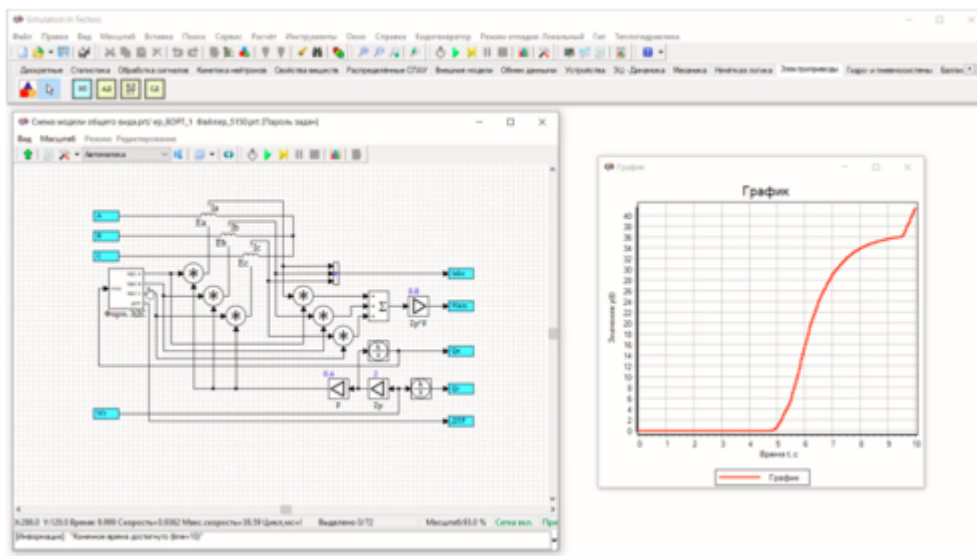


Рисунок 6 – Субмодель безколлекторного двигателя постоянного тока

Эта функция позволяет пользователю зайти и оценить ход работы с математической точки зрения и при необходимости внести коррективы.

Таким образом, SimInTech предоставляет своим пользователям большие возможности при моделировании и анализе различных систем. Интерфейс программы удобный и понятный, что позволяет легко обучиться работе с программой.

Литература

1. Здоровцов, А.Г. Изучение основ электроники и построение электрических цепей в программном обеспечении SimInTech / А.Г. Здоровцов // Международный научный журнал «Инновационная наука». – 2019. – № 7-8. – С. 94-97.
2. Карташов, Б.А. Среда динамического моделирования технических систем SimInTech. Практикум по моделированию систем автоматического регулирования / Б.А. Карташов, Е.А. Шабаев, О.С. Козлов, А.М. Щекатуров. – М.: ДМК, 2017. – 424 с.

References

1. Zdorovcov, A.G. Izuchenie osnov elektroniki i postroenie elektricheskikh cepej v programmnom obespechenii SimInTech / A.G. Zdorovcov // Mezhdunarodnyj nauchnyj zhurnal «Innovacionnaya nauka». – 2019. – № 7-8. – S. 94-97.
2. Kartashov, B.A. Sreda dinamicheskogo modelirovaniya tekhnicheskikh sistem SimInTech. Praktikum po modelirovaniyu sistem avtomaticheskogo regulirovaniya / B.A. Kartashov, E.A. SHabaev, O.S. Kozlov, A.M. SHCHekaturov. – M.: DMK, 2017. – 424 s.

ПРИЁМЫ РЕЧЕВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В РЕКЛАМЕ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

TECHNIQUES OF SPEECH INFLUENCE IN ADVERTISING OF FOOD PRODUCTS

Авторы: Тятых Мария Владимировна

Аннотация: В статье рассматриваются основные приёмы речевого воздействия в рекламе продуктов питания. В работе рассмотрены морфологические, стилистические, синтаксические и фонетические средства языка в рекламе продуктов питания.

Ключевые слова: реклама-повествование, реклама-описание, вопросно-ответные конструкции, фонетические средства.

Annotation: The article discusses the main methods of speech influence in food advertising. The paper considers morphological, stylistic, syntactic and phonetic means of language in food advertising.

Keywords: advertising-narrative, advertising-description, question-and-answer constructions, phonetic means.

Рекламный текст — особый вид творчества, где есть свои приёмы и правила. Прежде чем составить текст для рекламного объявления, необходимо понять, что нужно писать совсем не так, как статью, книгу или какое-либо сочинение. Язык должен:

- быть оригинальным, ярким, простым и ясным;
- учитывать особенности восприятия рекламы в разных рекламных средствах и особенности психики потребителей;
- отражать специфику речи целевой аудитории.

Он одновременно должен давать потребителю информацию о рекламируемом объекте и вызывать эмоции, положительно воздействовать [Кафтанджиев 1995:3]. Основу рекламного языка составляют лингвистические средства: морфологические, стилистические, синтаксические и фонетические.

Морфологические средства служат помощниками в преследовании главной цели рекламного текста. От использования слов той или иной части речи текст будет являться либо повествованием, либо описанием какого-либо образа:

1. Глаголы. Они обозначают действие, придают движение, динамику; им характерна большая побудительная сила. Полезны и эффективны глаголы в повелительном наклонении. Они делают текст живым, ритмичным. Большой плюс глаголов состоит ещё и в том, что они хорошо запоминаемы.
2. Местоимения. В рекламе гораздо лучше обращаться к потребителю, а не использовать «мы» и иметь в виду себя (компанию, продавца и т.п.). Потребителю очень важно, когда

обращаются к нему и говорят о нем. Поэтому подходящие местоимения «вы» и «ты».

3. Прилагательные. Действенными являются определения, которые несут нужную информацию и вызывают конкретные ассоциации. Точные эпитеты усиливают выразительность образа, индивидуального признака товара [Николенко, Гулакова 2004:<http://>].

Стилистические же средства языка делают речь выразительной, яркой и эмоциональной; помогают выделить в рекламе необходимые аспекты товара. Создают рекламный образ и выделяют основную мысль рекламного сообщения: парцелляция, вопросно-ответная конструкция, заимствования, сегментированная конструкция.

Синтаксические средства обогащают рекламный текст различными сложными смысловыми фигурами; они призваны делать речь необычной и непохожей на другие, так сказать, выделять ее на фоне остальных реклам: антитеза, инверсия, риторическое обращение, метафора, отрицания и др.

А фонетические средства выразительности играют одну из самых интересных ролей в создании рекламного образа: с помощью повторов определённых звуков они создают шумовой фон, своеобразную мелодичность, что весьма притягивает и привлекает к себе внимание потребителей: аллитерация, созвучие, графическое выделение частей слова, рифма, звукоподражание.

Ведущими методами исследования были общенаучные методы (анализ, синтез, дедукция), методы научного описания и наблюдения, метод теоретического обобщения научных источников.

В качестве эмпирической базы исследования выступили 150 рекламных роликов продуктов питания, представленные в виде видеозаписей и транслировавшиеся в эфирах каналов.

Итак, приёмы речевого воздействия рекламы характеризуются лингвистическими особенностями вербальной стороны рекламы. Рассмотрим морфологические, стилистические, синтаксические и фонетические средства языка в рекламе продуктов питания. Обращаясь к приведенным нами классификациям, проанализируем приемы речевого воздействия в рекламе продуктов питания.

Если же реклама представляет собой повествование, в рекламном тексте будут преобладать глаголы, например: реклама индейки «Пава-пава»: *когда мы поженились, муж поставил условие – только индейка. Она не жирная, гипоаллергенная, полезна детям. Что можно приготовить из индейки? Всё! Пава-пава - индейка из чистого края России Тамбовской области. Из Пава-пава можно приготовить любое блюдо, которое всегда будет и вкусным, и полезным!*

Если же это создание образа и его описание – существительные и прилагательных, например: реклама сыра «Hochland»: *в нежном плавленом сыре Hochland не просто много, а очень много кусочков отборных грибов, аппетитной ветчины, зелени и овощей! Поэтому у него такой яркий и насыщенный вкус!* Текстов-повествований мы встретили в 65 роликах, а текстов описаний – в 85.

Из стилистических средств выделим вопросно-ответные конструкции, которые больше всего распространены в рекламе продуктов питания. Реклама «Мираторг!»: *«Что это? Чевапчичи!»* Вопросно-ответные конструкции мы встретили 39 раз. Заимствования и сегментированные конструкции в совокупности встретились 23 раз.

Самыми распространенными синтаксическими средствами являются антитеза, инверсия, восклицательные и неполные предложения, прямая речь, метафора: *на левую палочку Twix шоколад выливался вертикально, а на правую – сверху вниз; покажите, что вы готовы, всему миру! (реклама Coca-Cola); Coca-Cola и Coca-Cola Zero!; Сибирская коллекция! Вкусно!; «Вкуснее чая не видал!»; шоколадный босс в рекламе M&M's*. В общей сумме рекламы с использованием этих средств было найдено 97. Умолчание, грамотная апелляция используются намного реже. Их мы нашли в 42 рекламных роликах. А вот игра с названием марки, отрицания и риторические обращения используются крайне редко. Они были найдены в 11 роликах.

Фонетические же средства используются в совокупности 32 раз и чаще всего это рифма, созвучие и звукоподражание. Например, *М-м-м (имитация звуков, которые человек произносит, когда ему вкусно); Тіті для детей и супер идей!*

Таким образом, в современной рекламе продуктов питания чаще всего используются синтаксические и морфологические средства, чуть меньше – стилистические и фонетические.

Использование рассмотренных лингвистических средств сделает рекламный текст ярким, запоминающимся, лаконичным, эффективным и понятным для аудитории. Но не стоит переусердствовать: безвкусный, наполненный всеми средствами текст, может отталкивать потребителей и привести любую рекламную кампанию к провалу.

Литература

1. Кафтанджиев, Х. Тексты печатной рекламы [Текст] / Х. Кафтанджиев // Учебное пособие. – М.: Смысл, 1995. – с. 3-5.
2. Николенко, Г. А., Гулакова И. А. Лингвистические характеристики рекламных текстов и способы их перевода [Электронный ресурс] / Г. А. Николенко, И. А. Гулакова // Культура народов Причерноморья. – 2004. – Вып. № 47. – Режим доступа: <https://www.twirpx.com/file/981374/>

Literatura

1. Kaftandzhiev, H. Teksty pechatnoj reklamy [Tekst] / H. Kaftandzhiev // Uchebnoe posobie. - M.: Smysl, 1995. - s. 3-5.
2. Nikolenko, G. A., Gulakova I. A. Lingvisticheskie harakteristiki reklamnyh tekstov i sposoby ih perevoda [Jelektronnyj resurs] / G. A. Nikolenko, I. A. Gulakova // Kul'tura narodov Prichernomor'ja. - 2004. - Vyp. № 47. - Rezhim dostupa: <https://www.twirpx.com/file/981374/>

АЛЛЮЗИЯ И ИНТЕРТЕКСТУАЛЬНОСТЬ. СМЕЖНОСТЬ ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ

Авторы: Беседина Валерия Андреевна

Аннотация: Целью данного исследования выступает анализ двух значительных явлений в области лингвистики и стилистики – «аллюзии» и «интертекстуальности», который, в свою очередь, стремится провести аналогию между представленными понятиями, то есть, указать на их смежность, похожесть, не покидая лингвистического поля, в котором проводятся необходимые языковые сопоставления. Как и аллюзия, феномен интертекстуальности может быть рассмотрен и в литературном аспекте, что говорит о стилистическом родстве текста и его связью с различными областями языкознания. В основе статьи лежит смежность понятий интертекста и аллюзии, поскольку оба эти элемента дают читателю или лингвисту отсылку на другой языковой материал, намёк или факт, не выходящий за рамки изучаемого языкового поля. Методологической базой данного исследования послужили работы Арутюновой Н.Д., Балли Ш., Бахтина М.М., Белозёровой Н.Н., Буровой В.Л., Виноградова В.В., Владимировой Н.Г., Гальперина И.Р., Земской Е.А., Кербрат-Орекьони К., Кухаренко В.А., Лебедевой Л.И., Соловьёвой М.А., Мамаевой А.Г., Масловой В.А. Объектом исследования выступает дальнейшая текстовая неоднозначность, то есть возможность использования альтернативных способов прочтения или понятия текста.

Ключевые слова: аллюзия, интертекстуальность, прецедентный текст, лингвокультурологический анализ, когнитивное и дискурсивное изучение аллюзии, содержательная преемственность, образ-символ, лингвистическая транспозиция.

Annotation: *The object of this article appears in the analysis of two significant phenomena in the linguistic and stylistic fields of knowledge. There is an allusion and intertextuality. This analysis tries to draw an analogy between the represented terms, so it tries to indicate their contiguity, similarity without leaving the linguistic field, where the necessary linguistic comparisons are conducted. Alike as the allusion, the phenomenon of intertextuality can be examined also in the literary aspect, what means the stylistic kinship of the text and other fields of the linguistics. As for the core of this article, it represents via the contiguity of investigated terms (allusion and intertextuality), as they both give to reader or linguist the reference on another language material, hint or fact, not coming out of the investigated linguistic field. The methodological base of this research founded on famous linguistic works of the following authors: Arutyunova N.D., Bally Charles, Bakhtin M.M., Belozerova N.N., Burova N.N., Vinogradov V.V., Vladimirova N.G., Galperin I.R., Zemskaia E.A., Kerbrat-Orecchioni K., Kukharenko V.A., Lebedeva L.I., Solovieva M.A., Mamaeva A.G., Maslova V.A. The subject of this article is the textual ambiguity, so the opportunity of usage the alternative ways of reading or understanding the text.*

Keywords: *allusion, intertextuality, precedential text, linguistic and cultural analysis, cognitive and discursive examination of allusion, informative continuity, image-symbol, linguistic transposition.*

Проблема функционирования аллюзии в тексте и феномен интертекста являются актуальными проблемами современной лингвистики и стилистики, и привлекают к себе внимание

различных учёных и лингвистов. Аллюзия и интертекст – это единицы постмодернизма, возникшие в языке с развитием данного направления в литературе, прежде всего. Стоит отметить, что представленные феномены языка слабо изучены, что даёт возможность выдающимся лингвистам анализировать данные явления и разрешать ряд лингвистических гипотез. Последующее развитие теории интертекстуальности позволило рассматривать тексты и изучать их природу с различных точек зрения. Аллюзия, как и феномен интертекста, в целом, выступает как связующее звено во взаимодействующих текстах.

Представленные языковые явления интересны тем, что они предполагают наличие у читателя определённого рода знаний, говорящих о широком кругозоре читателя, и о его достаточной образованности. Эти знания отличаются от фоновых знаний, так как они более детальны и выходят за рамки общей человеческой осведомлённости. Нередко писатели обращаются в своих произведениях к явному социальному, историческому или бытовому факту, создавая, при этом, текстовую аллюзию (эксплицитную; т.е. «явную» или имплицитную; т.е. «скрытую»). Феномен интертекста предполагает «общение» текстов между собой и их явное тематическое единство. Авторскую интертекстуальность нельзя назвать заимствованием или плагиатом, поскольку этот термин намного шире, чем кажется на самом деле.

Под интертекстуальностью следует понимать взаимодействие двух или более текстов в коммуникативной, семиотической культурной среде, конечной целью которого становится внедрение в исходный текст цитат, ссылок, аллюзий.

Таким образом, между аллюзией и интертекстом много общего, что доказывает существование представленных феноменов как в речи на автономной, независимой основе, так и их совместное функционирование в рамках одного текста.

Единственной различительной особенностью между аллюзией и интертекстом является особенность их понимания. Аллюзия воспринимается и понимается как скрытый намёк, который может быть распознан только при наличии у читателя необходимых знаний и широкого кругозора. Также она может быть явной и очень понятной, например:

1. «Ударили по одной щеке – подставь другую»
2. «Великий потоп»
3. «Дары Зевса»
4. «Пришёл, увидел, победил»
5. «Я умываю руки»

Явная аллюзия – это факт, пословица или крылатое выражение, которое будет понято без труда. Такая аллюзия схожа с аллюзивными эпитетами, которые склонны выделять главное в тексте, сохраняя, при этом, функции образного определения. Эпитет сохраняет функции восприятия описываемого понятия. Аллюзия, напротив, не заботится о мелких атрибутивных элементах (словах или словосочетаниях), которые играют важную роль в восприятии того или иного описываемого явления. Ассоциативность образа играет важную роль в понимании реализации в тексте аллюзивного эпитета, например, в романе О. Хаксли «Жёлтый кот», автор использует ассоциативность образа, выраженную через аллюзивный эпитет в словосочетании: *“Babylonian Wall”*, фактически, «Вавилонская стена», то есть ссылка на существование мифического Вавилона, великого культурного центра Древнего мира, одного из первых центров христианства, «первый мегаполис».

“For colour there was the flower-garden; it lay to one side of the pool, separated from it by a huge Babylonian wall of yews” [6, p.54].

Под сочетанием *“a huge Babylonian wall of yews”* подразумевается раскидистая стена тисовых деревьев. Всё природное богатство автор сравнивает с таким же некогда богатым древним городом, величие которого нельзя отрицать. Однако, в представленном сочетании слов прослеживается также параллель между устройством античного мегаполиса и сада, отмечая идентичность высоких кирпичных стен, окружавших город, и сада, который образует цветущую стену. Аллюзивные эпитеты, как и аллюзия, бывают различных видов:

– Мифические эпитеты

– Библейские эпитеты

– Исторические эпитеты

– Исторические эпитеты

– Литературные эпитеты

– Невербальные аллюзивные эпитеты

Стоит отметить, что применение аллюзии и аллюзивных эпитетов на библейскую тематику весьма характерно в литературе и в лингвистических текстах для дальнейшего анализа и исследования представленного феномена. Такая аллюзия даёт не просто ссылку на какой-либо факт, но и затрагивает морально-нравственную особенность бытия. *Библейская аллюзия* приводит примеры из Библии, а в литературе – ссылается на памятные, закреплённые Священным Писанием, образы, например, пророческий образ Иисуса Христа (Иешуа Га-Ноцри) у Булгакова в «Мастере и Маргарите» (1966). В представленном произведении, кажется, сам автор избегает прямого упоминания Божьего имени, называя его «пророком», «безумцем», однако, читатель понимает, о ком идёт речь. Библейская аллюзия намного шире стандартной аллюзии.

Текстовая аллюзия [textual allusion] является разновидностью интертекста, поскольку содержит в себе словесный, прямой намёк на уже известное читателю, произведение, то есть, существует некая прецедентность текста (от лат. *praecedens* – «случай, ранее происходивший и служащий примером или оправданием для последующих случаев подобного рода»). Текстовая прецедентность впервые была изучена и введена в лингвистику в 80-е годы XX столетия исследователем Ю.Н. Карауловым, понимающий под этим понятием тексты, «1) значимые для познавательной и эмоциональной работы читателя, 2) тексты-носители «сверхличности», т.е. являющиеся наследием мировой классической литературы и известные широкому кругу лиц, 3) тексты, к которым происходит постоянное обращение вследствие его удовлетворения актуальному на данный момент, изучаемому дискурсу». В самом общем смысле можно отметить, что прецедентные тексты формируются на базе произведений русской, советской, постсоветской литературы и мировой классики, и являются фондом литературного наследия многочисленных народностей [8, С.218]. Прецедентность текста имеет непосредственную связь с интертекстом, поскольку ни одно произведение не является изолированным и автономным творением, которое бы отражало абсолютно новую тему или идею, ранее не обсуждаемую авторами.

Определение «прецедентности» так же обширно, как и реализация аллюзии в тексте, как и сам интертекст, именно поэтому представленные компоненты дискурса не ограничиваются только художественными текстами. Их реализация охватывает музыкальные произведения, архитектуру, живопись, поэзию, словом, всё мировое творческое наследие людей. Прецедентные тексты отражают специфику конкретного времени, конкретного общества: его

культуру. Они выходят за рамки словесности, становясь фактом культуры, составляя общекультурный фонд языка.

Средствами выражения текстовой аллюзии принято считать:

1. *Отдельное слово или варианты слова, обеспечивающие прочную ассоциативную связь с конкретным прецедентным текстом (претекстом). Среди таких слов можно выделить авторские неологизмы: «недотёпа» (А.П. Чехов); «штушеваться» (Ф.М. Достоевский), «лимонничать» (в знач. «любезничать») (Ф.М. Достоевский); «халатность» (М.Е. Салтыков-Щедрин). К этой категории добавляется ономастическая аллюзия (имена собственные мифологических и литературных героев: Геракл, Архимед, Ромео, Зевс, Отелло, Плюшкин и др.). Также редкие орфографические и фонетические особенности использования слов:*

*«— Шаг держи **революционный!***

Близок враг неугомонный!» (из поэмы «Двенадцать», А.А. Блок).

В общих чертах это членение, состав корпусной лексики языка.

2. Развернутая аллюзия [extended allusion]: «И дым отечества сладок» (лат.пословица) – «И дым Отечества нам сладок и приятен» (перефраз. А.С. Грибоедов «Горе от ума»).

Текстовая аллюзия имеет строгую номинативную технику. Ссылки и цитирования / частичные цитирования не допустимы при данном типе аллюзии. Во-первых, прецедентный текст (претекст) уже известен адресату; во-вторых, прямое упоминание может быть опущено вследствие сохранения этикета, в этических целях: «...И не оспори́вай глупца» (А.С. Пушкин «Я памятник себе воздвиг нерукотворный»).

Таким образом, интертекст и прецедентный текст выполняют особую прагматическую функцию, которая регулирует отношения между текстом исходным и отсутствующим текстом (к которому делается отсылка), культурную память о котором хранит прецедент, попавший в новую текстовую среду [10, С.5]. Текстовая прецедентность может варьироваться согласно размеру: от пословицы до эпоса.

В.В. Красных отмечает, что у понятия «интертекст» и «прецедентность текста» различные объекты исследования, что и составляет их основную разницу: теория интертекста анализирует художественный текст, а прецедентность интересуется только что появившимися текстами-продуктами непосредственной коммуникации.

С точки зрения лингвокультурологии, можно сказать, что интертекст, текстовую прецедентность и аллюзию можно сопоставлять и анализировать вместе.

Лингвокультурология изучает «фиксацию», закрепление и отражение культуры в языке. Она также изучает национальную картину мира и особенности языкового сознания каждой отдельной нации [С.23 К.Н. Симонова, 2017]. Прецедентные феномены, в свою очередь, направлены на актуализацию речи и на сохранение коллективной языковой памяти определённого сообщества [Д.Б. Гудков]. Исходя из последних функций прецедентных феноменов, провести лингвокультурологический анализ для представленных языковых явлений представляется возможным.

Основные задачи, стоящие перед данным анализом, это выявление базовых языковых оппозиций и кодовых структур; отражение в языке культурных сфер человеческой жизни: пространственную, временную, деятельностьную; выработка правильных представлений об

общекультурных языковых архетипах. Методологическая основа культурологии также обширна. Она включает в себя культуру и язык как отображение мировосприятия человека; концепцию «личность против общества», общую нормативность языка и культуры.

Лингвокультурология изучает явления языка динамичные, актуальные и развивающиеся, что характерно для рассматриваемых понятий: «аллюзия», «интертекст», «прецедентность текста». Основной компонент познания здесь – это «**КОГНИЦИЯ**», то есть способ познания и отражения окружающей действительности и её дальнейшее преобразование в сознании читателя.

В ходе лингвокультурологического анализа было введено понятие «**медиации**», то есть степени напряжения в понимании аллюзии и связанного с ней, интертекста. Медиация играет меньшую по важности роль, если упоминается хорошо знакомый для читателя текст [13, С.185]. Аллюзия, в таком случае, является явной, эксплицитной, и опирается на прецедентный текст (претекст), например, аллюзия к образу Марины Мнишек в драме «Борис Годунов» А.С. Пушкина (ср.: «Ночь. Сад. Фонтан»). Прецедентный текст также способен дать опору для осмысления того или иного текста. Такой текст называется вертикальным текстом, в котором три элемента играют ключевую роль: сюжет написанного произведения, адресат (кому написано) и внешние тексты-элементы языкового диалога-дискурса. Таким образом, в зависимости от смысловой нагрузки и жанрового своеобразия, текст и слово определяются *вертикальным контекстом* (слово-понятие и образ-символ текста ориентируются на актуальный, исходный текст или на прошлые тексты) и *горизонтальным контекстом* (слово и образ-символ принадлежит сюжету и адресату).

Таким образом, понятие интертекста очень важно для исследований в настоящее время. Именно на базе интертекста появилась текстовая «прецедентность», основу которой составляют прецедентные текстовые категории и теория прецедентности текста. Аллюзия также призвана соединять различные временные ситуации и обстоятельства воедино, создавая прочную связь, намёк одного текста (коммуникатора) – к другому (реципиенту), например, название великого произведения «Преступление и наказание», Ф.М. Достоевского, трактуется в современных новостных сводках иначе: «Размножение и наказание»; «Преступление и нагнетание» и проч. Такая публицистическая аллюзия используется журналистами для привлечения внимания своей читательской публики. Намёк на всемирно известное произведение подогревает интерес и создаёт необходимую для автора, тревожную атмосферу вокруг освещаемого события.

Аллюзия, как и интертекст, подразумевает тесную связь между объектами в тексте. Не только эти объекты сообщаются между собой, но и читатель имеет представление о природе взаимосвязанных событий в тексте. Структура такой связи может быть исторической, социальной, научной или философской.

Интертекст, как и аллюзия, тесно связан с исходным текстом и с текстами, на которые делается намёк или ссылка, а имя протагониста приобретает метафорическую форму. Интертекст и аллюзия могут быть обращены как к экстралингвистическому, так и к ситуативному тексту.

Таким образом, аллюзия и интертекст – это схожие понятия стилистического и лингвистического дискурса. Из понятия «аллюзия» рождается понятие «интертекст», и развивается в соответствии со значением, которое носит аллюзия в исходном тексте.

Список научной литературы

1. Аникина Э.М. Интертекстуальность в дискурсе СМИ (на материале англо-американской

- прессы): канд.филол.наук: 10.02.04. Уфа, 2007. – С.235.
2. Арнольд И.В. Проблемы интертекстуальности // Вестник СПбГУ. – 1992.
 3. Арутюнова Н.Д. Логический анализ языка: Textoобразование и интертекст // М.: Наука, 1989. – С.235.
 4. Бахтин М.М. Проблема содержания, материала и формы в словесном творчестве (1924) // Вопросы литературы и эстетики. М.: Искусство, 1976. – С.10-64.
 5. Белозёрова Н.Н. Семиолингвистические аспекты интегративной поэтики (на материале русских, английских и ирландских художественных текстов): Дис. на соис. учен. степени д-ра филол. наук. Тюмень, 2003. – С.70-75.
 6. Бодалев А.А. Личность и общение: избр.тр.: АПН СССР.М.: Педагогика, 1984. – С.238-272.
 7. Виноградов В.В. Стилистика. Теория поэтической речи. Поэтика. – М., 2000. – С.30-36.
 8. Гальперин И.Р. Очерки по стилистике английского языка. – М., 1958. – С.250.
 9. Гудков Д.Б. и др. Некоторые особенности функционирования прецедентных высказываний // Вест. Моск. ун-та. 1997. №5. С.110.
 10. Денисова Г.В. В мире интертекста: язык, память, перевод. М.: Азбуковник, 2004. – С.202.
 11. Ильин И.П. Интертекстуальность // Современное зарубежное литературоведение: Энциклопедический справочник. – М.: Интрада, 1969.
 12. Мамаева А.Г. Лингвистическая природа и стилистические функции аллюзии: Автореф.дис.Канд.филол.наук. – М., 1977. – С.27.
 13. Машкова Л.А. Аллюзивность как категория вертикального контекста. // Вест.МГУ.Сер.9. Филология. – М., 1990. - № 9/2. – С.29-31.
 14. Поздняков К.И. О природе и функциях литературы и языкознания, 2010. – С.35-40.
 15. Слышкин Г.Г., Ефремова М.А. Кинотекст (опыт лингвокультурологического анализа). М.: Водолей Publishers, – С.155.

ПРОБЛЕМАТИКА ПРОТИВОСТОЯНИЯ КАПИТАЛИЗМА И КОММУНИЗМА В ПУБЛИЦИСТИКЕ ЛАЗАРЯ ЛАГИНА

THE PROBLEM OF THE OPPOSITION OF CAPITALISM AND COMMUNISM IN LAZAR LAGIN'S PUBLICISM

Авторы: Трофим Игоревич Нарожный

Аннотация: В настоящей статье предпринята попытка осмысления проблемы противостояния капитализма и коммунизма в публицистическом творчестве Лазаря Лагина. Хотя эта проблема была популярной для советской публицистики подход Л. Лагина весьма отличается от точек зрения других авторов.

Ключевые слова: Лазарь Лагин, публицистика, капитализм, коммунизм, советская публицистика

Annotation: This article attempts to comprehend the problem of the confrontation between capitalism and communism in the publicism of Lazar Lagin. Although this problem was popular for Soviet journalism and publicism in general, L. Lagin's approach is completely different from the points of view of other authors.

Keywords: Lazar Lagin, publicism, capitalism, communism, Soviet publicism

Проблематика противостояния коммунизма и капитализма нашла своё разнообразное отражение в ранней советской публицистике и отчасти – в литературе, важной задачей которых было создание концептуальных образов будущего, ориентирующих массовое сознание [Гуркина 2018: 114]. Как отмечает Н.К. Гуркина, в соответствии с документами, регулирующими статус образовательной системы в молодом Советском государстве, словесность зачастую переживала сращение с общественнознанием, а для этого, в свою очередь, необходимо было обращение к принципиально новым работам, подчас – весьма политизированным.

К вопросам, очерчивающим границы этого проблематического круга, обращались многие авторы, однако наибольшую популярность получили работы Николая Носова и Лазаря Лагина. Оба широко известны как авторы произведений для детей, однако, в отличие от Н. Носова, подавляющее большинство работ которого, за исключением тетралогии о Незнайке, подчёркнуто аполитично, Л. Лагин состоялся и как публицист, и как автор художественных произведений, предназначенных для взрослой аудитории [Кукулин 2017: http].

Настоящая работа посвящена анализу таких произведений Л. Лагина, как «ОСТРОВ РАЗОЧАРОВАНИЯ», «ПАТЕНТ „АВ“» и «АТАВИЯ ПРОКСИМА», поскольку именно их сюжеты выстраиваются благодаря общему концепту противостояния двух систем.

Исследование текстов этих произведений позволяет увидеть, как работают принципы массового сознания, на которые государство оказывает свое влияние через различные институты, а также через цензуру. В представленных книгах реализована идея, которая может быть выражена следующим образом: «Запад хуже Советского Союза». Соответственно, из этой формулы следует другая: «Мир не цепляется за Запад. И при этом Советский Союз не имеет меньшего влияния и важности» [Глущенко 2014: http]. Покажем реализацию этих смыслов

непосредственно в текстах

«Остров разочарования» содержат в себе глобальную реминисценцию на отношения между СССР, антигитлеровской коалицией и собственно Третьим рейхом в период с 1941-1945 гг. и несколько позже, на заре холодной войны. Пережившие кораблекрушение двое англичан, двое американцев и русский моряк находят спасение на острове, куда незадолго до того прибыл сокращённый штат немецких войск. Каждый из героев пытается расположить к себе местных жителей, видя в этом свою цель. Так или иначе, образ каждого героя воплощает страну, которую он представляет, что проявляется как в языке, так и в поведении.

Персонаж по имени Мообс олицетворяет идею советской пропаганды о типичном американце, который коррумпирован, ангажирован сильными мира сего и готов на все ради денег. Это видно, например, когда он ругается с другим героем, мистером Фламмери, образ которого, в свою очередь, также собирательный: Фламмери представляет собой типичного американского бизнесмена. В частности, Мообс, который стоит за Фламмери на спасательной шлюпке, предлагают Фламмери свою долю воды и встаёт на сторону советского моряка Егорычева, когда тот критикует эту ситуацию. Соответственно, формула «Запад хуже Советского Союза» проецируется на представителей населения и звучит так: «Советские граждане лучше других».

Кроме того, в работах Л. Лагина, в частности в «Острове разочарования», четко показана мессианская роль СССР, которая так или иначе транслируется институтами цензуры и пропаганды. Это проявляется в том, что Егорычев знакомит местных аборигенов с идеями коммунизма и схожими идеями, которые соответствуют так называемому «партийному курсу». Таким образом, если Егорычев несёт людям добро и порядок, почти как горьковский Данко, и вполне способен вывести их из тьмы на свет, то прочие герои, олицетворяющие западный мир, могут лишь удерживать общество в стагнации и даже повергнуть его в хаос. В данном контексте, на наш взгляд, невозможно не согласиться с утверждением исследователя В.Ю. Меринова, что такие герои являются потенциальными врагами народа [Меринов 2015].

Семантика данных текстов имеет очевидный императивный характер – качество, которое почти автоматически относит такой текст к публицистическим.

В «Острове разочарования», хотя автор и не выразил это прямо, присутствует призыв, обусловленный качествами и характеристиками, которыми автор наделяет своих героев. Они, в свою очередь, выражаются с помощью лексических приёмов: в качестве примера мы можем привести контекстуальные, повторяющиеся формы слова «офицер», «капитан» и т. д., которые Егорычев сочетал с полным пониманием таких понятий, как «честь», «долг по отношению к Родине». Сумма качеств, которыми наделён этот персонаж, побуждает читателя подражать ему и прислушиваться к тем точкам зрения, которых придерживается он.

В романе «Патент АВ» в дополнение к стандартным формулам, есть также прямой антикапиталистический и антимилиитаристский подход. Единственное отличие от «Острова разочарования» заключается в том, что «Патент АВ» имеет меньшее отношение к реальности, чем мир в первой рассматриваемой работе. Если в «Острове Разочарования» очевиден очень специфический культурный, исторический и географический контекст (герои из Великобритании, Соединённых Штатов Америки и Союза Советских Социалистических Республик), то здесь действие происходит в вымышленной стране Аржантайе (две параллели: Аргентина и французское слово *argent* – серебро / деньги).

По ряду описаний эта страна похожа на Соединённые Штаты Америки, образ которых сформирован материалами советской прессы.

В романе изобретатель Стивен Попф разработал вещество, которое используется для производства экологически чистых продуктов (мяса, молока и др.). Патент пытается купить «главный капиталист страны», Примо Падреле, чтобы организовать тотальный контроль над местным бизнесом и стать монополистом в этом дешёвом производстве, но Попф не продаёт ему патент.

Попфа начинают преследовать, ему предъявляют ложные обвинения и приговаривают к смертной казни, но местные коммунисты, работающие с профсоюзами, спасают его от тюрьмы. Попф возвращается в лабораторию и находит ее уничтоженной. Он больше не имеет законных прав на изобретение. Его открытие используется для клонирования людей, бездумно подчиняющихся полиции и вооруженным силам. Таким образом транслируется мысль, что «капитализм хуже коммунизма». Поскольку оппозицией капиталистической машине являются коммунисты, выявляется еще одна идея: «Только коммунизм может победить капитализм, но это может быть слишком поздно». Соответственно, призыв как можно скорее встать на сторону коммунистов очевиден.

В другом рассматриваемом нами романе, «Атавия Проксима», уже гораздо более конкретно, хотя так же, как и в романе «Патент АВ» — с использованием замещающих имён (действие происходит в стране под названием Атавия), прогнозируется возможность войны или если не войны, то иного кризиса между странами Запада и СССР. Атавские власти, напуганные возможным окончанием холодной войны и дальнейшим распространением коммунизма, решаются на провокацию: планируется, что атавские ядерные ракеты поразят ряд капиталистических стран, это неминуемо вызовет объединение последних в решительной борьбе против социалистического блока, поскольку все решат, что ракеты пущены из СССР. Но заряды взрываются прямо в шахтах, и суммарная мощность взрыва оказывается способной оторвать целый остров Атавия от Земли и вытолкнуть его в космос, образовав тем самым новое небесное тело, на котором сохраняется атмосфера, вода и, главное, жизнь, причем в неизменном виде. Чтобы спастись от неминуемого кризиса, правительства обеих стран развязывают войну между собой, вроде бы четко распланированную и долженствующую венчаться успехом, т.е. спасением жизней и капиталов власть имущих. Однако ситуация развивается по-другому.

Соответственно, в романе «Атавия Проксима» мы можем снова обнаружить как идеи о том, что СССР значим на поле мировой политики, так и скрытый призыв, обращённый в направлении Запада о том, что не нужно пытаться вредить СССР.

Исходя из общности идеологических посылов и сюжетных схем, исходя из всех формул, которые были образованы, структурированы и детально, теми или иными способами расписаны под воздействием советской идеологии и для содействия ей же, исходя из всех императивов, побуждающих идеологически базисно подготовленных читателей (целевой аудиторией в данном случае были советские граждане по большей части) к определённым если не действиям (пойти на войну, например), то суждениям, мы можем легко обозначить общую концепцию всех исследованных нами романов Л. Лагина: «СССР — хорошо; запад — плохо».

Лазарь Лагин явно односторонне раскрывает проблематику взаимоотношения СССР и Запада, а также капитализма как антипода коммунизму. Он создаёт фактически картину западного мира (действие никогда не происходит в СССР), опираясь на общеидеологические модели, создаваемые, в частности, советской прессой различных образцов. Для Лагина-писателя, если мы дифференцируем его от Лагина-человека — в последнем случае никаких точных суждений делать нельзя, «западный мир», а если говорить отстранёнными категориями — страны, не являющиеся прямыми и безоговорочными партнёрами СССР,

одинаково плох. Это доказывают как те примеры, которые мы приводили до этого, так и следующий пример из «Острова разочарования», где Л. Лагин описывает историю переселения людей из Европы, Англии и Африки в Америку. Автор, описывая исторические события, акцентирует внимание на том, что европейцы исследовали Америку исключительно с целью наживы, с целью найти золото. Для Л. Лагина первооткрыватели представляются не иначе как ворами и разбойниками, которые пришли на землю, населённую малоразвитыми, с точки зрения европейцев тех времён, людьми. Кроме того, он изображает первооткрывателей не просто пытающимися нажиться, а одержимыми в том числе с позиций психиатрии тем, чтобы непременно найти бесплатный источник золота.

Определить, насколько искренен был Лазарь Лагин в своих литературных изысканиях, сложно, однако они представляются односторонне отражающими действительность, следовательно, говорить об объективности его публицистических романов в контексте отражённой в настоящей работе проблематики не приходится. Тем не менее, с идеологической точки зрения указанные работы убедительными иллюстрациями, отражающими процесс воздействия государственных институтов на массовое сознание.

Список литературы

1. Глущенко И. Советская повседневность через призму очуждения // Философско-литературный журнал «Логос». 2014. №2 (98). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovetskaya-povsednevnost-cherez-prizmu-ochuzhdeniya> (дата обращения: 09.07.2020).
2. Гуркина Н.К. Представления о капитализме в системе знаний советского школьника. Управленческое консультирование, №. 3 (111), 2018, с. 114-126.
3. Кукулин И.В. Советские послевоенные антиутопии // Филологический класс. 2017. №4 (50). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovetskie-poslevoennye-antiutopii> (дата обращения: 19.06.2020).
4. Меринов В.Ю. Советская журналистика 30-нач. 50-х годов как искусство соцреализма. Стихия и отрицательный персонаж. Научный результат. Социальные и гуманитарные исследования, №. 4 (6), 2015, с. 51-56.

УСЛОЖНЕНИЕ ВИДОВРЕМЕННЫХ ФОРМ ГЛАГОЛА В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

LEXICAL PECULIARITIES OF ADVERTISEMENT TEXTS IN ENGLISH

Авторы: Раднаева Анита Валерьевна

Аннотация: в статье рассматривается строение английского языка, его внутреннее устройство, логика усложнения сказуемого и ее закономерность. Проанализирована закономерность усложнения сказуемого в английском языке на основе анализа видовременных форм английского глагола. В данной статье также дается английский глагол во всех видовременных формах.

Ключевые слова: английское сказуемое, английский язык, видовременные формы, глагол, грамматика английского языка.

Annotation: the article is devoted to the analysis of the structure of the English predicate allowed to reveal its logic that has a character of a law. The article is based on electronic resources in English. The article deals with the structure of the English language, its internal structure, the logic of complication and its regularity. The English verb in all its tense-aspectual forms is given.

Keywords: the English language, English grammar, tense-aspectual forms of the English verb, English predicate, the verb.

Главную роль в английском языке играет глагол и сказуемое, в состав последнего может входить от одного до четырех глаголов. Сказуемое можно рассматривать как подструктуру внутри структуры английской грамматики. Согласно Р.И. Куряевой, в состав видовременных форм глагола в английском языке входят:

- глагол to be;
- глагол to have ;
- причастие Participle I, с окончанием -ing ;
- причастие Participle II. [2, 178].

Абдуллаева У.У., в свою очередь, предлагает иное усложнение формул английского глагола:

- Continuous Active: to be + Participle I
- Indefinite Passive: to be + Participle II
- Continuous Passive: to be + being (Participle I) + Participle II
- Perfect Active: to have + Participle II
- Perfect Continuous Active: to have + been (Participle II) + Participle I

- Perfect Passive: to have + been (Participle II) + Participle II [1, 43].

По вышеперечисленным формулам наблюдается преобразование сложных видовременных форм из более простых элементов.

С точки зрения Куряевой, любой язык меняется с годами, соответственно, язык является развивающей системой. Одновременно, язык также устойчив, так как неизменяющиеся устойчивые связи и отношения между элементами системы образуют ее структуру. [3,39]. Это применительно и к английскому сказуемому, где язык – это система, а сказуемое – его строение или структура. Для облегчения изучения английского языка разработана последовательность изучения английских глаголов, которая соответствует их выявленной иерархии.

Касаясь иерархии, нужно отметить в первую очередь глагол to be, который идет в сочетании с первым причастием, затем со вторым, а в последующем и попеременно с первым и вторым. Далее следуют сочетания такого глагола как to have. Этот глагол сначала сочетается со вторым причастием, далее одновременно со вторым и первым причастиями, а затем с двумя причастиями сразу.

Рассмотрим их подробнее на примере работы Куряевой, где иерархия английских глаголов определяется следующим образом:

- Глагол to be, отражающий бытие и наличие какого-то объекта;
- Глагол to have, отражающий то, какими характерными признаками обладает данный объект;
- Модальные глаголы must, can, may, отражающие степень вероятности наступления каких-либо действий;
- Остальные модальные глаголы и их эквиваленты;
- Двойственный глагол to do, который, с одной стороны, является модальным глаголом в вопросительных и отрицательных утверждениях и в усилительной конструкции, а с другой, обычный глагол действия;
- Все остальные глаголы действия. [3, 40].

Все упомянутые выше уровни расположены в порядке их важности, что доказывает тот факт, что английский язык является четко структурированной системой, обладающей определенной иерархией глаголов.

Абдуллаев У.Т. полагает, что в системе видовременных форм английского глагола логичность английской грамматики проявляется в высшей степени, более того, ярко выражена математичность английского языка. [1, 43].

Формулы показывают, что чаще всего в них встречается глагол to be, менее часто глагол to have. Таким образом, чтобы перевести большую часть сказуемых, необходимо знать данные глаголы. Взяв за основу грамматики английского языка форму сказуемого и усложнив его, выстраивается четкая система строения грамматики английского языка.

К наиболее популярным средствам образования онлайн, по мнению Мусы Д.Т. и Ниязовой А.Е., относится MOOCs – массовые открытые онлайн-курсы. Такие проекты как Coursera, Udacity, edX MIT стали одним из главных образовательных направлений, в том числе и в сфере

изучения иностранных языков. MOOCs – занятия онлайн, состоящие из коротких лекций, тестирований и проверок, и включающие разнообразные предметы для изучения. [3, с.98] Благодаря данной системе учащийся из любой точки мира имеет возможность овладеть базовыми знаниями, умениями и навыками аудирования, чтения и письма на английском языке.

Абдуллаева У.Т. подводит нас к заключению, что английское сказуемое может быть выражено:

- одним глаголом, который в настоящем времени может иметь окончание -s (the Present), в прошедшем времени правильный глагол имеет окончание -ed (the Indefinite Active);
- двумя глаголами: будущее время (the Future Indefinite Active), будущее в прошедшем (the Future Indefinite Active in the Past), настоящее и прошедшее время групп the Continuous Active, the Perfect Active, the Indefinite Passive.
- тремя глаголами: будущее время и будущее в прошедшем для the Continuous Active, the Perfect Active и the Indefinite Passive, настоящее и прошедшее время групп the Perfect Continuous Active, the Continuous Passive, the Perfect Passive.
- четырьмя глаголами: будущее время и будущее в прошедшем для the Perfect Continuous Active и the Perfect Passive.

Выявленный анализ соответствует философскому направлению XX века – структурализму, который непосредственно связан с развитием гуманитарного познания и получивший название метода структурного анализа. Данная статья раскрывает сущность английской грамматики, в частности, английского сказуемого.

На следующем этапе усложнения сказуемого Куряева Р.И. пишет о более сложных формах сказуемого – сочетании глаголов to be и to have с Participle I/II. Сочетание глагола to be с Participle I – Continuous Active. Далее идет третья форма глагола – Participle II. В сочетании с глаголом to be с Participle I глагола to be (being) + Participle II смыслового глагола дает Continuous Passive. [2, 179].

Далее идет глагол to have, который сочетается с Participle I, II. Сочетание данного глагола с Participle II образует Perfect Active. А сочетание глагола to have с Participle II глагола to be (been) + Participle I смыслового глагола дает Perfect Passive. Future Tense – сочетание вспомогательных глаголов shall и will с инфинитивом соответствующей видовойременной конструкции. Future in the Past – сочетание вспомогательных глаголов should и would.

В работе Куряевой Р.И. «выявленная последовательность усложнения грамматического материала носит объективный характер и является закономерной. [2:179]. Анализируя имеющиеся данные, можно с уверенностью сказать, что видовременные формы глагола английского языка образуют некую закономерность, которая поможет ученикам усвоить грамматику английского языка, так как, Куряева считает: “все видовременные формы глагола в инфинитиве могут сочетаться с модальным глаголом и тогда суммарное количество глаголов в сказуемом тоже может доходить до четырех. [2:179]. При использовании данной последовательности усложнения сказуемого на практике, изучение грамматики становится проще и понятнее для студентов. Понимая сам грамматический материал, студенты могут вырабатывать творческий подход и в других сферах жизнедеятельности.

В статье приведена классификация, данная Куряевой Р.И., в которой четко показана последовательность усложнения сказуемого в английском языке. Данная последовательность

является закономерной и носит объективный характер. В соответствии с той же иерархией английских глаголов разработаны пособия, в ходе изучения которого, было выявлено, что студенты воспринимают английский язык более успешно.

Литература

1. *Абдуллаева У.Т.* Особенности видовременных форм английского языка [Электронный ресурс] // Вестник науки и образования. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-vidovremennyh-form-angliyskogo-glagola>
2. *Куряева Р.И.* Закономерность усложнения видовременных форм английского глагола [Электронный ресурс] // Вестник Казанского технологического университета, 2013. URL: [https:// ru/article/n/zakonomernost-uslozhneniya-vidovremennyh-form-angliyskogo-glagola](https://ru/article/n/zakonomernost-uslozhneniya-vidovremennyh-form-angliyskogo-glagola)
3. *Куряева Р.И.* Иерархия английских глаголов в системе английского сказуемого [Электронный ресурс] // Филология и культура, 2017. URL: [https:// ru/article/n/ierarhiya-angliyskih-glagolov-v-sisteme-angliyskogo-skazuemogo](https://ru/article/n/ierarhiya-angliyskih-glagolov-v-sisteme-angliyskogo-skazuemogo)

Literature

1. Abdullaeva U.T. Osobennosti vidovremennyh form angliyskogo glagola [Jelektronnyj resurs] // Vestnik nauki i obrazovaniya. 2020. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-vidovremennyh-form-angliyskogo-glagola>
2. Kuryaeva R.I. Zakonomernost' uslozhneniya vidovremennyh form angliyskogo glagola [Jelektronnyj resurs] // Vestnik Kazanskogo tehnologicheskogo universiteta. 2013. URL: [https:// cyberleninka.ru/article/n/zakonomernost-uslozhneniya-vidovremennyh-form-angliyskogo-glagola](https://cyberleninka.ru/article/n/zakonomernost-uslozhneniya-vidovremennyh-form-angliyskogo-glagola)
3. Kuryaeva R.I. Ierarhiya angliyskih glagolov v sisteme angliyskogo skazuemogo [Jelektronnyj resurs] // Philologiya i kul'tura. 2017. URL: [https:// cyberleninka.ru/article/n/ierarhiya-angliyskih-glagolov-v-sisteme-angliyskogo-skazuemogo](https://cyberleninka.ru/article/n/ierarhiya-angliyskih-glagolov-v-sisteme-angliyskogo-skazuemogo)

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ В ТЕКСТАХ СОВРЕМЕННОЙ ГАЗЕТЫ

Авторы: *Плиева Аиша Хасановна, Могушкова Ася Вахаевна*

Аннотация: *В статье исследуются фразеологизмы на примере современной газеты. Понятие фразеологизм – это особый лингвистический процесс, в ходе которого происходит переосмысление базового словосочетания, основанное на сравнении метафоре, гиперболе, метонимии, эвфемизме, алогизме и т.д.*

Ключевые слова: *фразеологизмы, современная газета, структура, порядок слов.*

Annotation: *The article examines phraseological units on the example of a modern newspaper. The concept of phraseology is a special linguistic process in which the basic phrase is reinterpreted, based on a comparison of metaphor, hyperbole, metonymy, euphemism, alogism, etc.*

Keywords: *phraseological units, modern newspaper, structure, word order.*

«Фразеологизация – это особый лингвистический процесс, в ходе которого происходит переосмысление базового словосочетания, основанное на сравнении метафоре, гиперболе, метонимии, эвфемизме, алогизме и т.д.» [6, с. 17]. В текстах, подвергшихся нашему анализу, довольно часто использовались фразеологические единицы (ФЕ) в целях привлечения внимания аудитории (чаще в заголовках) и как средство экспрессии.

Важнейшими свойствами фразеологизмов, за некоторыми исключениями, являются их воспроизводимость, непроницаемость структуры, стабильный порядок слов, метафоричность, образность, т.к. фразеологизм появляется в языке не для называния, а для образно-эмоциональной характеристики реалий вплоть до полного отсутствия назывной функции:

*Кто? **Пес** в пальто! (КП, 9-16 окт., 2019).* Шутливое выражение *Конь в пальто!* преобразовано в связи с тематическим содержанием статьи (газетная статья об интересной одежде собачек).

Чисто информативная «избыточность фразеологии» компенсируется, однако, её прагматической ценностью как активного средства воздействия на адресата. Фразеологизмы обладают исключительной экспрессией:

*Великие экономисты кабинета клялись, что экономия будет в сотни миллиардов рублей, но, как всегда, **сели в лужу** (Мир новостей, №33, 2019).*

*В лихие 90-е, когда состояние ельцинских олигархов росло **как на дрожжах**, а доктора наук копались в помойках в поисках хлеба, ко многим приходил похожий сон (Мир новостей, №33, 2019).*

*Кремль **с протянутой рукой!** (Мир новостей №33, 2019).*

Для усиления экспрессивности высказывания в одном предложении использовались сразу несколько ФЕ:

*У нашего правительства любимое развлечение – регулярно **наступать на грабли, получать***

по лбу и снова гнуть свое (*Мир новостей, №48, 2019*).

Считается, что подвергаться изменениям фразеологизмы могут только в публицистическом или художественном стиле речи, в нейтральной же речи преобразование фразеологизма считается ошибкой. Очень важно понимать, где проходит грань между мастерски преобразованным фразеологизмом и стилистической ошибкой.

Трансформации фразеологических единиц основываются на узнавании известных всем фразеологизмов и обусловленных структурно-семантической природой. При трансформации фразеологизмов ослабевают такие их признаки, как идиоматичность, устойчивость и воспроизводимость. Преобразованиям могут быть подвергнуты как внутренняя (семантика), так и внешняя (структура) формы словосочетаний. Трансформация семантики фразеологизмов возможна потому, что они обладают внутренней формой, это, в свою очередь, дает возможность автору «оживить» стершийся образ и приспособить метафорический смысл определенного выражения к конкретным условиям контекста.

Типы фразеологических трансформаций выделяются в соответствии с изменениями, затрагивающими ту или иную сторону фразеологической единицы: структурную, содержательную или обе одновременно (смешанный тип). Все виды трансформаций принято делить на две группы: семантическую и структурную [5].

При семантической трансформации состав фразеологизма остается неизменным: у него либо появляются новые оттенки смысла, либо совмещаются прямые и переносные значения, в результате чего возникает каламбур и достигается определенный экспрессивный эффект. Семантические трансформации – это преобразование внутренней формы фразеологизма, которое может включать изменение категориального значения фразеологизма, совмещение образного и буквального значений (двойная семантизация), экспликацию внутренней формы, т.е. разложение ее на составные части, буквализацию.

Структурные трансформации связаны с изменениями внешней стороны фразеологизма. Это может быть перестановка компонентов фразеологизма (синтаксическая инверсия), вставка внутрь фразеологизма других слов, расширение компонентного состава, усечение компонентного состава, добавление/опущение частицы НЕ, внутренние морфологические и/или синтаксические преобразования (нарушение привычных дистрибутивных связей). При структурно-семантических трансформациях преобразование затрагивает как внутреннюю, так и внешнюю сторону фразеологической единицы. В эту группу входят: замена компонента (-ов) семантически однородным элементом (синонимом, антонимом, гипо-гиперонимом, паронимом), ролевая инверсия, контаминация, наполнение модели иными лексемами, разрушение модели фразеологической единицы при сохранении значения, вычленение ключевого компонента. Значение фразеологизма и его смысл в тексте – не одно и то же. Смысл информативнее значения, т.к. фразеологизм, включаясь в контекст, приобретает семантические и экспрессивные приращения. Журналисты используют приём трансформации фразеологизмов с целью усиления экспрессивной окраски, стилистического эффекта, сущность которого зависит не только от выразительности самих оборотов и их функционирования в контексте, но и от намеренного нарушения принятого выражения. Прибегая к трансформациям, авторы в лаконичной форме могут выразить семантически ёмкое содержание, сделать текст экспрессивно и эмоционально насыщенным, образным.

В процессе исследования мы обнаружили следующие примеры использования ФЕ путем замены лексических единиц, входящих в состав устойчивого сочетания:

Гляди в **обувь!** (КП, 19-26 фев., 2020). Редуцирована вторая часть устойчивого сочетания *Гляди*

в оба.

Только через мой **круп** (Новая газета, №128, 2018). Высказывание мотивировано изначальным вариантом ФЕ Только через мой труп.

Транзит да любовь! (Новая газета, №127, 2019). Трансформация фразы Совет да любовь.

В словотворчестве журналиста немалую роль играют неофразеологизмы – сочетания слов, мотивированные уже существующими ФЕ, претерпевшие структурную или семантическую трансформацию. «Фразеологическое новаторство писателей может проявляться в создании ими образных выражений, напоминающих известные фразеологизмы» [4, с. 124]. Так, в современных газетных текстах можно встретить не только трансформированные ФЕ, но и выражения, вошедший в словарный запас, как новые устойчивые сочетания (это могут быть известные фразы из песен или кинофильмов), которые тоже в свою очередь в силу творческих возможностей автора подвержены некоторым преобразованиям:

В хоккей играют настоящие **бабули** (Собеседник, №7, 2020). Трансформация фразы В хоккей играют настоящие мужчины.

Итак, в нашем понимании, неофразеологизм – новая ФЕ, успешно функционирующая в современных коммуникативных процессах, обладающая воспроизводимостью, устойчивостью и другими признаками фразеологем, прочно вошедших в словари.

Таким образом, фразеологизмы являются одним из ярких средств создания экспрессии в тексте и привлечения внимания читателя в заголовках.

Список использованной литературы:

1. Ажигова Т.М. Неономинии начала XXI века в современном русском языке (на материале региональной прессы). Автореф. дис...к.ф.н.–Ставрополь, 2009.
2. Анисимова Л.А. Лексические особенности современной российской качественной и массовой прессы. Неологизмы: Автореф. дис... канд. филол. наук. – М., 2010.
3. Бессарабова Н.Д. Лингвоэтика, или еще раз об этическом аспекте культуры речи современных СМИ и рекламы // Журналистика и культура русской речи. – 2011. – №2.
4. Голуб И.Б. Стилистика современного русского языка. – 4-е изд.–М.: Айрис-пресс, 2003.
5. Малышева Н. В. Фразеологические трансформации в речевой деятельности и переводческой практике (на материале произведений В. Высоцкого и Л. Филатова). Дисс. ... канд. филол. наук. – Комсомольск-на-Амуре, 2008.
6. Жуков А.В. Переходные фразеологические явления в русском языке. – Новгород, 1996.

ОБРАЗНЫЕ ЛЕКСИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ В ГАЗЕТНЫХ ТЕКСТАХ

Авторы: *Плиева Аиша Хасановна, Могушкова Ася Вахаевна*

Аннотация: *В статье исследуются лексические единицы на примере газетных текстов. В отличие от языка художественной литературы, у публицистики на первом месте стоят такие функции, как информативная (сообщение новостей) и воздействующая (влияние на культуру, религиозные и политические взгляды читателя, на общественное поведение и мировоззрение в целом, агитация и пропаганда).*

Ключевые слова: *лексические единицы, стиль, метафора, текст, метафоризация.*

Annotation: *The article examines lexical units on the example of newspaper texts. In contrast to the language of fiction, journalism focuses on such functions as informative (news reporting) and influencing (influencing the reader's culture, religious and political views, public behavior and worldview in General, agitation and propaganda).*

Keywords: *lexical units, style, metaphor, text, and metaphorization.*

Лексикология является тем уровнем языкознания, который рассматривает слово как индивидуальную единицу с особым значением, вступающую в конкретные связи с другими словами. «Лексикология (от греч. *lexicos* – относящийся к слову и *logos* – учение) – раздел языкознания, изучающий словарный состав, лексику языка» [5, с. 4].

Лексика с точки зрения стилистической принадлежности дифференцируется на нейтральную (межстилевую) и стилистически окрашенную, кодифицированную в зависимости от того, какому стилю принадлежит. Своеобразной точкой отсчета является нейтральная лексика, которая составляет основной пласт слов, на базе которой определяются, воспринимаются лексемы иного рода, как маркированные и закрепленные за конкретным стилем.

В отличие от языка художественной литературы, журналистика выполняет такие функции, как информативная (сообщение новостей) и воздействующая (воздействие на культуру читателя, религиозные и политические взгляды, общественное поведение и мировоззрение в целом, агитация и пропаганда).

В художественном стиле образные средства выражения используются для характеристики персонажей, описания природы или описания интерьера: тропы и стилистические фигуры. Условные средства создаются с помощью многозначных слов, увеличивающих лексические значения и употребляющих слова в нехарактерных для них сочетаниях (оказиональные метафоры или эпитеты).

Традиционно часто используются тропы и фигуры речи, к которым относятся метафора, метонимия, эпитеты и др. Газетно-публицистический стиль характеризуется также употреблением таких лексических единиц, употребление которых актуально и остро. Однако метафора используется и в своем традиционном назначении – это средство украшения текста, более яркое выражение мысли.

Метафора в публицистическом тексте функционирует наряду с другими образными лексическими единицами, такими как эпитеты, фразеологические обороты, сравнения, придавая высказываниям оценочный характер.

Метафоризация может быть основана на таких признаках сходства, как цвет, расположение и форма. Эти переносы реализуются в тексте с помощью метафор-существительных.

*«Их только привезли, а народу уже столько, что **хвост** очереди на улицу выглядывает» (КП, 9-16 окт. 2019). «В Тюмени слепили целый **полк** снеговиков» (АиФ, №51, 2019). «**Золотая** осень – очень короткий и особенный момент, пропустить который грешно и глупо» (Собеседник, №38, 2019). «А сверху орешки или обжаренные до легкого **румянца** тыквенные семечки... Чувствуете? Они и на вид, и на вкус, и на запах – **осень**» (Собеседник, №38, 2019).*

Чаще всего можно встретить метафоры, которые используются на основе сходства явлений, действий и функций одного объекта с другим. Обычно это перенос человеческих свойств, способностей на предметы – персонифицированные метафоры. Олицетворение предмета выражается глаголами, характеризующими деятельность человека. Мы можем наблюдать антропоморфизм в следующих примерах:

*«О чем **говорят** шум в ушах и головокружение?» (АиФ, №51, 2019). «Могут ли помидоры **кричать**?» (АиФ, №51, 2019). «Бизнесмена постоянно **преследуют** неудачи» (КП, 9-16 окт. 2019).*

Иногда метафоры развернутые, но в отличие от художественного текста, метафоры в публицистике имеют специфическое развертывание. Сопоставляя два объекта, метафора реализуется в тексте как оценочный компонент, активно воздействующий на личностные представления и формирующий воображение читателя, раскрывающий творческие возможности автора.

В ходе изучения газетных и публицистических текстов федеральных изданий мы также обнаружили такие метафоры, основанные на сопоставлении одного человека с ранее существовавшей исторической личностью.

*«Как девочка с косичкой, в розовой кофточке стала «**экологической Жанной д'Арк**», знаменем протеста против глобального изменения климата?» (Собеседник, №38, 2019).*

Встречались и персонифицированные метафоры, в основе которых лежит придание описываемым реалиям человеческих черт.

*Нужно ли поддерживать **умирающие** города? (Мир новостей, №48, 2019)*

*Интернет человеческого языка **не понимает** (Новая газета, №108, 2019).*

Врет рейтинг (КП, №11, 2019).

*Максим отдавал себе отчет в том, что его фразы **расползутся** по стране и до Москвы уж точно **доберутся** (КП, №11, 2019).*

Особым средством оригинальной подачи материала и украшения текста явились каламбурь:

*В Красноярске черный смог, а **Усс** и в **ус** не дует (Собеседник, №7, 2020).*

*Попали в **сети** (Собеседник, №45, 2019).*

Чихать мы хотели на мартовскую аллергию (КП, №30, 2017).

*Воспаление не из **легких** [о коронавирусе](АиФ, №8, 2020).*

Лексические средства, при помощи которых создается такая игра – омонимы (омографы, омофоны) и полисеманты.

Таким образом, лексические единицы, рассмотренные нами в ходе исследования, играют важную роль в привлечении внимания, оформлении текста, передачи оценочно-экспрессивного характера тропов и фигур речи.

Одну и ту же информацию можно передать разными лексическими средствами. Значительная роль в развитии и обогащении литературного языка принадлежит газетно-публицистической лексике, состав которой неоднороден.

Список использованной литературы:

1. Костомаров В.Г. Наш язык в действии: Очерки современной русской стилистики. – М.: Гардарики, 2003.
2. Кубрякова Е.С. Типы языковых значений. – М.: Наука, 1981.
3. Лингвистический энциклопедический словарь. – М.: Сов. энциклопедия, 1990.
4. Ляпун С.В. Язык СМИ и норма // Культурная жизнь Юга России. – 2007.
5. Попович О.А. Лексикология и фразеология современного русского языка. – Павлодар, 2017.

ФУНКЦИЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ В РУССКОМ И ИНГУШСКОМ ЯЗЫКАХ

Авторы: *Плиева Аиша Хасановна*

Аннотация: *В статье исследуются структурный и семантический признаки определений, свойственных для русского и ингушского языков. Определения в обоих языках разделены на согласованные и несогласованные. Структурно-семантические типы определений в неродственных языках в основном совпадают.*

Ключевые слова: *определение, согласованный, несогласованный, семантика прилагательного, структура определения.*

Annotation: *The article investigates the structural and semantic features of the definitions peculiar to the Russian and Ingush languages. The definitions in both languages are divided into agreed and inconsistent. Structural and semantic types of definitions in unrelated languages are basically the same.*

Keywords: *identification of consistent, inconsistent, adjective semantics, the structure definition.*

В статье сравниваются и сопоставляются определения русского и ингушского языков.

Актуальность избранной мною темы заключается в том, что определение и однородные определения свойственны языкам различных типов. В современной лингвистике мало или вовсе отсутствуют работы по типологии определений разно системных языков.

- Проблема структуры и семантики определений была предметом исследования, как русских языковедов (В.В. Виноградов, Н. Валгина, В.А. Белошапкина, Е.С.Скобликова, и др.)

Определение в генетически неродственных языках - это член предложения, который обозначает признак предметов различных лексико-грамматических типов. Самый распространённым способом представления определения в русском и ингушском языках является прилагательное:

Очередной урок состоится в среду

МугларагIара дарс кхаърача диййнахъа зургда

В работе В.В. Виноградова «Современный русский язык», определение толкуется следующим образом «Именем прилагательным называется часть речи, обозначающая признак предмета. Это может быть обозначение качества (хороший человек, красивый город, коварный враг), отношения предмета к другому предмету или понятию (городская улица — улица, находящаяся в городе; вчерашнее сообщение — сообщение, сделанное вчера) или принадлежности (сестрин платок — платок, принадлежащий сестре; дедова землянка — землянка, принадлежащая деду» [5, с. 131].

Определение, выраженное прилагательным называется согласованным « В предложении имена прилагательные выступают в роли определения и в роли сказуемого; Где на еловых ветках стынет иней, где снег на крышах от мороза синий, Где взгляд яснее и слова теплей. Среди большого города святыней Народ воздвиг гранитный мавзолей (А. Сурков. Ленин). Так была таинственна и прекрасна эта ночь ранней осени, что каждый из ребят не мог отделаться от странного чувства (А. Фадеев. Молодая гвардия».

Притяжательные прилагательные обозначают признак по его носителю:

Папина шляпа,

Куриная ножка

Понятие о прилагательном как своеобразном классе слов, обозначающие пассивные признаки предмета, нашло отражение в лингвистических концепциях А.А. Потебни, А.М. Пешковского, А.А. Шахматова, В.В. Виноградова, в «Русской грамматике» [1980].

Имя прилагательное – это как лексико-грамматическая категория, которая объединяет слова, обозначающие признак предмета (качественный, относительный или указательно – определительный...)

Определение с точки зрения его структурно-семантической отнесенности могут определять предметы и явления самого широкого спектра (*голубая синева 'сийрда сийнал', изошренная мечь 'къиза бекхам', согнутая железка 'гоама аьшк', высокие горы 'лакха гувнаш'*)

Определение может представлять свойство предмета или его отношение к другому предмету.

Определение как один из второстепенных членов предложения призвано выделять предметы по их специфическим признакам, свойствам и отношениям. Определение нередко функционирует в пределах родовидовых отношений:

Вишневый значит темно-бардовый;

Боалий бесса баьде-ц1е бос яхилга да.

Определения, призванные номинировать новые явления обуславливают появление новых терминов, пополняя словник той или иной науки.

Определение как языковая категория призвано определять предмет (и /или предметность). В лингвистике принято исследовать определение с семантической и структурной точек зрения.

С семантической точки зрения определение может быть представлено качественным прилагательным в русском и ингушском языках:

Белые облака важно плывут над головой, словно пароходы идут.

К1ай морх1аш кура лакхе г1олла йолха, кемаш лелаш санна.

Качественные прилагательные определяют широкий круг предметов и явлений. Качественные прилагательные в функции определения могут быть представлены в сравнительной форме:

Сильнее ветра только жгучая жара.

Михал **ч1оаг1аг1а** къахъа й1овхал мара яц.

а) Определения, выраженные относительными прилагательными, в исследуемых языках тяготеют к фразеологическим сочетаниям слов:

Манная каша полезна детям.

Манка удар берашта пайдане да.

Бутылочная вода стоила недорого.

Шуша чура хий доарех дар.

Аьшкан ни1 ц1айзар.

Железная дверь скрипнула.

Притяжательные определения обычны для русского и ингушского языков:

Медвежья лапа скинула его с горы.

Чан т1одо лома т1ера чувахийтар из.

В семантических определениях определяемое есть некоторое выражение языка, а определяющее – некоторый предмет напр., Слово «пятиугольник» означает многоугольник с пятью сторонами».

Как мы знаем, большое значение в науке играют определения. Благодаря им вводятся новые понятия, упрощаются сложные описания, которые мы часто встречаем в науке и т.п.

Качественные прилагательные обозначают свойство, присущее самому предмету или открываемое в нем, часто такое, которое может характеризоваться разной степенью интенсивности:

1) красивый - красивее

2) хоза - хозаг1а

Таким образом, определение, выраженное прилагательным, присуще языкам различных стратегий (номинативным и эргативным). Прилагательное в функции определения самый распространенный способ представления одного из второстепенных членов предложения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Р.И. Ахриева Х1анзара Г1алг1ай мотт . Наьсаре
2. Белошапкина 1977 – Белошапкина В.А. Современный русский язык: Синтаксис. –М., «Высшая школа». 1977. – 248 с.
3. Валгина Н.С. Синтаксис современного русского языка. М., «Агар», 2002. – 528 с.
4. Виноградов В.В. О Краткая русская грамматика // под редакцией Н.Ю. Шведовой и В.В. Лопатина. – М.: «Русский язык». 1989. – 640 с.
5. Жеребило Т.В. Термины и понятия лингвистики. Словарь-справочник. Назрань. Издательство «Кеп», 2015. – с....
6. Оздоева Ф.Г Историческая характеристика служебных слов(частей речи) в нахских языках. Чечено-Ингушское книжное Издательство Грозный - 1976
7. Русская грамматика. – Т. II. – С. 179 -1980.

НЕОЛОГИЗМЫ В ПЕРИОДИЧЕСКИХ ИЗДАНИЯХ

Авторы: Аушева Танзила Алиевна, Могушкова Ася Вахаевна

Аннотация: В статье исследуется проблема неологизмов в периодических изданиях. Новые слова это не только изменения в языковой системе, но и отражение перемен во всех сферах деятельности общества. В работе мы привели несколько определений неологизмов различных исследователей, а также привели примеры новых слов из периодических изданий.

Ключевые слова: неологизмы, новые реалии, заимствованные слова, семантические неологизмы, лексические неологизмы.

Annotation: The article examines the problem of neologisms in periodicals. New words are not only changes in the language system, but also a reflection of changes in all spheres of society. In this work, we gave several definitions of neologisms by various researchers, and also gave examples of new words from periodicals.

Keywords: neologisms, new realities, borrowed words, semantic neologisms, lexical neologisms.

Проблема неологизмов была и остается актуальной на все времена, так как в каждую эпоху в язык приходят новые слова. Обновление лексики связано с изменениями в различных сферах деятельности: экономической, политической, художественной, научной, медицинской и т.д. Преобразования в общественной деятельности отображаются в СМИ, поэтому новые понятия и новые слова появляются на страницах газет и журналов.

Неологизмами называются новые слова, а также новые значения уже существующих слов, новизна которых ощущается носителями языка [3, С. 274].

По мнению М.И. Фоминой неологизмы – новые слова, появляющиеся в языке в результате возникновения новых понятий, явлений, качеств [4, С. 259]. В словаре лингвистических терминов Т.В. Жеребило определяет неологизм как новое слово или новое значение и форма уже существующего слова, а также называет неологизм лексическим или семантическим новообразованием [2, С. 216].

Обогащение словаря происходит несколькими путями:

- при помощи средств русского языка – путем создания новых слов из старых морфем, переосмысления старых слов и т.д.;
- путем заимствования слов из других языков [1, С. 4].

Причинами возникновения новых слов в языке и их употребления в периодических изданиях являются:

- необходимость в наименовании новых реалий, предметов, явлений, характерных для данной эпохи;
- необходимость уточнения уже существующих названий в языке;
- стремление к замене понятий;

- потребность более модных слов [5, С. 42].

В ходе исследования материала периодики, мы нашли некоторые неологизмы. Приведем примеры.

Обнулэнд. Что случилось с нами и властью на голосовании 1 июля (Новая газета, № 70, 2020).

Слово *обнулэнд* образовано от обнулить+лэнд (с англ. «земля, страна»). Слово имеет значение «обнуленной страны».

Таинственный *таунхаус*. Россияне первыми вернули к жизни рынок продажи элитного жилья в Лондоне (Новая газета, № 60, 2020).

Таунхаус – заимствование с английского языка, в переводе означает «дом в городе». *Таунхаус* – это малоэтажный жилой дом или общественное здание на несколько квартир.

Мозгохлебы. Кто рисует для российской власти картину мира из конспирологии, суеверий и предрассудков (Новая газета, № 57, 2020).

Мозгохлебы образовано путем слияния двух корней «мозг» и «хлебать». Имеет значение «вечных обманщиков».

Царь *Ковид* 19-й продолжает войну. *Коронавирус* не отступает (Новая газета, № 69, 2020).

Слово *коронавирус* употребляется в материалах изданий за 2020 год во всех сферах деятельности. Образовалось от медицинского термина на основе уже имеющегося слова вирус.

Федерализм в пользу бедных. Какие регионы больше всего пострадают от *коронакризиса*: рейтинг «Новой» (Новая газета, № 54, 2020).

Коронакризис несет в себе значение кризиса, который возник в период самоизоляции из-за вируса.

Стиль и *фэшн*. Молодой губернатор Заполярья взялся за архитектуру. Бюджет не досчитался до 160 миллионов (Новая газета, № 52, 2020).

Фэшн – заимствованное из английского языка слово, означающее моду, стиль, образ.

Пандемионат. Часть 2: возврат к нормальности. Мир начинает бодро выходить из карантина (Новая газета, № 51, 2020).

Графиг вам! Как регионы «рисуют» статистику коронавируса ради снятия карантина: исследование «Новой» (Новая газета, № 51, 2020).

Расчет по *фьючерсному* контракту может произойти как чисто финансовым образом, так и путем постановки реальной нефти (Новая газета, № 43, 2020).

«Хотим есть работы нет!» В России начались «онлайн-митинги» против бездействия государства в условиях экономического кризиса (Новая газета, № 43, 2020).

В эти дни в сети, как в каморке папы Карло, за *онлайн-очагом* открылась дверца (Новая газета, № 43, 2020).

Общая беда сплотила. Полмиллиона «*изоизолянтов*» щедры на похвалы и восторги (Новая газета, № 41, 2020).

Как украинцы, работавшие за границей – *заробитчане*, – приезжают обратно на родину и что их там ждет (Новая газета, № 40, 2020).

В периодических изданиях особое внимание необходимо обратить на неоломинации, обозначающиеся в лингвистике как окказионализмы. Такими являются слова типа *пандемионат, графиг, онлайн-очаг, онлайн-митинг, изоизолянты, заробитчане*. Авторы статей используют данные слова для привлечения внимания публики, а также эти слова являются актуальными в данный период.

Таким образом, яркой чертой современной жизни становятся новые явления, интенсивно проникающие в наш обиход и оказывающие влияние на язык. Неологизмы занимают особое место, нередко встречаются на страницах газет в целях креативного оформления информации, обозначения новых актуальных для современной жизни реалий.

Список литературы

1. Брагина А.А. Неологизмы в русском языке. – М., 2000. – 4 с.
2. Жеребило Т.В. Словарь лингвистических терминов. – Назрань: Пилигрим, 2010. – 216 с.
3. Куликова И.П., Салмина Д.В. Введение в языкознание. – М., 2015. – 274 с.
4. Фомина М.И. Современный русский язык. Лексикология. – М., 2010. – 259 с.
5. Шанхоева Я. А-Б. Лексический облик современной газеты. – Магас, 2020. – 42 с.

КОНЦЕПТ «КЪОНАХ» В ИНГУШСКИХ ПОСЛОВИЦАХ И ПОГОВОРКАХ

Авторы: Латырова Хава Юнусовна

Аннотация: В данной статье проводится анализ концепта «къонах» в ингушских паремиях. Отмечается, что исследуемый концепт выделяет пять гендерных ролей мужчины и выражает положительные и отрицательные качества. Делается вывод, что положительные качества в ингушских паремиях представлены в большем количестве, чем отрицательные.

Ключевые слова: концепт «къонах», ингушский язык, концептосфера, гендерные проблемы, паремии

Annotation: This article analyzes the concept of "qonakh" in the Ingush paremias. It is noted that the studied concept identifies five gender roles of men and expresses positive and negative qualities. The conclusion is made that the positive qualities in the Ingush paremias are represented in greater numbers than the negative ones.

Keywords: the concept of "qonakh", the Ingush language, the concept sphere, gender problems, paremias

Концепт «мужчина» - универсальный концепт, представленный во всех языках. «Понятие «концепт» «вошло в понятийный аппарат когнитивистики, семантики, лингво-культурологии. Период утверждения термина в науке связан с определенной размытостью границ, произвольностью его употребления, смешением с близким по значению и/или по языковой форме терминами» [1].

Актуальность темы статьи обусловлена необходимостью дальнейшей разработки гендерных проблем, связанных с изучением базовой составляющей ингушской концептосферы, концепта «къонах».

В своей работе «Концепт и слово» С. А. Аскольдов отмечает, что это «мысленное образование, которое замещает нам в процессе мысли неопределенное множество предметов одного и того же рода» [5, с. 269-273].

«Русско-ингушский словарь» Ф. Г. Оздоевой и А. С. Куркиева, дает следующее определение слову «мужчина»: «къонах, ма1а саг» [2, с. 328]. Анализ языкового материала позволил выделить следующие гендерные роли мужчины:

1. *Отца: Нанас во1 кхеву, дас цох къонах ву* - «Мать сына вскармливает, отец делает из него мужчину» [4, с. 98];
2. *Хозяина: 1у воацаш эа мегаргдац, да т1а воацаш дезал мегаргбац* - «Как овец нельзя оставить без пастуха, так и в семье нужен отец (хозяин) [4, с.180];
3. *Сын: Дика во1 - хьальетта г1ала* - «Хороший сын - воздвигнутая башня [4, с. 47];
4. *Муж: Маха болабелча, тай долалу; мар волавелча, сесаг йолалу* -«Куда иголка, туда и нитка; куда муж, туда и жена [4, с. 90];
5. *Брат: Воша воаца воша - ткъам боаца лаяча; воша воаца йиша -йокъаеннача гаьна ткъовро* - «Юноша без брата - сокол без крыла; девушка без брата - ветка на засохшем дереве» [4, с.30].

В ингушском языке концепт кьонах представляет такие понятия, как:

1. *Храбрость*: Деналои майралои кьонахчун сий доакх – «Мужество и храбрость возвышают честь мужчины» [4, с.45];
2. *Доброта*: Дикадар дечо ше кьонах хиларах ду – «Творящий добро творит его потому, что он мужчина» [4, с. 49];
3. *Молчаливость*: Дукха лувш а велаш а вола кьонах зудала хетт – «Болтливый и смешливый мужчина кажется женоподобным» [4, с.56];
4. *Смелость*: Майрал-денал – божаргбоаца Башлоам-корта – «Мужество и смелость – несокрушимый Казбек» [4, с.80];
5. *Правдивость*: Кьонах ший метта к1ала воал – «Мужчина находится во власти своего языка» [4, с.81];
6. *Храбрость*: «И нарт-орстхойцы натравили на него собак. Ударами шашки **Кант** изрубил всех собак» [3, с. 130];
7. *Мужество*: Бодж-моарзаг1аца хьувзабеш т1ера корта д1абоахе а, кьонах деналах воха йиш яц – «Мужчина не должен терять мужества, даже если его голову будут клещами откручивать» [4, с.16];
8. *Доблесть*: Кьонах хила веза д1атехача бердах чакхваргволаш – «Если метнется настоящий мужчина, он даже сквозь скалу пролетит»[4, с. 81].

Второстепенное значение направленно и на такие негативные проявления, как:

1. *Трусость*: Зовза кьонах сесага майра хул – «Трусливый мужчина перед женою храбрится» [4, с. 64];
2. *Злость*: Водар дечо ше эсала йовсар хиларах ду – «Творящий зло творит его потому, что он ничтожество» [4, с. 49];
3. *Отсутствие чувства меры*: Дукха лувш а велаш а вола кьонах зудала хетт – «Болтливый и смешливый мужчина кажется женоподобным» [4, с. 56];
4. *Вялость*: «Со морг мичав?» - яха кьонах а, кхыметтале, набаро эшаваьв – «Сон одолеет даже того, кто считает себя самым сильным мужчиной» [4, с. 119];
5. *Безвольность*: Сесага т1ехьваьнна кьонах йо1ала хетт – «Муж, потекающий во всем жене, кажется женоподобным» [4, с.116];
6. *Слабость*: Хийла денал дола кьонах вехав 1оажала ди эттача – «В смертный час нередко и мужественный человек проявляет слабость» [4, с. 133];
7. *Никудышность*: Эсала кьонах сесага майра хул – «Никудышный мужчина бывает храбрым с женою» [4, с. 170];
8. *Безответственность*: Ц1еноех ц1и яьлча а вохац кьонах вола саг – «Настоящий мужчина не запаникует, даже если загорится его дом» [4, с. 156];
9. *Ленность*: Мекъача сага ж1алеш а мекъа хул – «У лентяя и собаки ленивые» [4, с. 91];
10. *Болтливость*: Дукха лувш вола саг ж1алена тараверз – «Болтливый человек похож на брехливого пса» [4, с. 56].

Количественный состав паремий с положительной оценкой преобладает над числом паремий о негативных качествах. В пословицах и поговорках отражены почти все положительные качества. А среди осуждаемых качеств мы находим такие, как грубость, блудливость, агрессивность, жестокость и др. Этому имеется возможное объяснение: такие качества не воспринимались как определяющие для ингушского мужчины. Для создания образа настоящего ингушского мужчины приемлемы такие понятия, как: смелость, мужество, отвага, храбрость, решимость и так далее.

Рассмотрим роль мужчины и стереотипы, выражающие представления о внутреннем мире и

внешнем облике мужчины на примере художественного текста. Одним из самых положительных местных героев является, пожалуй, «Колой Кант – обобщенный идеальный образ мирного пастуха и одновременно храброго воина. Даже шестьдесят три нарт-орстхойца не осмеливаются померяться с ним силою и пускаются на коварство. Внешний облик Колой Канта, его поведение и поступки свидетельствуют о том, что перед нами эпический герой-богатырь, ничего общего не имеющий с сильными, но глуповатыми и до предела наивными великанами. Колой Кант характеризует трудолюбие, искренность и простота, в высшей степени гуманное отношение к женщине, широкое гостеприимство» [3, с. 9]. Именно таким героям присущи лучшие народные черты: трудолюбие, справедливость, сила, доброта, смелость, отвага.

Таким образом, мы можем наблюдать, как в художественных текстах концепт «къонах» представляется довольно часто, его образ наполнен многообразными характеристиками, многие из них двойственны, многослойны, контрастные качества компенсируют друг друга. Именно в этом и проявляется своеобразие данного концепта, которое отражает качества присущие ингушскому мужчине, его сила, мощь, широта души противопоставляются лени и легкомыслию.

Список использованной литературы:

1. В. И. Карасик. Языковой круг: личность, концепты. Дискурс. -М.: Гнозис, 2004. -С. 75.
2. И А. Оздоев. Русско-ингушский словарь. -М.: «Русский язык», 1980. -С. 830.
3. И. А. Дахкильгов , А. О. Мальсагов. Сказки, сказания и предания чеченцев и ингушей. Грозный: Чечено-Ингушское книжное издательство, 1986. -С. 524.
4. И. А. Дахкильгов. Мудрые наставления наших предков. -Нальчик: Издательский центр «ЭЛЬ-ФА», 2000. -С. 354.
5. С.А. Аскольдов. Концепт и слово // Русская словесность. -М.: Academia, 1997 – С. 279.

Экология

ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ НА АРКТИЧЕСКУЮ ЭКОСИСТЕМУ

Авторы: Стирманова Раиса Станиславовна

Аннотация: В статье рассмотрены экологические проблемы, влияющие на экосистему Арктики, описаны арктические экологические цепи и даны рекомендации по снижению негативного воздействия на арктическую экосистему.

Ключевые слова: Арктика, экологические проблемы, негативное воздействие, экосистема

Annotation: The article discusses the environmental problems affecting the Arctic ecosystem, describes the Arctic ecological chains, and gives recommendations for reducing the negative impact on the Arctic ecosystem.

Keywords: Arctic, environmental problems, negative impact, ecosystem

«Экологическая проблема - это изменение природной среды в результате деятельности человека, ведущее к нарушению структуры и функционирования природы. Это проблема антропогенного характера. Иначе говоря, она возникает вследствие негативного воздействия человека на природу» [5]. «Экосистема - это единый природный или природно-антропогенный комплекс, который действует как функциональное целое и состоит из сообщества живых организмов и их среды обитания» [3].

Арктический регион насыщен объектами, представляющими потенциальную опасность для хрупкой экосистемы Арктики. Основными угрозами экологического характера в Арктической зоне России являются: увеличение загрязнения и деградация компонентов природной среды в условиях растущей антропогенной нагрузки, накопление отходов; глобальные климатические изменения и их влияние на зону распространения вечной мерзлоты, развитие опасных гидрометеорологических, ледовых и других природных процессов, увеличение риска и ущерба от этих процессов; высокие риски и затраты при освоении природных ресурсов [1]. Эти угрозы вызваны результатом человеческой деятельности - глобальным потеплением, которое наносит вред людям, животным и природе в целом.

Экосистема Арктики, являясь одной из самых хрупких экосистем, требует к себе особого отношения. В арктических условиях любым организмам приходится проявлять чудеса приспособляемости, биоразнообразие здесь значительно ниже, чем в умеренных и тропических широтах, поэтому внешние воздействия здесь приводят к более значительным и менее предсказуемым изменениям в экосистемах. «Уничтожение вида или сокращение численности его популяций в Арктике влечет за собой значительную перестройку всей пищевой цепи и экосистемы в целом» [4].

Арктическая экосистема имеет свои особенности, такие как: низкая продуктивность, нестабильность (в связи с чем легко трансформируется), восстановление происходит крайне медленно, видовая бедность (как отдельных сообществ, так и животного и растительного мира в целом).

Рассмотрим четыре основные пищевые цепи Арктики.

1. водоросли → инфузории → ракообразные → рыба → птицы

В зоне арктических пустынь море играет важную роль, поскольку оно богато флорой. Простейшие организмы - инфузории - питаются водорослями, растущими в глубинах моря. Инфузории ракообразных. Ракообразные играют очень важную роль в пищевой цепи, поскольку они связывают растительный мир и более крупных хищных животных. Рыбы едят ракообразных, а птицы едят рыбу.

2. водоросли → краб → морж → белый медведь

Основными источниками пищи для моржей являются креветки, моллюски, крабы и, в редких случаях, рыба. Моржи - это пища для самых крупных хищных млекопитающих - белых медведей.

3. водоросли → рыба → тюлень → белый медведь

Действительно, не только моржи служат пищей для белых медведей, но и тюлени, а также морские котики, нарвалы и белухи.

4. мох → лемминги → песцы

В зоне арктических пустынь на суше практически не растет растительность, но мох - это ползучее растение, способное адаптироваться к суровому климату. Песцы практически всеядны. Они питаются растительной и животной пищей, но обычно это лемминги, которые в свою очередь едят растительную пищу (например, мхи).

Микроорганизмов, растений, грибов, насекомых, пресмыкающихся, птиц и животных Арктики объединяет не только способность выживать в суровых климатических условиях, но и их уязвимость к внешним воздействиям и изменению климата.

Арктика прогревается намного быстрее, чем другие регионы планеты, и последствия повышения температуры здесь самые разрушительные. Одним из них является уменьшение толщины и площади льда, что является опасным так как:

- морской лед поддерживает всю арктическую экосистему, и его исчезновение приведет к необратимым изменениям в жизни в Арктике. Например, белые медведи получают средства к существованию, охотясь на льду, а когда льда становится меньше, они не могут преодолеть увеличенное расстояние между льдами, что приводит к тому, что медведи тонут;
- лёд, предназначенный для отражения солнечных лучей, быстро тает, и поэтому темные воды океана (а вместе с ними и земли) нагреваются гораздо быстрее. Опасность также присутствует в месторождениях метана, одном из самых мощных парниковых газов, скрытых в вечной мерзлоте. После выброса в атмосферу метан также ускоряет глобальное изменение климата.

Загрязняющие вещества поступают в Арктику также с прилегающих территорий вместе с воздушными, морскими и речными потоками. Основными источниками загрязнения являются горнодобывающая и транспортная, военная техника, перерабатывающая промышленность. Загрязнение нефтью ведет к деградации ландшафта, наносит серьезный ущерб речным и морским экосистемам, ухудшает качество питьевой воды и воздуха и отрицательно влияет на климат. Арктика страдает не только от нефти, но и от загрязнения тяжелыми металлами,

стойкими органическими загрязнителями и радиоактивными веществами.

Говоря об уязвимости арктической экосистемы, выделяется несколько видов животных, требующих особого внимания: все представители семейства тюленей, атлантические моржи, белые медведи. В настоящее время происходит сокращение популяции арктических животных и изменение их среды обитания: более 20 видов млекопитающих в Арктике занесены в Красную книгу Российской Федерации, среди которых белый медведь (браконьеры убивают до 200 белых медведей каждый год в российской Арктике [2]), олени, киты и т. д.

Каким образом мы можем снизить негативное воздействие на экосистему Арктики и обеспечить баланс между экологией и экономикой? Равновесие жизни в экосистеме нарушается, когда происходят значительные изменения в популяции вида или в качестве природного ресурса. Большинство сбоев вызвано внешними воздействиями, поэтому необходимо отслеживать источники загрязнения, проводить оценки воздействия на окружающую среду, тщательно разрабатывать планы, проводить комплексные инспекции и оценки вреда окружающей среде (расчет популяций животных, анализ почвы и воздуха, воды отбор проб из северных морей) использование самых современных технологий и новейшего оборудования (использование сжиженного природного газа как более экологичного топлива для судов и теплоснабжения прилегающих территорий, а также введение в эксплуатацию гибридных судов нового экологического класса), предотвращение инцидентов и аварий на предприятиях, действующих в Арктике, эффективное использование системы экологического менеджмента. Перечисленные меры позволят существенно снизить нагрузку на окружающую среду и сохранить хрупкую экосистему Арктики.

Литература:

1. Arktik-Fond[site]. [2011-2020]. URL: <https://arctic.narfu.ru/spisok-literatury/ekologiya/ekologicheskie-problemy-arktiki>
2. RiaNovosti [site].[2020]. URL: <https://ria.ru/20130321/928397687.html>
3. StudFiles[site].[2020]. URL: <https://studfile.net/preview/2847742/page:2/>
4. Tishkov A.A. «Arkticheskij vektor» v sohranении nazemnyh jekosistem i bioraznoobrazija // Arktika: Jekologija i jekonomika. № 2 (6). [2012]. URL: [http://ibrae.ac.ru/docs/2\(6\)/28-43.pdf](http://ibrae.ac.ru/docs/2(6)/28-43.pdf)
5. Universitet tret'ego vozrasta [site]. [2012-2017]. URL: <http://u3a.itmo.ru/e problemy.html>

СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В АРКТИЧЕСКОМ РЕГИОНЕ

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM IN THE ENTERPRISES CARRYING OUT ACTIVITIES IN THE ARCTIC REGION

Авторы: *Стирманова Раиса Станиславовна*

Аннотация: *В статье проанализирована система экологического менеджмента предприятий, функционирующих в Арктической зоне РФ на примере ГМК «Норильский никель», рассмотрены преимущества и недостатки СЭМ, даны рекомендации по повышению ее производительности.*

Ключевые слова: *Арктика, система экологического менеджмента, преимущества и недостатки, экологическая политика.*

Annotation: *The article analyzes the environmental management system of enterprises operating in the Arctic zone of the Russian Federation using the example of MMC Norilsk Nickel, considers the advantages and disadvantages of EMS, gives recommendations for increasing its productivity.*

Keywords: *Arctic, environmental management system, advantages and disadvantages, environmental policy*

Арктика – регион геополитического, экономического и социального значения. В арктической зоне РФ создается 12-15% ВВП страны, обеспечивается около четверти экспорта России, добывается 95% газа, 75% нефти, 90% олова, основная часть золота и алмазов, а 8% россиян, проживающих на территории Крайнего Севера, производят 1/5 национального дохода, обеспечивают около 2/3 валютных поступлений [2]. Масштабная промышленная деятельность с учетом происходящих климатических изменений делает экосистему Арктики крайне уязвимой к возникновению непредвиденных аварийных ситуаций, способных нанести колоссальный ущерб окружающей среде. В связи с этим формирование эффективной системы экологического менеджмента на предприятиях, ведущих деятельность в Арктическом регионе, в настоящее время становится всё более необходимым. Для создания эффективной системы экологического менеджмента (СЭМ) необходимо последовательно осуществить и формализовать ряд действий, направленных на планирование, организацию, оценку и использование результатов практической деятельности, позволяющих добиться систематического улучшения в приоритетных экологических аспектах деятельности предприятия. Основным элементом СЭМ является стандарт ISO 14001 - «Спецификации и рекомендации по использованию систем экологического менеджмента» - это основной набор правил и норм, которые компании используют для разработки и внедрения систем экологического менеджмента. Все остальные документы считаются вспомогательными, например: ISO 14004 содержит более подробное руководство по созданию системы экологического менеджмента, серия документов 14010 определяет принципы аудита EMS. Серия 14040 определяет методологию «оценки жизненного цикла», которую можно использовать при оценке воздействия на окружающую среду, связанного с продукцией организации. СЭМ является ключевым элементом в реализации Экологической политики,

основополагающим документом, регулирующим экологическую деятельность компании. СЭМ может работать как отдельно, так и в рамках корпоративной интегрированной системы менеджмента качества, которая позволяет координировать работу в области экологии и качества с работой в других сферах, включая управление производством, финансы, охрану труда и общую безопасность. Такой подход позволяет повысить как общую эффективность компании, так и ее эффективность в области экологической безопасности. Общими элементами СЭМ являются политика, экологические аспекты, ответственность, полномочия, мониторинг и оценка с точки зрения производственного экологического контроля и внутреннего аудита. Система экологического менеджмента на предприятиях Арктики охватывает различные уровни управления в зависимости от размера организации и ее деятельности (в крупных компаниях – от Совета директоров до филиалов и производственных подразделений). Ответственность за охрану окружающей среды распределяется между различными органами управления в соответствии с их компетенцией. Так, утверждение экологической политики зачастую является компетенцией Совета директоров; анализом состояния, совершенствованием системы экологического менеджмента, оценкой эффективности мероприятий занимаются комитеты по промышленной безопасности, охране труда и экологии; производственные подразделения обычно занимаются непосредственно реализацией природоохранных мероприятий, федеральной статистической и корпоративной отчетностью и т.д. Для выявления экологических рисков, оценки экологических показателей и эффективности системы экологического менеджмента регулярно проводятся внутренний экологический мониторинг и внешний экологический аудит. Внедрение и функционирование СЭМ дает много положительных результатов для предприятий, поскольку демонстрирует соблюдение принципов международных стандартов. Преимущества международно-признанных стандартов довольно очевидны. К основным преимуществам СЭМ можно отнести следующие: 1. Снижается вредное воздействие компании на окружающую среду. Это особенно важно для репутации компании. Поскольку тема экологии в современном мире становится все более актуальной, общественное мнение (и лояльность потенциальных клиентов компании) на стороне тех, кто делает все возможное для сохранения окружающей среды. 2. Повышение уровня соответствия компании всем требованиям законодательства. Экологические стандарты снижают риск получения экологического штрафа. 3. Значительное сокращение различных отходов и используемых ресурсов помогает снизить производственные затраты. 4. Наличие стандарта 14001 позволяет игнорировать постоянную сертификацию других стандартов, поскольку он признан на мировом уровне. 5. Повышение конкурентоспособности компании (как на внутреннем, так и на внешнем рынках). 6. Повышение инвестиционной привлекательности компании. 7. Демонстрация соблюдения компанией принципов международных стандартов в области экологии клиентам и другим заинтересованным сторонам и повышение доверия клиентов. 8. Повышение лояльности сотрудников компании. Если руководство компании успешно внедрило СЭМ, доверие сотрудников будет расти. 9. Возможность снизить расходы на страхование. 10. Компания выявляет более актуальные проекты для экономного производства (которые, например, снизят стоимость электроэнергии, воды и других ресурсов). 11. Получение льгот от государства. Все цивилизованные страны мира стараются поддержать компании, деятельность которых не наносит вреда окружающей среде. 12. Получение дополнительных возможностей признания на международном уровне и мировых рынках. Наиболее конкретными преимуществами реализации природоохранных мероприятий традиционно считаются более низкие платежи и предотвращение штрафов за загрязнение окружающей среды. Реальные результаты природоохранной деятельности проявляются в повышении трудоспособности, а также снижении заболеваемости работников и их семей, что приводит к уменьшению выплат по больничному листу и убытков из-за отсутствия на рабочем месте. Стоит отметить рекреационную значимость объектов окружающей среды, снижение негативного воздействия на которые улучшает возможности сотрудников, тем самым повышая привлекательность труда, их трудоспособность и мотивацию. СЭМ ведет к повышению

культуры и вниманию к окружающей среде на рабочем месте и в личной жизни. Обязательным требованием стандарта ISO 14001 является постепенное, поэтапное и постоянное улучшение функционирования СЭМ, что является неоспоримым преимуществом стандартов серии ISO 14000 над традиционными подходами, но также несет в себе ряд опасностей. Стандарты создают благоприятные условия для перемещения вредных производств в развивающиеся страны. Компания может быть сертифицирована в развивающейся стране в соответствии с гораздо более мягкими национальными правилами. Сертификации в этих странах может способствовать положительное отношение к крупным иностранным инвесторам, а также развитая коррупция. Гибкость стандартов чрезмерна: предприятие, загрязняющее окружающую среду, может, уменьшив свои выбросы на незначительную величину, тем не менее, формально соответствовать требованиям стандарта. Иногда высказывается мнение, что ISO 14000 при полном отсутствии количественных требований вообще не может считаться стандартом, а экологическая политика слишком общая. Экологические цели любой компании, в том числе работающей в Арктическом регионе, основаны на Экологической политике, которая определяет приоритетные направления экологической деятельности компании. Приоритетными направлениями реализации экологической политики компании являются снижение выбросов в атмосферу загрязняющих веществ, в первую очередь диоксида серы и твердых частиц; снижение объемов сброса загрязненных сточных вод в водные объекты; организация свалок отходов с целью снижения техногенной нагрузки на окружающую среду; обеспечение предотвращения загрязнения во время перевозки грузов морем и эксплуатации судов; рациональное использование природных ресурсов и внедрение экологически чистых технологий; участие в экологических проектах; сохранение биологического разнообразия в регионах присутствия его производственной деятельности и др. Следуя принципам открытости и прозрачности в области охраны окружающей среды, арктические компании взаимодействуют с государственными органами законодательной и исполнительной власти, органами государственного надзора и контроля, международными, общественными организациями, СМИ, акционерами, инвесторами, населением в регионах своей деятельности и другими заинтересованными сторонами. В своей деятельности стремятся минимизировать воздействие на окружающую среду собственных производств в регионах присутствия. Однако, как показывает практика, предприятие может быть сертифицировано по ISO 14001, даже если его технологические системы и организационные меры не обеспечивают адекватного снижения воздействия на окружающую среду, что приводит к серьезным экологическим происшествиям и катастрофам. Так, например, одна из крупнейших промышленных компаний Арктической зоны РФ ГМК «Норильский никель» нанесла огромный экологический ущерб разливом топлива 29 мая 2020 года. Разлив произошел на ТЭЦ-3 Норильско-Таймырской энергетической компании, которая является дочерней компанией ГМК «Норильский никель» [1]. Согласно экологической политике ГМК «Норильский никель» обязуется постоянно улучшать СЭМ, соблюдать принципы открытости и прозрачности в области охраны окружающей среды, а для сохранения хрупкой арктической экосистемы долгосрочная стратегия компании предполагает модернизацию производства за счет внедрения лучших доступных технологий для достижения необходимых экологических показателей, повышения энергоэффективности и внедрения меры по сокращению и рациональному использованию природных ресурсов [3]. Однако не было предпринято надлежащих мер по ликвидации последствий ЧС, включая координацию управления гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций администрации Норильска, работу и взаимодействие местных властей, мониторинг окружающей среды, развитие и последствия ЧС. Выявлены нарушения экологического законодательства. Так, резервуар-хранилище, на котором произошла авария, требовал капитального ремонта и не соответствовал требованиям промышленной безопасности, о чем ранее сообщалось в компанию, но резервуар был введен в эксплуатацию. Было заявлено, что проблема с оборудованием носит системный характер из-за плохого менеджмента. По словам норильчан, экологические проблемы на предприятии носят системный характер. Не исключен

фактор коррупции в присвоении заинтересованным лицам части средств, предназначенных на ремонт и обслуживание топливных баков. Очевидно, что у компании есть существенные проблемы с износом оборудования, недостаточностью средств, выделяемых на его ремонт, а также проявлением халатности сотрудников в отношении экологической безопасности, что в целом влияет на эффективность СЭМ. Таким образом, СЭМ ГМК «Норильский никель» имеет недостатки, среди которых можно выделить естественный износ действующего оборудования и сооружений и отсутствие планирования финансовых ресурсов для его обновления, а также некачественное выполнение пунктов экологической политики. Однако, не смотря на существующие недостатки, ГМК «Норильский никель» имеет преимущества СЭМ среди которых можно выделить разработанную и сертифицированную основу системы менеджмента качества окружающей среды в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 14001, а также наличие на предприятии экологической политики, ежегодно утверждаемых экологических программ, организацию экологического мониторинга, наличие экологического обучения персонала компании. Мы видим, что есть пробелы, которые могут привести к серьезнейшим экологическим авариям и происшествиям, в связи с чем необходимо постоянно совершенствовать СЭМ, чтобы минимизировать риски загрязнения с их последствиями. В качестве устранения недостатков и улучшения экологического менеджмента, для ГМК «Норильский никель» предлагается: - использовать лучшие доступные технологии и выбирать оптимальные, но не самые дешевые решения с экологической точки зрения; - своевременно модернизировать имеющееся оборудование, вкладывать больше средств в модернизацию производства; - уделять больше внимания комплексному мониторингу как в области экологической политики, так и в области промышленной безопасности; - экологическая политика может быть более подробной, чтобы соответствовать масштабу, характеру и воздействию на окружающую среду, создаваемому деятельностью, продуктами и услугами компании; - необходим более тщательный аудит деятельности организации со стороны контролирующих органов, в том числе контроль промышленной безопасности; - организовать мониторинг для повышения осведомленности о состоянии промышленных объектов, а также экологической результативности системы экологического менеджмента; - с постоянной периодичностью пересматривать работу системы экологического менеджмента с точки зрения ее адекватности и результативности, необходимо рассмотреть вопрос о положительных изменениях в экологической политике, целях и других элементах СЭМ. - постоянно повышать уровень экологического образования, в том числе по подготовке к чрезвычайным ситуациям, чтобы уметь быстро реагировать в случае возникновения чрезвычайных ситуаций. - особое внимание необходимо уделить оценке рисков проседания грунта под особо опасными объектами в условиях вечной мерзлоты. - исключить любые нарушения правил промышленной безопасности и норм охраны окружающей среды; а при обнаружении нарушений применять строгие санкции. Необходимо устранить нарушения, чтобы не допустить в будущем подобной чрезвычайной ситуации, которую экологи называют крупнейшей экологической катастрофой в Заполярье. Рассмотрев пример системы экологического менеджмента одной из крупнейших компаний, работающих в Арктическом регионе, мы видим, что, даже предпринимая существенные меры в области СЭМ, всегда есть недостатки, которые могут привести к серьезнейшим экологическим авариям и происшествиям, которые наносят огромный ущерб окружающей среде, а их ликвидация и восстановление окружающей среды обходятся дорого. В завершение необходимо отметить, что СЭМ является частью общей системы менеджмента, которая включает организационную структуру, планирование, распределение ответственности, практики, процедуры, процессы и ресурсы, необходимые для разработки, реализации, достижения целей экологической политики, ее анализа и корректировки. Арктика – хрупкий регион с экстремальными экологическими условиями, где нарушение цепочки взаимодействия животных и природы наносит непоправимый вред окружающей среде. Поэтому для сохранения Арктики важно, чтобы организации, которые там работают, не только внедряли, но прежде всего, успешно применяли систему экологического менеджмента и

постоянно улучшали ее. Литература: 1. Diesel fuel leak in Norilsk [Electronic resource]: Wikipedia [site]. [2020]. URL:https://ru.wikipedia.org/wiki/Утечка_дизельного_топлива_в_Норильске 2. Neftegaz.ru [site]. [2000-2020]. URL: <https://magazine.neftegaz.ru/articles/arktika/551798-razvitie-arktiki-predlozheniya-i-proekty/> 3. Public Joint Stock Company "Mining and Metallurgical Company "NORILSK NICKEL" [site]. [2008-2020]. URL: <https://www.nornickel.ru>

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ МИГРАЦИЯ КАК СЛЕДСТВИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА

ENVIRONMENTAL MIGRATION AS A CONSEQUENCE OF CLIMATE CHANGE

Авторы: Стирманова Раиса Станиславовна

Аннотация: В статье рассмотрено определение экологической миграции, факторы экологических миграций, связь миграции с изменением климата.

Ключевые слова: экологическая миграция, изменение климата

Annotation: The article discusses the definition of environmental migration, factors of environmental migration, the relationship between migration and climate change.
Key words:

Keywords: ecological migration, climate change

Изменение климата – это не только экстремальные погодные явления и стихийные бедствия, но и причина массовой миграции и конфликтов.

Миграции в пределах одной страны или из неблагоприятных стран в государства с более высоким уровнем жизни принято объяснять исключительно социальными факторами: война, кризис власти, перенаселение или экономические потрясения. Однако, тенденции таковы, что стимулом миграции все чаще становится ухудшение состояния окружающей среды и последствия этих изменений [3].

Внезапные наводнения, оползни и лесные пожары, вызванные потеплением, относятся к числу экстремальных погодных явлений, которые становятся все более распространенными благодаря изменению климата, а те, кто пострадает в результате этих бедствий, рискуют стать мигрантами.

В различных отчетах, исследованиях и научных статьях мы наблюдаем, что используются разные определения для лиц, которые меняют места локации по экологическим причинам: перемещенные лица, беженцы, мигранты. Все эти определения приводят к большой путанице. Понятие трактуется по-разному также ввиду того, что миграция может носить не только вынужденный, но и добровольный либо смешанный характер.

Международная организация по миграции (МОМ) предлагает определять экологических мигрантов как лиц или групп лиц, которые преимущественно по причинам внезапного или прогрессирующего изменения окружающей среды, которое отрицательно влияет на их жизнь или условия жизни, вынуждены покинуть свои обычные дома или сделать это временно или навсегда, и которые переезжают либо внутри своей страны, либо за границу [4].

Согласно ООН выделяется шесть основных факторов экологических миграций. К ним относятся:

- элементарные разрушения, к которым относятся землетрясения, вулканы и другие

- естественные бедствия;
- биологические разрушения, такие как насекомые и вредители;
- техногенные разрушения, которые вызваны взаимодействием человеческих и экологических действий в течение продолжительного периода, к таким разрушениям относится деградация и опустынивание земель, вырубка лесов и прочее;
- случайные разрушения, такие как отравления при использовании химикатов;
- разрушения, которые вызваны развитием и урбанизацией;
- разрушения, вызванные военными конфликтами [2].

Современные исследователи миграционных процессов делят факторы миграции на две большие группы: факторы притяжения и факторы выталкивания [1]. К первым относят возможности повысить уровень жизни за счет более высокого уровня оплаты труда, чем на родине. Ко вторым - невозможность продолжать вести комфортную жизнь из-за ряда природных факторов.

Изменение климата усугубляет экстремальные погодные явления, делая их более опасными и увеличивая вероятность их распространения, а также несет в себе и ожидаемые вторичные эффекты, такие как неурожай, засоление пресной воды и затопление прибрежных городов. По мнению экспертов, и пожары, и наводнения, охватившие регионы России, – напрямую связаны с таянием вечной мерзлоты. По мере все более заметных перемен климата (ледники тают, уровень моря повышается, погодные условия становятся непредсказуемыми), население, проживающее в жарких южных регионах, массово устремится на север, в районы с более умеренным климатом. Пострадавшие будут искать новые дома, все больше и больше людей будут перемещены из-за изменения климата.

Повышение средней температуры спровоцирует отступление границы вечной мерзлоты и освободит огромные территории, пригодные для постоянного проживания. Согласно оптимистичным прогнозам ученых в среднем температура на Земле повысится примерно на 1,5 градуса по Цельсию в течение ближайших 100 лет. В условиях глобального потепления жить в южных бедных странах будет невозможно, в то время как богатые северные страны слабо подвергаются климатическим изменениям. Эксперты с более оптимистичной точкой зрения рассчитывают, что будет происходить постепенное снижение потребления углеводородов, будут вводиться более жесткие экологические санкции и контроль, что в следствие постепенно повлияет на улучшение экологической ситуации на планете.

Однако в зону миграционного риска попадают не только южные регионы, которые мы привыкли считать самыми уязвимыми, но и крупные города и другие районы с более благоприятными для проживания условиями, куда устремится обнищавшее от последствий изменения климата население. Так, об огромных ущербах от климатических изменений говорят данные Росгидромета: отмечается увеличение средней глубины сезонного протаивания многолетнемерзлых пород на 1-2 см в Западной Сибири и Якутии и на 2-6 см на европейской части России, еще более сложная ситуация - со зданиями, построенными на вечной мерзлоте. Изменения климата привели к уменьшению несущей способности мерзлоты по сравнению с 1970-ми годами на 17%, а в некоторых районах - до 45%. Оттаивание почвы угрожает множеству построенных в Арктике зданий и других сооружений. Даже если глобальное потепление будет сдержано на уровне ниже двух градусов, то к 2100 году растает примерно 25% приповерхностной многолетней мерзлоты. Если выбросы парниковых газов будут по-прежнему сильно увеличиваться, существует вероятность, что примерно 70% всей приповерхностной многолетней мерзлоты могут быть потеряны [5].

Все это увеличивает вероятность возникновения непредсказуемых климатических бедствий, которые будут выступать в качестве триггеров к миграции населения. Так, основной причиной

внутренней миграции населения в более благополучные районы является медленное изменение климата, которое вызывает недостаток чистой воды, приводит к засухам и другим природным катаклизмам, неурожаем и недостатку продуктов. В связи с этим необходимо минимизировать негативные последствия экологической миграции, в чем помогут понимание миграционных процессов, целенаправленные инвестиции и снижение уровня выбросов парниковых газов. Необходимо разрабатывать меры, которые помогут мигрантам адаптироваться в новых местах, вносить изменения в законодательство, защищать права жителей районов, которые могут стать центром притяжения мигрантов. Если процессами миграции разумно управлять и рассматривать их в стратегическом контексте, перемещение людей может стать новым стимулом к развитию регионов.

Литература:

1. Cyberleninka[site]. [2020]. URL:
<https://cyberleninka.ru/article/n/factory-opredelyayuschie-migratsiyu-naseleniya>
2. Cyclowiki [site]. [2020]. URL: <http://cyclowiki.org/wiki/>
3. PM [site]. [2020]. URL:
<https://www.popmech.ru/science/496422-klimaticheskie-migranty-novoe-velikoe-pereselenie-na-rodov/>
4. Qwe.wiki [site]. [2020]. URL: https://ru.qwe.wiki/wiki/Environmental_migrant
5. Rusecounion [site]. [2020]. URL: http://rusecounion.ru/ru/klimat_131119

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЧЕТЫРЕХ МЕТОДИК ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ БАНКОВ

EFFECTIVENESS OF FOUR METHODS FOR DETERMINING THE RELIABILITY OF BANKS

Авторы: Чижов Александр Павлович

Аннотация: В статье экспериментально оценена эффективность четырех методик определения надежности банков по их балансам. Рассмотрены: методика В.В.Иванова, методика В.С.Кромонава и ее новая модификация, новая методика S7-2. Методика S7-2 наиболее эффективна для практики и может использоваться для ретроспективного анализа надежности банка.

Ключевые слова: надежность банка, рейтинг, отзыв лицензии, кластерный анализ, ретроспективный анализ, индекс тревоги

Annotation: The article experimentally evaluated the effectiveness of four methods for determining the reliability of banks by their balance sheets. Considered: the method of V.V. Ivanov, the method of V.S. Kromonov and its new modification, the new method S7-2. Method S7-2 is the most effective for practice and can be used for retrospective analysis of reliability of banks.

Keywords: bank reliability, rating, revocation of the license, cluster analysis.

1. Введение. Постановка задачи.

Задача работы - экспериментально оценить эффективность четырех методик определения надежности банков по их балансам, определить наиболее эффективную методику и использовать ее для ретроспективного анализа надежности банка.

Рассмотрены: методика В.В.Иванова (методика Экспресс-КАЛИПСО), методика В.С.Кромонава (упрощенный вариант), ее новая модификация, новая методика – S7-2. Актуальность темы очевидна: достаточно эффективная методика интересна для банков, не имеющих действующего кредитного рейтинга, для их партнеров, а также для их текущих и потенциальных вкладчиков.

Под **надежными** банками понимаются банки, заслуживающие от

агентства «Эксперт РА» кредитный рейтинг по национальной шкале ruB- и выше. Класс надежных банков далее обозначается АВ. В данной работе надежные банки представлены банками, имеющими действующий рейтинг от агентства «Эксперт РА». Под **ненадежными** банками понимаются банки, заслуживающие отзыва лицензии из-за плохого финансового состояния банка без упоминания факта предоставления недостоверной информации. Класс ненадежных банков далее обозначается ОТЗ. В данной работе ненадежные банки представлены банками, у которых ЦБ РФ отозвал лицензию, а в приказе об отзыве среди причин есть упоминание плохого финансового состояния банка и нет упоминания факта предоставления недостоверной информации.

Эффективность понимается как процент правильных ответов при различении банков класса АВ от банков класса ОТЗ по значениям нескольких показателей, вычисленных по счетам балансов банков.

В разделе 2 описаны две известные методики - В.В.Иванова и В.С.Кромонова, определено пространство S7. В разделе 3 описаны использованные реальные данные. В разделе 4 описана модификация методики В.С.Кромонова и приведены оценки эффективности этих трех методик. В разделе 5 изложена новая методика S7-2 и оценена ее эффективность. В разделе 6 рассмотрен ретроспективный анализ надежности банка и предложен индекс тревоги. В разделе 7 - выводы.

2. Методики В.В.Иванова и В.С.Кромонова.

Методика В.В.Иванова (Экспресс-КАЛИПСО) использует четыре показателя (см. [1, 4]), которые вычисляются по счетам балансов банков:

I_1 – общий риск платежеспособности;

I_2 – общая сбалансированность;

I_3 – общая ликвидность;

I_4 – общий риск КАЛИПСО.

Все четыре показателя измеряются в процентах. Чем больше значение I_4 , тем меньше надежность и финансовая устойчивость банка.

Коррелированность значений показателей I_1 - I_4 оценивалась по данным 59 банков из табл. 1 и 2 (см. ниже). Значения коэффициента корреляции оказались большими: от 0.7 до 0.93. Поэтому далее из четырех показателей используется только I_4 .

Методика В.С.Кромонава (упрощенный вариант) использует семь показателей (см. [2]):

К - размер капитала банка;

АР - размер работающих (доходных) активов;

ЛА - ликвидные активы;

ОВ - обязательства «до востребования»;

СО - суммарные обязательства банка;

ЗК - защищенный капитал;

УФ - уставной фонд.

Значение каждого из этих семи показателей вычисляется как сумма и разность нескольких счетов баланса банка. Далее вычисляются значения шести коэффициентов надежности банка:

$k_1 = K/АР$ - генеральный коэффициент надежности;

$k_2 = ЛА/ОВ$ - коэффициент мгновенной ликвидности;

$k_3 = СО/АР$ - кросс- коэффициент;

$k_4 = (ЛА + ЗК)/СО$ - генеральный коэффициент ликвидности;

$k_5 = ЗК/К$ - коэффициент защищенности капитала;

$k_6 = К/УФ$ - коэффициент фондовой капитализации прибыли.

Значения этих коэффициентов для оптимального банка таковы: $k_1 = 1$; $k_2 = 1$; $k_3 = 3$; $k_4 = 1$; $k_5 = 1$; $k_6 = 3$. В общей формуле надежности делается приведение коэффициентов к соизмеримым величинам и придается удельный вес каждому коэффициенту. Итоговый балл надежности таков:

$$Q_1 = (k_1/1) * 45 + (k_2/1) * 20 + (k_3/3) * 10 + (k_4/1) * 15 + (k_5/1) * 5 + (k_6/3) * 5 \quad (1)$$

Чем больше значение Q_1 , тем больше надежность и финансовая устойчивость банка. Здесь эта методика используется в упрощенном варианте, без отсечек и функции Φ [2].

3. Данные.

Данные представляют классы надежных и ненадежных банков. В таблице 1 представлены 77 надежных банков (точнее, 77 балансов 69 банков): название и рейтинг банка, дата присвоения рейтинга, значение показателей I_4 , Q_1 и Q_2 (см. раздел 4). Рейтинги банкам были присвоены с 10.11.2015 по 25.07.2018. Шрифтом выделены значения I_4 , Q_1 , и Q_2 , дающие ошибочные решения. В последнем столбце приведены решения по методике S7-2 (см. раздел 5), ошибочные решения выделены шрифтом. В последней строке указано число ошибок для каждой методики в данной таблице.

Банк, рейтинг	Дата	I_4	Q_1	Q_2	S7-2
Абсолют Банк ruA+	22.06.2016	73	34	101	AB
Абсолют Банк ruBBB-	23.05.2018	65	25	85	AB
Авангард ruAA-	22.08.2016	16	61	141	AB
Аверс ruA-	01.07.2018	62	24	79	AB
Аверс ruA++	30.09.2016	16	30	102	AB
Автоградбанк ruB++	10.11.2016	16	60	143	AB
Агросоюз ruB++	14.10.2016	0	41	100	AB
Азиатско-Тихоокеанский Банк ruB	29.12.2016	79	62	125	AB
АК Барс ruA-	18.04.2018	44	24	84	AB
Актив Банк ruA	14.12.2015	16	33	88	AB
Актив Банк ruBBB-	08.02.2018	16	37	90	AB

АктивКапитал Банк ruB++	11.11.2016	62	49	98	AB
Акцепт ruA+	05.09.2016	17	25	90	AB
Александровский ruA	13.07.2016	2	45	124	AB
Алмазэргиэнбанк ruA+	10.10.2016	51	29	86	ОТЗ
АлтайБизнес-Банк ruB++	16.01.2017	30	42	83	AB
Алтайкапиталбанк ruA	01.07.2016	16	30	89	AB
БайкалИнвестБанк ruB++	18.07.2016	74	43	101	AB
Банк БКФ ruB++	12.07.2016	57	53	123	AB
Банк Дом (быв.Российский Капитал) ruBBB-	19.12.2017	89	26	60	ОТЗ
Банк Жилищного Финансирования ruB	19.06.2018	73	45	113	AB
Банк Жилищного Финансирования ruB++	02.12.2016	53	55	110	AB
Банк Зенит ruA-	20.12.2017	93	30	76	AB
Банк Интеза ruA	10.10.2017	0	27	77	AB
Банк Казани ruB++	11.11.2016	0	32	106	AB
Банк Премьер Кредит ruB	26.12.2016	0	64	132	AB
Банк Финсервис ruBBB+	17.04.2017	70	197	130	AB
Белгородсоцбанк ruBBB-	10.01.2018	16	30	94	AB
БКС — Инвестиционный Банк ruA	26.10.2016	16	18	91	AB
Газпромбанк ruA++	30.03.2016	84	22	84	AB
Горбанк ruB-	07.06.2018	16	79	88	ОТЗ
Дальневосточный Банк ruBBB	07.06.2018	74	122	249	AB
Девон-Кредит ruA+	12.07.2016	16	33	119	AB
Джей энд Ти Банк ruA+	17.06.2016	30	75	83	AB

Джей энд Ти Банк ruBBB	24.05.2018	54	41	71	ОТЗ
Донкомбанк ruB++	04.04.2016	16	33	101	AB
Евроазиатский Инвестиционный Банк ruB++	24.10.2016	16	23	91	AB
Еврофинанс Моснарбанк ruBBB	08.11.2017	85	56	143	AB
Екатеринбург ruBB+	31.05.2018	16	62	136	AB
Енисей ruB+	03.08.2016	88	63	75	AB
Запсибкомбанк ruA+	05.08.2016	30	57	113	AB
Кетовский Коммерческий Банк ruB-	09.07.2018	16	40	83	AB
Кольцо Урала ruB++	08.06.2016	16	39	95	AB
Кольцо Урала ruBB+	19.06.2018	24	36	91	AB
Кошелёв-Банк ruB+	29.06.2018	0	33	99	AB
Кранбанк ruB++	10.11.2015	62	36	92	ОТЗ
Кредит Урал Банк ruA+	05.06.2018	69	43	103	AB
Кредит Урал Банк ruA+	17.06.2016	30	43	116	AB
КС Банк ruB++	01.09.2016	16	37	109	ОТЗ
Международный Коммерческий Банк ruB++	29.12.2016	30	48	80	AB
Металлинвестбанк ruBBB	25.07.2018	83	46	105	AB
Московский Кредитный Банк ruA-	04.05.2018	16	35	110	AB
Москоммерцбанк ruB	31.05.2018	16	29	91	AB
Невастройинвест ruB++	30.11.2015	16	46	81	AB
Оренбург ruBB+	29.12.2017	16	40	80	AB
Первоуральскбанк ruBB-	05.03.2018	16	43	119	AB

Петербургский Социальный Коммерческий Банк ruBB+	25.07.2018	16	25	98	AB
Прайм Финанс ruB-	04.05.2017	16	56	133	AB
Приморье ruBB-	07.05.2018	84	59	123	AB
Примсоцбанк ruBBB+	22.05.2018	0	80	185	AB
Российский Капитал ruA+	02.09.2016	92	50	79	AB
Россия ruAA	22.02.2018	49	271	523	AB
Роял Кредит Банк ruBB-	21.12.2017	45	44	109	ОТЗ
Руснарбанк ruBBB-	24.05.2018	16	22	94	AB
СДМ-Банк ruA	16.11.2017	16	59	151	AB
СДМ-Банк ruA+	18.08.2016	16	56	147	AB
СИАБ ruB+	16.01.2018	92	38	92	ОТЗ
Совкомбанк ruA	30.05.2018	81	105	184	AB
Современный Коммерческий Инновационный Банк ruBBB+	16.10.2017	92	32	65	ОТЗ
Солид Банк ruB-	09.06.2018	30	28	97	ОТЗ
Союз ruBB+	24.07.2018	17	20	87	AB
Ставропольпромстройбанк ruB+	05.05.2017	16	30	84	AB
Сургутнефтегазбанк ruA+	02.04.2018	16	33	96	AB
Хоум Кредит Банк ruA-	28.06.2018	30	47	105	AB
Центрально-Европейский Банк ruB-	27.07.2018	30	60	18	ОТЗ
Челиндбанк ruAA-	20.11.2017	81	45	98	AB
Экси-Банк ruB	05.03.2018	16	72	140	AB
Всего ошибок		15	0	3	11

Табл. 1.

В таблице 2 представлены 54 ненадежных банка, таблица построена аналогично таблице 1. В графе «дата» указана дата отзыва лицензии. Лицензии были отозваны ЦБ РФ с 29.01.2015 по 20.07.2018.

Банк	Дата	I ₄	Q ₁	Q ₂	S7-2
АО «Айви Банк»	01.03.2017	30	63	113	ОТЗ
АО «АктивКапитал Банк»	29.03.2018	33	47	99	ОТЗ
АО «Акционерный Коммерческий Банк «АлтайБизнес-Банк»	19.01.2018	75	151	71	ОТЗ
АО «Акционерный коммерческий банк «Северо-Западный 1 Альянс Банк»	16.02.2017	84	118	69	ОТЗ
АО «Анкор Банк Сбережений»	03.03.2017	98	48	65	ОТЗ
АО «Банк «Советский»	03.07.2018	78	615	-2203	ОТЗ
АО «Банк «Уссури»	25.05.2018	16	42	100	ОТЗ
АО «Банк Экономический Союз»	13.03.2017	88	20	47	ОТЗ
АО «Коммерческий Банк «Рублев»	27.06.2018	61	191	98	ОТЗ
АО «Коммерческий банк «Северный Кредит»	29.12.2017	16	47	115	ОТЗ
АО «Русский Международный Банк»	04.09.2017	93	38	71	ОТЗ
АО «Тагилбанк»	20.07.2018	74	76	168	ОТЗ
АО «Торговый Городской Банк»	13.03.2017	85	89	115	ОТЗ
БайкалБанк	18.08.2016	85	53	130	ОТЗ
Банк «Пульс Столицы»	13.04.2016	98	-3	8	ОТЗ
БФГ-Кредит	27.07.2016	96	14	14	ОТЗ
Ваш Личный Банк	29.01.2015	98	28	80	ОТЗ
Век	12.05.2016	42	16	65	ОТЗ
Витязь	16.11.2015	95	11	64	ОТЗ
Выборг-Банк	07.09.2016	92	37	83	ОТЗ
ЕвроситиБанк	01.06.2016	81	38	96	ОТЗ
ЗАО «Миллениум Банк»	05.02.2016	95	-1	49	ОТЗ
Интерактивный банк	26.04.2016	30	62	97	ОТЗ
КБ «Мико-банк»	24.03.2016	30	56	57	ОТЗ
КБ «Экспресс-кредит»	16.11.2016	74	33	104	ОТЗ
Кредит-Москва	22.07.2016	61	54	137	ОТЗ
Межрегиональный Банк Реконструкции	17.06.2016	88	35	42	ОТЗ

ОАО «Акционерный Коммерческий Банк «Мастер-Капитал»	20.02.2018	16	30	68	AB
ОАО «Акция»	03.03.2016	84	40	61	OT3
ОАО АКБ «Капиталбанк»	15.02.2016	74	53	109	AB
ООО «Коммерческий Банк «Конфидэнс Банк»	13.04.2018	65	310	98	AB
ООО «Коммерческий банк «Лайт»	29.03.2018	54	48	95	OT3
ООО «Коммерческий банк «Международный строительный банк»	28.04.2017	93	45	28	OT3
ООО «Коммерческий банк «Уральский капитал»	15.02.2018	88	101	69	OT3
ООО «Коммерческий банк содействия развитию торговли и снабжения «Информпрогресс»	15.05.2017	93	213	58	OT3
ООО «Международный коммерческий банк развития инвестиций и технологий (Центр)»	29.05.2017	92	69	51	OT3
ООО «Сибирский Банк «Сириус»	23.01.2017	88	50	30	OT3
ООО «Сибирский банк реконструкции и развития»	06.02.2018	75	-730	-1194	OT3
ООО «Сталь Банк»	10.07.2017	74	67	63	OT3
ООО «Татарстанский аграрно-промышленный банк»	05.04.2017	95	3039	46	OT3
ООО КБ «Интеркоммерц Банк»	08.02.2016	96	3	38	OT3
ПАО «Акционерный коммерческий банк «Акцент»	18.05.2018	19	92	130	AB
ПАО «Акционерный коммерческий банк «Енисей»	09.02.2017	99	40	70	OT3
ПАО «Банк «ВВБ»	09.04.2018	98	31	-49	OT3
ПАО «ИнтехБанк»	01.02.2017	100	9	66	OT3
ПАО «Коммерческий Банк «Нефтяной Альянс»	14.03.2017	99	-8	13	OT3
Пробизнесбанк	12.08.2015	93	25	97	OT3
Промэнергобанк	05.08.2016	98	25	84	OT3
ПЧРБ	01.07.2016	99	-9	-26	OT3
Развитие	10.10.2016	80	51	49	OT3
Региональный Банк Сбережений	10.11.2015	30	17	52	OT3
Стратегия	21.07.2016	30	71	71	OT3
ФИА-Банк	08.04.2016	85	22	56	OT3
Финансовый Стандарт	08.06.2016	96	-12	15	OT3
Всего ошибок		15	42	20	4

Табл. 2.

В таблице 3 представлен 31 надежный банк. Рейтинги им присвоены

с июня 2017 по декабрь 2018.

Банк, рейтинг	Дата	I ₄	Q ₁	Q ₂	S7-2
Акцепт ruBBB+	06.09.2018	64	26	81	AB
Александровский ruB	06.07.2018	90	43	113	AB
Алмаэргиэнбанк ruBB-	23.11.2018	19	26	86	AB
Алтайкапиталбанк B+	26.12.2018	0	39	92	AB
Альфа-Банк ruAA	10.07.2018	50	30	94	AB
Ассоциация ruBBB	28.08.2018	0	66	144	AB
БКС Банк ruBBB+	20.12.2018	16	32	119	AB
Братский АНКБ ruBB	01.12.2018	21	27	101	AB
БыстроБанк ruBB	26.11.2018	93	107	104	AB
ВБРР (рег.3287) ruBBB-	23.05.2018	81	47	124	AB
Веста ruBB-	28.11.2018	65	39	95	AB
Владбизнесбанк ruBB	19.06.2018	16	37	90	AB
Внешфинбанк ruBB	01.12.2018	16	76	155	AB
Восточный Банк ruBB-	25.12.2018	30	93	89	AB
ВТБ(рег.1000) ruAAA	03.07.2018	93	25	77	AB
Газпромбанк ruAA+	02.07.2018	59	26	91	AB
Запсибкомбанк ruBBB+	14.11.2018	62	53	109	AB
Земский Банк ruB-	01.12.2018	16	61	119	AB
Ижкомбанк ruB+	10.08.2017	16	38	110	AB
Инбанк ruBB	13.06.2018	30	25	87	AB
Камский коммерческий Банк ruBB+	07.06.2017	0	29	96	AB
Кетовский коммерческий Банк ruB-	09.07.2018	16	40	83	AB
КС Банк ruBBB-	23.05.2018	16	36	105	AB
Кубаньторгбанк ruB	24.05.2018	16	81	99	AB
Кузнецкий ruB	28.09.2018	22	31	105	AB
Курскпромбанк ruBBB+	16.11.2018	16	169	315	AB
Левобережный ruBBB+	03.12.2018	0	63	147	AB
Мегаполис Банк ruB	23.05.2018	19	43	125	AB
Металлинвестбанк ruBBB	25.07.2018	83	46	105	AB
МТС-Банк ruBBB-	18.07.2018	16	19	76	AB
МФК (рег.2618) ruB+	05.06.2018	91	29	85	AB
Всего ошибок		6	0	0	0

Табл. 3.

В таблице 4 представлены 20 ненадежных банков. Лицензии были отозваны с мая 2014 г. по июль 2019 г.

Банк	Дата	I ₄	Q ₁	Q ₂	S7-2
АО «Банк «Прайм Финанс»	06.06.2019	95	30	73	ОТЗ
АО «ГринКомБанк»	07.2019	30	149	228	АВ
АО «Коммерческий банк «Ассоциация»	29.07.2019	0	59	128	АВ
АО «Коммерческий Банк «Банк торгового финансирования»	28.09.2018	53	35	125	АВ
АО «Небанковская кредитная организация «Частный расчетно-кассовый центр»	12.07.2019	93	162	-42	АВ
Еврокапитал-Альянс (Москва, рег. 2672)	25.01.2019	74	81	51	ОТЗ
ЗАО «Акционерный Тюменский коммерческий Агропромышленный банк»	19.12.2014	80	40	106	ОТЗ
ЗАО «Коммерческий банк «Софрино»	02.06.2014	95	26	78	ОТЗ
ОАО «АКБ «Радиан»	06.2014	85	48	82	ОТЗ
ОАО «Банк «Народный кредит»	09.10.2014	95	13	49	ОТЗ
ОАО «Банк «Приоритет»	30.09.2014	40	32	122	ОТЗ
ООО «Коммерческий Банк «Банк БФТ»	02.06.2014	30	19	79	ОТЗ
ООО «Коммерческий банк «Взаимодействие»	06.06.2019	93	69	146	ОТЗ
ООО «Коммерческий банк «Кутузовский»	26.05.2014	74	43	49	ОТЗ
ООО «Коммерческий Банк «ПрестижКредитБанк»	26.11.2014	92	137	65	ОТЗ
ООО «Небанковская кредитная организация «21 Век»	12.07.2019	93	33	32	ОТЗ
ООО «Небанковская кредитная организация «Финансовые услуги»	10.2014	93	57202	-39	ОТЗ
ООО КБ «Жилкредит»	19.07.2019	62	136	121	ОТЗ

ПАО «Уральский Транспортный Банк»	25.10.2018	30	34	101	ОТЗ
Центрально-Европейский Банк	24.08.2018	30	49	19	ОТЗ
Ошибок		8	19	12	4

Табл. 4.

Для каждого банка из таблиц 1-4 измерялись значения показателей k_1-k_6 и I_4 . Для надежных банков измерения делались на первое число того месяца, в который был присвоен рейтинг. Для ненадежных банков измерения делались на момент последней публикации баланса банка [4].

Таким образом, каждый банк представлен одним вектором из 7 чисел: k_1-k_6 , I_4 . Далее пространство из этих измерений будем обозначать как S_7 .

Данные таблиц 1 и 2 используются для обучения, т.е. как учебные, а таблиц 3 и 4 – для экзамена. Экзамен (контроль) проводится для оценки эффективности методики для «новых» банков, не участвовавших в обучении.

4. Эффективность методик В.В.Иванова и В.С.Кромонова.

На рис. 1 представлена гистограмма значений показателя I_4 по методике В.В.Иванова. Штрихпунктирная и непрерывная линии использованы для данных из табл. 1 (класс АВ) и табл. 2 (класс ОТЗ), соответственно. Вертикальной пунктирной линией показана оптимальная для этих данных граница. Оптимальность понимается как минимум числа ошибок на используемых данных. Оптимальное граничное значение равно 73.50, оно найдено здесь по данным табл.1 и 2. Вектора, для которых значение I_4 меньше этой границы, относим к классу АВ, остальные – к классу ОТЗ. Для 131 вектора из таблиц 1 и 2 такое решение дает 30 ошибок (=23%). Из них 15 ошибок – на классе АВ и 15 – на классе ОТЗ.

Соответственно, эффективность методики на учебных данных – 77%. На контрольных данных – табл. 3 и 4 – 14 ошибок, эффективность – 73%.



Рис. 1.

На рис. 2 представлена гистограмма значений итогового балла надежности по упрощенной методике В.С.Кромонова - Q_1 . Рис. 2 построен аналогично рис. 1. Оптимальное граничное значение равно 17.65, оно найдено по данным табл.1 и 2. Вектора, для которых значение Q_1 меньше этой границы, относим к классу ОТЗ, остальные – к классу АВ. Для 131 вектора из таблиц 1 и 2 такое решение дает 42 ошибки (=32%). Все ошибки – на классе ОТЗ. Соответственно, эффективность методики на учебных данных – 68%. На контрольных данных – табл. 3 и 4 – 19 ошибок, эффективность – 63%.



Рис. 2.

В нескольких работах, например [3], предполагалась возможность повысить эффективность методики В.С.Кромонова за счет поиска других весов. Здесь такой поиск был выполнен на тех же данных для пространства S_7 :

$$Q_2 = j_1*0.00 - j_2*1.00 + j_3*0.05 + j_4*0.00 + j_5*0.00 + j_6*0.05 - I_4*0.05 \quad (2)$$

Здесь $j_i = 100*(k_i - v_i)/(w_i - v_i)$, $i=1-6$, v_i и w_i – минимальное и максимальное значение коэффициента надежности k_i по объединенным данным таблиц 1 и 2, соответственно. Значения v_i и w_i представлены в табл. 5. Q_2 - модификация методики В.С.Кромонова.

i	1	2	3	4	5	6
v	-0.27	0.01	0.10	0.04	-1.36	-795.08
w	30.60	152.08	3.40	13.50	8.37	155.26

Табл. 5.

Переход от k_i к j_i приводит значения к единому масштабу: от 0 до 100. Используемые в (2) веса найдены здесь как оптимальные. На рис. 3 представлена гистограмма значений Q_2 , построенная аналогично гистограмме на рис. 1. Оптимальное граничное значение на рис. 3 равно 71.14. Вектора, для которых значение Q_2 больше этой границы, относим к классу АВ, остальные – к классу ОТЗ. Для Q_2 решение на тех же 131 векторах дает 23 ошибки (=18%), из них 3 ошибки на классе АВ и 20 - на классе ОТЗ. Эффективность методики на учебных данных – 82%. Повышение эффективности Q_2 по сравнению с Q_1 достигнуто за счет добавления показателя I_4 и поиска оптимальных весов. На контрольных данных – табл. 3 и 4 – 12 ошибок, эффективность – 76%.



Рис. 3.

5. Методика S7-2 и оценка ее эффективности.

Методика S7-2 основана на анализе кластеров. В начальном варианте такой анализ описан в [5]. Каждый баланс банка представлен одним вектором в пространстве S7. Для любой пары таких векторов можно измерить расстояние между ними, например, с помощью евклидовой метрики с весами. Расстояние между похожими векторами будет малым, а между непохожими – большим. Теперь можно отобразить каждый вектор из пространства S7 на плоскость и отметить его положение на плоскости символом. Каждому вектору будет

соответствовать один символ на плоскости. При этом можно постараться расставить эти символы так, чтобы расстояние между двумя любыми символами на плоскости было примерно равным расстоянию между соответствующими им векторами в пространстве S_7 .

Тогда при малой ошибке аппроксимации расположение символов на плоскости показывает расположение векторов в пространстве S_7 : близкие символы говорят о близости (сходстве) соответствующих им векторов и, следовательно, балансов банков. Обратное тоже верно: далекие символы говорят о несхожести соответствующих им векторов и балансов.

Таким образом, расположение символов на плоскости есть как бы зеркало, в котором отражается расположение векторов (и соответствующих им балансов банков) в пространстве S_7 . Поэтому пользователь, глядя на плоскость, может легко делать вывод о сходстве или различии балансов банков. Если символы, соответствующие банкам одинаковой надежности, расположены на плоскости достаточно кучно (то есть образуют **кластеры**), то пользователь может провести на плоскости границы, разделяющие области расположения надежных и ненадежных банков.

Этап обучения состоит в поиске оптимального набора весов, построении плоскости, определении кластеров и проведении границ. Этот этап проведен по данным таблиц 1 и 2 (131 вектор).

Этап экзамена (контроля) проводится для оценки эффективности методики на векторах «новых» банков, не участвовавших в обучении. При проведении экзамена «новые» вектора отображаются на плоскость, построенную на этапе обучения. Положение символов, соответствующих таким «новым» векторам, позволяет судить о сходстве балансов «новых» банков с балансами «старых». Также можно оценивать надежность «новых» банков по попаданию соответствующих им символов в области, выделенные границами. Этап экзамена проведен по данным таблиц 3 и 4 (51 вектор).

На рис. 4 показано расположение символов, соответствующих банкам из таблиц 1 и 2. Символ А использован для надежных банков (табл. 1), символ О – для ненадежных (табл. 2). Расположение символов на плоскости позволило провести границу области - многоугольника, отделяющую надежные и ненадежные банки. Область внутри многоугольника занята векторами класса АВ, вне многоугольника - класса ОТЗ. Для вычисления расстояний между векторами в пространстве S_7

использована евклидова метрика с оптимальными весами: 0.2 0.4 0.8 0.1 0.2 0 0.7 для k_1 - k_6 , I_4 , соответственно. Эффективность методики на учебных данных – 89%.



Рис. 4.

На «контрольных» данных (табл. 3 и 4) было 4 ошибочных решения (8%). Эффективность методики S7-2 составила 92%.

6. Ретроспективный анализ надежности банка и индекс тревоги.

Результаты раздела 5 позволяют провести ретроспективный анализ надежности банка и вычислить значение индекса тревоги за финансовое положение банка.

В табл. 6 и 7 представлены банки из табл. 3 и 4, соответственно. В столбце «12 месяцев» даны цепочки из 12 решений по методике S7-2, по одному за каждый месяц. Последнее решение в цепочке – за месяц, указанный в графе «Дата». Первое решение в цепочке – за 11 месяцев назад от указанной даты. Решения за класс надежных банков обозначены символом А, за класс ненадежных банков – символом О.

Например, в табл. 6 для Алмазэргиэнбанка последнее решение в цепочке – за ноябрь 2018 г., первое решение – за декабрь 2017 г. Решения за период с декабря 2017 г. по июль 2018 г. были за класс ненадежных банков, а с августа по ноябрь 2018 г. включительно – за класс надежных банков.

В столбце «ИТ» - значение индекса тревоги. Оно вычисляется по цепочке решений как взвешенная сумма решений за класс ненадежных банков. Значения ИТ меняются от 0 до 1. Значение 0 – нет оснований для тревоги, 1 – максимальная тревога. Сигнал тревоги дается при значении ИТ 0,60 и более. Для банков из табл. 6 сигналов тревоги нет. Для 13 банков из табл. 7 сигнал тревоги есть, такие банки выделены шрифтом.

Банк, рейтинг	Дата	12 месяцев	ИТ
Акцепт ruBBB+	06.09.2018	AAAAAAAAAAAAA	0.00
Александровский ruB	06.07.2018	AAAAAAAAAAAAA	0.00
Алмазэргиэнбанк ruBB-	23.11.2018	OOOOOOOOAAAA	0.31
Алтайкапиталбанк В+	26.12.2018	AAAAAAAAAAAAA	0.00
Альфа-Банк ruAA	10.07.2018	AAAAAAAAAAAAA	0.00
Ассоциация ruBBB	28.08.2018	AAAAAAAAAAAAA	0.00
БКС Банк ruBBB+	20.12.2018	AAAAAAAAAAAAA	0.00
Братский АНКБ ruBB	01.12.2018	AOAAAAAAAAAAAA	0.01
БыстроБанк ruBB	26.11.2018	AAAAAAAAAAAAA	0.00
ВТБ(рег.1000) ruAAA	03.07.2018	AAAAAAAAAAAAOA	0.19
Веста ruBB-	28.11.2018	AOAAAAAAAAAAAA	0.01
Владбизнесбанк ruBB	19.06.2018	AAOAAAAOAAAA	0.11
Внешфинбанк ruBB	01.12.2018	OOAOAAAOAAAA	0.13
Восточный Банк ruBB-	25.12.2018	OAOAOOAOOAAA	0.33
ВБРР (рег.3287) ruBBB-	23.05.2018	AAAAAAAAAAAAA	0.00
Газпромбанк ruAA+	02.07.2018	AAAAAAAAAAAAA	0.00
Запсибкомбанк ruBBB+	14.11.2018	AAAAAAAAAAAAA	0.00
Земский Банк ruB-	01.12.2018	AAAAAAAAAAAAA	0.00
Ижкомбанк ruB+	10.08.2017	OAAAAAAAAOAAAA	0.10
Инбанк ruBB	13.06.2018	AAAAAAAAAAAAA	0.00
КС Банк ruBBB-	23.05.2018	OAAAAAAAAAAAA	0.00
Камский коммерческий Банк ruBB+	07.06.2017	OOOAAAAAAAAAAA	0.02
Кетовский коммерческий Банк ruB-	09.07.2018	AAAAAAAAAAAAA	0.00
Кубаньторгбанк ruB	24.05.2018	AAAAAAAAAAAAA	0.00
Кузнецкий ruB	28.09.2018	AAAAAAAAAAOAA	0.15
Курскпромбанк ruBBB+	16.11.2018	AAAAAAAAAAAAA	0.00
Левобережный ruBBB+	03.12.2018	AAAAAAAAAAAAA	0.00
МТС-Банк ruBBB-	18.07.2018	AAAAAAAOAAAA	0.10
Мегаполис Банк ruB	23.05.2018	AOAAA OAAAAAA	0.06
МФК (рег.2618) ruB+	05.06.2018	AAAAAAAAAAAAA	0.00

Металлинвестбанк ruBBB	25.07.2018	AAAAAAAAAAAAA	0.00
---------------------------	------------	---------------	------

Табл. 6.

Банк	Дата	12 месяцев	ИТ
АО «Банк «Прайм Финанс»	06.2019	AOOAOOOOOAOO	0.82
АО «ГринКомБанк»	07.2019	AAAAAAAAOAAAA	0.10
АО «Коммерческий банк «Ассоциация»	07.2019	AAAAAAAAAAAAA	0.00
АО «Коммерческий Банк «Банк торгового финансирования»	28.09.2018	AAAAAAAAAAAAA	0.00
АО «Небанковская кредитная организация «Частный расчетно- кассовый центр»	07.2019	OAAAAAOAAAOA	0.26
Еврокапитал-Альянс (Москва, рег. 2672)	25.01.2019	Ooooooooooooo	1.00
ЗАО «Акционерный Тюменский коммерческий Агропромышленный банк»	12.2014	AOAOOAOOAOOO	0.80
ЗАО «Коммерческий банк «Софрино»	06.2014	Ooooooooooooo	1.00
ОАО «АКБ «Радиан»	06.2014	OooooooooAOOO	0.88
ОАО «Банк «Народный кредит»	10.2014	OAAAAAAAAAAAO	0.23
ОАО «Банк «Приоритет»	09.2014	Ooooooooooooo	1.00
ООО «Коммерческий Банк «Банк БФТ»	06.2014	OooooooooAAAAO	0.44
ООО «Коммерческий банк «Взаимодействие»	06.2019	AOOOAAAoooo	0.83
ООО «Коммерческий банк «Кутузовский»	05.2014	OooooooooAOOOO	0.90
ООО «Коммерческий Банк «ПрестижКредитБанк»	11.2014	OAAAAAAAAAAAO	0.41

ООО «Небанковская кредитная организация «21 Век»	07.2019	00000000000000	1.00
ООО «Небанковская кредитная организация «Финансовые услуги»	10.2014	000000000000A0	0.81
ООО КБ «Жилкредит»	07.2019	AAAAA000000A0	0.73
ПАО «Уральский Транспортный Банк»	25.10.2018	AAAAAAAAA00000	0.69
Центрально-Европейский Банк	24.08.2018	AAA00AAA00000	0.75

Табл. 7.

7. Выводы.

Экспериментально оценена эффективность четырех методик определения надежности банков: методики В.В.Иванова, методики В.С.Кромонава (упрощенный вариант) и ее новой модификации, новой методики S7-2. Все методики используют показатели, вычисленные по балансам банков. Всего рассмотрены 233 баланса 166 банков. Методики оценивались по способности различать надежные банки от ненадежных, т.е. принимать решение надежный - ненадежный.

Эффективность методики В.В.Иванова на учебных данных - 77%, на контрольных данных - 73%; эффективность методики В.С.Кромонава - 68% и 63%; эффективность ее модификации - 82% и 76%; эффективность методики S7-2 - 89% и 92%. Т.о. методика S7-2 наиболее эффективна для практики.

Методика S7-2 позволяет проводить ретроспективный анализ надежности банка и вычислять значение индекса тревоги за финансовое положение банка.

Литература

1. В.В.Иванов. Анализ надежности банка: Практическое пособие.

Москва, ООО «Русская деловая литература». 1996. С.252-255.

2. Методика составления рейтингов надежности банков//«Профиль», ежемесячное банковское приложение. 1998. №20. С.15-16.

3. Годжаева Э. Методические подходы к определению надежности российских банков//РИСК: ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. 2011. №3. С.466-473.

4. www.analizbankov.ru.

5. Самойленко Д.Н., Чижов А.П. Объективность рейтингов: метод АСРБ. Сходство балансов как инструмент оценки надежности банков//Биржевые ведомости. 1995. №27. С.14.

Literatura:

1. V.V.Ivanov. Analiz nadezhnosti banka: Prakticheskoe posobie. Moskva, ООО “Russkaja delovaja literatura”. 1996. S.252-255.

2. Metodika sostavlenija rejtingov nadezhnosti bankov//“Profil”, ezhemesjachnoe bankovskoe prilozhenie. 1998. N20. S.15-16.

3. Godzhaeva Je. Metodicheskie podhody k opredeleniju nadezhnosti rossijskih bankov. //RISK: resursy, informacija, snabzhenie, konkurencija. 2011. N3. S.14.

4. www.analizbankov.ru.

5. Samojlenko D.N., Chizhov A.P. Ob#ektivnost' rejtingov: metod ASRB. Shodstvo balansov kak instrument ocenki nadezhnosti bankov. //Birzhevye vedomosti. 1995. N27. S.14.

ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА В МИРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

DEMOGRAPHIC PROBLEM IN THE WORLD ECONOMY

Авторы: Рябухина Эльвина Сергеевна

Аннотация: данная статья рассматривает проблемы и способы решения о демографической проблемы в мировой экономике.

Ключевые слова: экономика, демографическая проблема, развитие, перспективы, политика, население

Annotation: This article discusses the problems and methods of solving the demographic problem of the world economy.

Keywords: economics, development, demographic problem, development, politics, population.

Демографическая проблема в мировой экономике состоит, не побоимся этого слова, в критической для экономического роста динамике населения и отклонении в его возрастной структуре. Эта проблема возникает по-разному в развивающихся и в более ли менее развитых, а также постсоциалистических, странах. В ряде стран, где развивается экономика и наука, основой демографической проблемы является быстрый рост населения, который сдерживает экономическое развитие, лишая эти же страны возможности реализовывать производственное сбережение в скольких-нибудь значительных размерах. По сценарию ООН население планеты Земля к 2025 году будет составлять 12 млрд. человек, что приведет к перенаселению земли. А ведь каждый человек имеет свои биологические потребности, состоящие в потреблении воды, пищи, воздуха. При этом необходимо принимать к сведенью то, что ресурсы нашей планеты с ежегодно истощаются, и их упорно, с помощью людей, становится всё меньше и меньше.

Люди нещадно вырубают леса, высушивают водоёмы, строят разные промышленные заводы, которые пагубно воздействуют на природу, для того, чтобы удовлетворить все свои потребности, чтобы снабжать себя всеми благами, которые им нужны, для своего существования. Но именно такие действия носят разрушительный характер для природы. К примеру: влияние людей на природу определяет вымирание многих видов животных (или растений), которые могли бы принести пользу человечеству. Пример: рыбы из семейства лососевых или осетровых, которые в свою бытность могли принести реальную экономическую пользу человеку, а теперь их слишком мало и они на грани вымирания. [1, с. 174]

Обеспечение регулирования численности населения в мире представляет собой одно из основных условий здорового экономического положения.

По мнению известных специалистов, в области менеджмента, ключевым фактором формирования бизнеса в следующие 25—35 лет станет как раз демографическое состояние в более развитых странах мира, кризис населения в Японии, Европе, Северной Америке и т.д. В этих районах люди уже в конце 20 в. не имели достаточное количество детей, чтобы продолжить воспроизводить общество. И причина этому заключается в специфике нынешнего экономического развития. Как показывает статистика: среднегодовые темпы роста общего населения постепенно приостанавливаются: с 1,9% в 1959–1967 гг. до 1,6% в 1975–1988 гг. и 1,4% в 90-х гг. В современное время для обеспечения обычного жизненного уровня семьи совершенно не нужно увеличивать количество ее членов-кормильцев, которые занимаются

трудовой деятельностью, достаточно просто повысить качественный уровень образования и проф. подготовки. В значительной степени вырос возраст людей, которые вступают в первый брак. возросло число работающих женщин и женщин, получающих образование и делающих карьеру, которые в свою очередь ставят карьеру на первое место, а создание семьи и рождения детей уходит на второй план (К слову, у мужчин происходит такие же проблемы, но не во всех странах это есть).

Отдельное напряжение мировой демографической проблемы следует из того, что свыше 75% роста всего населения планеты приходится на развивающиеся страны, особенно районы Африки, Востока и в своего рода меньшей степени – Южной Азии.

В развитых государствах темпы роста сократились почти в два с половиной раза. Во многих районах с переходной экономикой появилась тенденция к естественному снижению населения, из-за целого ряда причин (уменьшение количества рождаемости и увеличение смертности, в результате как долгая тенденция к демографическому старению населения, так и длинного социально-экономического кризиса).

Существует отдельный показатель в демографии — коэффициент рождаемости (или фертильности) — это число рожденных детей на одну женщину способную к репродуктивной деятельности. Для обычного воспроизводства народонаселения требуется, чтобы его величина приблизительно была равна 2,2. В нынешнее время, например, в странах Европы этот коэффициент неумолимо движется к 1, а в среднем среди белого населения Европы коэффициент не выше 1,3. При сохранении данного демографического характера коренное население Европы к 2050 г. уменьшится на четверть, а к 2100 г. — на 73%. В России в конце 1990-х гг. коэффициент рождаемости составлял 1,5. [3, с. 269]

Таблица 1. Темпы прироста населения, %

	1965--1970	1970-1975	1990-1995	2015-2019
Мир	1,78	1,99	1,57	1,20
Развитые страны	1,20	" 0,81	0,40	0,18
Развивающиеся страны	2,05	2,36	1,88	1,41
Африка	2,22	2,65	2,81	2,50
Азия	1,89	2,44	1,70	1,14
Европа	0,79	0,67	0,27	0,14
Латинская Америка	2,70	2,58	1,84	1,18
Северная Америка	1,80	1,13	1,06	0,66

В то же время, с уменьшением рождаемости, отмечается быстрый прирост численности населения пожилого возраста. Если в конце 19 в. до старости (а это на тот момент, приблизительно, 65 лет) доживали только 3—4% населения, то в конце 20 в. количество зрелого населения в ведущих странах мира составляла 15%, а к 2035 г. предполагается, что эта доля возрастет до 30—35% (из-за улучшения качества жизни, развития структуры системы и т.п.). Успех медицины вносит свои положительные качества в этот процесс: получается такой фактор, как старение старых, и продолжительность жизни все время растет.

Но старение людей ведет к увеличению экономической ответственности для работоспособного населения, при том что трудоспособное население с каждым годом уменьшается, а число

населения в преклонном возрасте - увеличивается. В нынешнее время соответствие работающих людей, которые платят налоги, и безработных пенсионеров в развитых странах составляет в среднем 2,5:1, но к 2030 г. оно уже будет достигнуто до 1,2: 1. Этот налоговый пресс, который преобладает над людьми (налогоплательщиками) и создан для соц. обеспечения пенсионеров, в это же время эти налоги снижают доходы работающих семей, и экономически сдерживает рождение новых детей (трудоспособная молодежь оттягивает рождение детей на более поздний срок).

В течение следующих 25—35 лет развитые страны мира вынуждены будут тратить дополнительно от 10 до 20% ВВП на разные программы по социальной помощи пожилому населению. Появляется проблема поиска таких возможностей (но налоги и займы не смогут покрыть эти дополнительные затраты). Уровень налогового давления и так слишком большой, налоговые ставки нельзя увеличивать (как раз кривая Лаффера нам это показывает). Но из-за сокращения ВВП, уменьшения потребительского спроса и число трудовых ресурсов, налоговые поступления будут снижаться. Займы же, без альтернативы повышения налогового бремени, приводят к пирамиде гос. долга и дефолту.

Это значит, что уменьшение рождаемости ниже критической точки воспроизводства населения и его старение ведет к снижению количества жителей в развитых районах. Конкретные цифры такие: Япония теряет за текущее столетие 57% своего населения (вместо 126 млн. по расчетам должно остаться 56 млн. человек); Италия почти через 60 лет будет иметь 45 млн населения (на данный момент около 70 млн), из которых почти половина будут старше 55 лет, а к концу века итальянцев останется почти 25 млн и т.д.

Мы можем заметить, что увеличение численности населения неодинаково в разных системах мирового хозяйства. Такого рода явление служит некоторой основой для сохранения прошлых идей об наиболее благоприятном населении и оптимальном экономическом росте. Эти идеи, как правило, относятся к населению отдельных стран и регионов, а в последние десятилетия - с мировым населением. Это и есть некий сигнал для экономистов, чтобы они анализировали связь между приростом населения и экономическим развитием. [1, с. 135]

Какие, по нашему мнению, варианты решения этих проблем?

Кризис трудовых ресурсов заставляет развитые страны покрывать дефицит рабочей силы через аутсорсинг на рынок труда иностранных рабочих. Иностранная рабочая сила — это, за частую, молодые и подвижные люди, в большинстве своем они прибывают из стран Европы, Африки, Латинской Америки, Азии, и они не отличаются высоким уровнем специальной подготовки, и не говорят на языке принимающей страны. Но и тут есть свои негативные последствия, такие как: различные понятия в языке и религии могут привести к массовым беспорядкам в стране; Коренное население так же может выражать свои недовольства в сторону иммигрантов и т.д. К примеру, в Европе на данный момент произошел большой приток иммигрантов, которые делают что хотят, не работают и живут на пособия, которые в свою очередь происходят из налоговых отчислений, а деньги на это берут у коренного населения.

Альтернативой из возникнувшей ситуации с нехваткой трудовых ресурсов может быть увеличение пенсионного возраста в развитых странах с обычного уровня в 60—65 лет до 70—75 лет, т.е. по сути сравнение его со средней длительностью жизни мужчин. Но, как пишут экономисты, на самом деле воплощение в жизнь этой идеи схожи увеличению срока службы на 10—15 лет морально и физически старого аппарата. Да и сама идея не принимается обществом, как выход из ситуации, так как в некоторых развитых странах нет нормальной

системы выплат пенсий, да и зарплат в том числе, некоторые люди обязаны почти до конца жизни работать на нескольких ставках, чтоб прокормить себя и свою семью.

Исходя из всего вышесказанного, угроза современного демографического кризиса состоит не столько в высоком уровне прироста населения, сколько в результатах этого роста. Не повышая уровень экономики, в течении времени общество может получить всё большее и большее количество людей, проживающих за «чертой бедности», что не может не вызывать волнения, поэтому главной задачей по регулированию уровня мировой экономики, позволяющей, возможно, является избегание этих последствий.

Список использованных источников

1. Кобылинская С. В. К вопросу о демографическом состоянии с экономической точки зрения / С.В. Кобылинская, А.Х. Шишев // Science Time. - 2015. - № 10 (22). - С. 130-200.
2. Общая характеристика международных организаций// <http://www.bestreferat.ru/referat-231267.html>
3. Бреев Б.Д. Экономика и природа [Текст] = Unemployment in contemporary Russia / Б. Д. Бреев. - Москва : Наука, 2015. - 269
4. Факультет защиты людей// Forbes. URL: <http://www.forbes.ru/karera/rynok-truda/50390-fakultet-nenuzhnyh-lyudei>.

Spisok ispol'zovannyh istochnikov

1. Kobylynskaya S. V. On the issue of demographic status from an economic point of view / S.V. Kobylynskaya, A.Kh. Shishev // Science Time. - 2015. - No. 10 (22). - S. 130-200.
2. General characteristics of international organizations // <http://www.bestreferat.ru/referat-231267.html>
3. Breev B.D. Economics and nature [Text] = Unemployment in contemporary Russia / B. D. Breev. - Moscow: Nauka, 2015. -- 269
4. Faculty of Human Protection // Forbes. URL: <http://www.forbes.ru/karera/rynok-truda/50390-fakultet-nenuzhnyh-lyudei>.

ФИНАНСОВЫЙ КРИЗИС ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА

Авторы: Бахарева Дарья Олеговна

Аннотация: Экономический и финансовый кризис 2008 года в Соединенных Штатах затронул практически все мировые экономики, за исключением некоторых азиатских стран. Экономический спад в Европе был более глубоким, чем в Соединенных Штатах. На начальном этапе кризиса позиция европейских стран, которые больше сосредоточивались на внутренних проблемах, была непонятна для координации мер или принятия совместных действий. По мере развития глобального экономического кризиса страны-члены ЕС начали предпринимать совместные усилия по предотвращению кризиса и преодолению его последствий.

Ключевые слова: экономический кризис, экономический и валютный союз, долговой кризис, Еврозона, евроинституты, евростат.

Начало Европейского долгового кризиса, часто называемого кризисом еврозоны или европейским кризисом суверенного долга, приходится на конец 2009 года. Несколько государств-членов еврозоны (Греция, Португалия, Ирландия, Испания и Кипр) не смогли погасить или рефинансировать свой суверенный долг, либо помочь банкам с чрезмерным долгом под своим национальным контролем без помощи третьих стран, других стран еврозоны, Европейского центрального банка (ЕЦБ) или Международного валютного фонда (МВФ).

Первопричины развития долгового кризиса дифференцированы для ряда охваченных им стран. В некоторых государствах частный долг стал суверенным из-за мер по спасению банков и реакции правительства на замедление экономического роста. К тому же, структура еврозоны как валютного союза предполагает наличие определенных соглашений по денежно-кредитной политике, однако, не все страны-члены способны следовать ей. Подобные недочеты ослабили контроль над деятельностью финансовых организаций и ограничили оперативность реагирования компетентных органов, что способствовало кризису. Среди иных причин кризиса: наличие большого государственного долга Европейских банков, что усиливает страх перед платежеспособностью банковских систем или суверенных государств.[\[1\]](#)

С начала 2010 года крупнейшие европейские страны осуществляют проведение ряда мер финансовой поддержки, таких как Европейский Фонд финансовой стабильности (EFSF) и Европейский механизм стабильности (ESM). ЕЦБ также помог разрешить кризис, снизив процентные ставки и предоставив дешевые кредиты на сумму более триллиона евро для поддержания денежных потоков между европейскими банками. 6 сентября 2012 года ЕЦБ успокоил финансовые рынки, объявив о свободной и неограниченной поддержке всех стран еврозоны, участвующих в программе государственной помощи EFSF/ESM, посредством снижения прямой доходности (OMT).

Возвращение к экономическому росту и улучшение структурного дефицита позволили Ирландии и Португалии завершить свои программы помощи в июле 2014 года. Греция и Кипр восстановили часть своего доступа на рынки в 2014 году, а Испания никогда официально не получала программу помощи. Их помощь ESM была предназначена для фонда рекапитализации банков и не включала финансовую поддержку со стороны правительства.

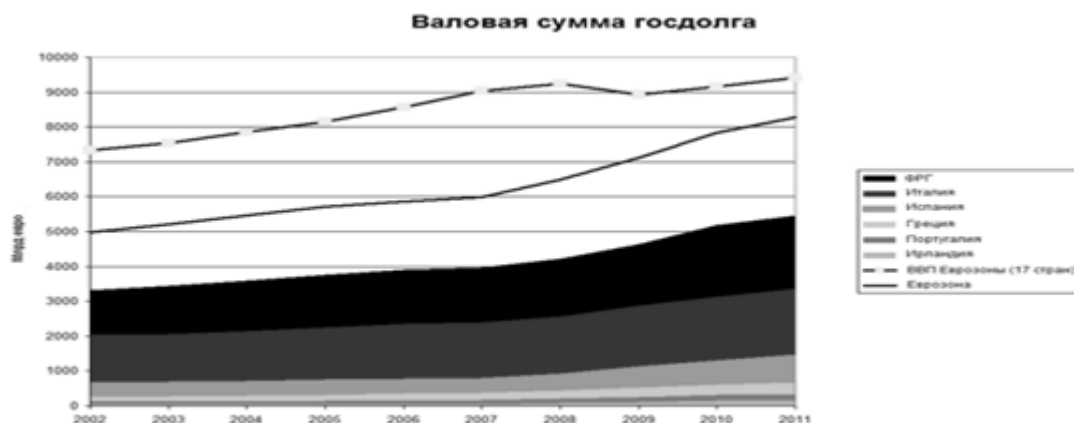


Рисунок 1 - Величина госдолга стран Евросоюза

Кризис оказал значительное негативное экономическое воздействие на рынок труда: уровень безработицы в Греции и Испании составил 27%. Важно отметить, что ответственность за медленный экономический рост того периода лежит не только на всей еврозоне, но и на всем Европейском Союзе.

Долговой кризис ЕС оказал серьезное влияние, в том числе, и на политическую сферу. В ряде стран, таких как Греция, Ирландия, Франция, Италия, Португалия, Испания, Словения, Словакия, Бельгия и Нидерланды, это привело либо к роспуску Правительства, либо к неожиданным исходам выборов. В Соединенном Королевстве, находящемся за пределами еврозоны, кризис способствовал смене власти.

Финансовый кризис в Греции начался в октябре 2009 года, сразу после прихода к власти социалистического правительства, лидером которого стал Георгиос Папандреу. Новое правительство почти сразу же пересмотрело предыдущую статистику, и объявило о реализации жестких мер экономии. Ожидалось, что дефицит государственного бюджета составит около 3,7 процента, однако, в ходе кризиса этот показатель в четыре раза превышал пороговый уровень, допустимый в еврозоне (3 процента), и составлял 12,7 процента. Если рассматривать этот долг отдельно, то он не был катастрофическим, поскольку существовали страны с гораздо большим долгом, такие как Япония, чей долг составлял примерно 200% ВВП (рис.2). Но эта страна не была членом Европейского Союза.

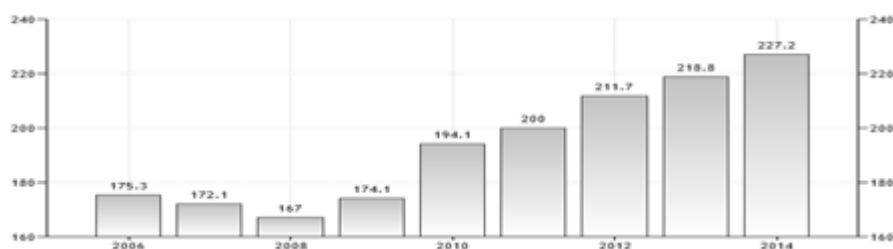


Рисунок 2 - Государственный долг Японии от ВВП в период с 2005 по 2014 г.

В мае 2010 года, после всех "шатаний" Греции, Европейского Союза и Межбанковского валютного фонда, долг Греции составляет 45 миллиардов евро. Крупнейшим кредитором Греции, в рамках долгового кризиса, выступала Германия.[\[2\]](#)



Рисунок 3 - Уровень зарегистрированной безработицы в Ирландии в период с января 2012 по июль 2014 года

Что касается Ирландии, то одним из наиболее значительных последствий кризиса стало сохранение высокого уровня безработицы. Уровень безработицы, зафиксированный в стране, по данным за март 2013 года, составлял около 14,0%, при этом скрытый уровень безработицы составлял 23%, в то время как в настоящее время уровень безработицы составляет 10,8%.

Таким образом, подводя итоги, можно сказать, что кризис, несомненно, явился вызовом европейской интеграции, продемонстрировав не только неоднозначность взаимозависимости национальных экономик в условиях глобализации, но и просчеты Европейского Союза в осуществлении европейского проекта.

Список литературы

1. Алымкулова А. С. Особенности развития мировой экономики в условиях финансового кризиса // Экономика и бизнес: теория и практика. 2018. №12-1.
2. Говорова Н.В. Десять кризисных лет Греции: результаты в социально-трудовой сфере // Научно-аналитический Вестник Института Европы РАН. 2018. №4.
3. Ждановская А.А. Внешний долг как форма экономической зависимости // Вестник Института экономики РАН. 2018. №2.
4. Коокуева В. В. Некоторые аспекты долгового кризиса Европы // Молодой ученый. — 2015. — №13. — С. 396-401.
5. Патрушева С.А. Кризис в Европейском союзе / С.А. Патрушева - М.: Олган, 2015. - 150с.
6. Семеко Г. В. Десять лет после глобального финансового кризиса: что изменилось? // Социальные и гуманитарные науки: Отечественная и зарубежная литература. Сер. 2, Экономика: Реферативный журнал. 2019. №2.
7. Экономический кризис в Евросоюзе в 2008—2009 годах -[Электронный ресурс]. - Режим доступа:<http://newsruss.ru/>

[1] Патрушева С.А. Кризис в Европейском союзе / С.А. Патрушева - М.: Олган, 2015. - 150с.

[2] Семеко Г. В. Десять лет после глобального финансового кризиса: что изменилось? // Социальные и гуманитарные науки: Отечественная и зарубежная литература. Сер. 2, Экономика: Реферативный журнал. 2019. №2.

РАЗВИТИЕ БАНКОВСКИХ ПРОДУКТОВ ПАО «СБЕРБАНК»

DEVELOPMENT OF BANK PRODUCTS OF SBERBANK PJSC

Авторы: Аджаматова Джаннета Солтаналиевна

Аннотация: Рынок банковских услуг динамично развивается, предоставляет своим клиентам всё больше возможностей для выбора подходящих им продуктов. Именно поэтому деятельность банка на рынке банковских услуг в условиях жесткой конкуренции является актуальной темой.

Ключевые слова: Кредитный портфель, кредит, кредитный риск.

Annotation: The market of banking services is dynamically developing, providing its customers with more and more opportunities to choose products suitable for them. That is why the activity of the bank in the banking services market in conditions of fierce competition is an urgent topic.

Keywords: Loan portfolio, credit, credit risk.

Результаты исследования кредитного портфеля дают основания полагать, что за 2019 год банк вполне успешно исполняет нормативы достаточности собственного капитала и норматив максимального размера крупных кредитных рисков.

В то же время дальнейшее развитие и совершенствование действующей практики управления ПАО «Сбербанк России» и преодоление проблем, которые снижают эффективность управления ПАО «Сбербанк России», позволит создать надежную основу эффективного формирования качественного развития ПАО «Сбербанк России».

Основная цель мероприятий ПАО «Сбербанк» на 2020 г. - это, главным образом, осуществление активного участия в модернизации экономики на базе существенного роста качества банковского дела, в состав которого включается - расширение состава банковской продукции и услуг, рост уровня и качества банковских услуг, которые предоставляются для организаций и населения, включая осуществление совершенствования способов их предоставления, обеспечение долгосрочной эффективности и устойчивости бизнеса банка [1].

В ходе чего Сбербанку надо будет ориентироваться на долгосрочный результат деятельности и осуществление наиболее рационального ведения бизнеса, которое исключало бы агрессивную коммерческую политику и высокий уровень концентрации рисков, построение и применение эффективных систем управления, в т. ч. управления рисками. В связи с этим предлагаем банку ввести кредитный продукт, который бы стал одним из шагов к решению вышеназванных задач. Представим этот продукт в таблице 1.

Таблица 1

Предлагаемый кредитный продукт для ПАО «Сбербанк России» для предприятий реального сектора экономики

Наименование продукта	Ставка, % годовых	Срок кредитования, мес.	Размер кредита, тыс. руб.
-----------------------	-------------------	-------------------------	---------------------------

Кредит «Выгодный»

От 8

До 60

От 500 до 5000

Из таблицы 1 видно, что можно ввести кредит «Выгодный» в данном банке под 8% годовых и сроком до 5 лет в размере от 500 до 5000 тыс. руб.

Можно сказать о том, что средний уровень процентной ставки среди анализируемых банков с аналогичными условиями по кредиту находится на уровне 10-12%, следовательно, у банка есть возможность для снижения уровня ставки до уровня, который будет не менее установленного Центральным банком порога. Проведем анализ предполагаемого дохода Сбербанка по кредиту «Выгодный» после его введения.

Таблица 2

Анализ предполагаемого дохода ПАО «Сбербанк России» от предоставления кредита «Выгодный»

Наименование продукта	Ставка, % годовых	Срок кредитования, мес	Размер кредита, млн руб.	Индекс клиентов *	Индекс предполагаемого дохода от 1 заемщика **	Индекс предполагаемого дохода от относительного числа заемщиков за год ***
ПАО «Сбербанк России» Кредит - Выгодный	8	12	1	1	1	1
ПАО «ВТБ» Кредит - Ипотечный бонус	10	12	1	0,36	1,25	0,45
АО «Тинькофф Банк» Кредит под залог квартиры	9	12	1	0,02	1,13	0,023
АО «Газпромбанк» Кредит под залог недвижимости	12	12	1	0,23	1,5	0,35

*определен отношением суммы кредитного портфеля отдельного банка к сумме кредитного портфеля Сбербанка. В расчетах применены данные к 01.01.2020г.

** определен отношением суммы получаемых процентов за год по представленному кредиту от одного клиента отдельным банком к сумме получаемых процентов за год по кредиту «Выгодный» от одного клиента Сбербанком.

***определен произведением индекса клиента и индекса предполагаемого дохода от 1 заемщика по каждому банку.

Источник: Составлено автором на основе данных <https://www.bankodrom.ru> - Информация о финансах Российской Федерации и <https://www.sravni.ru/kredity/> - Финансовый супермаркет.

По расчетам, приведенным в таблице 2, видно, что за год с одного клиента ПАО «Сбербанк» сможет получить в 2 раза больше дохода, чем ПАО «ВТБ» (второй в рейтинге крупнейших банков России по количеству активов), и в 43 раза больше доходов, чем АО «Тинькофф Банк», являющийся конкурентом по ставке за кредит. Такой результат достигается за счет большого количества клиентов Сбербанка, а довольно низкая процентная ставка сделает данный продукт востребованным, что, в свою очередь, привлечет еще больше клиентов.

Если банк сумеет реализовать введение новой кредитной продукции при сохранении процентной ставки на уровне 8% годовых, то он сможет добиться снижения уровня кредитных рисков. Это станет возможным, если ПАО «Сбербанк России» будет ориентироваться на предоставление данного кредита на срок не более одного года, что даст банку возможность улучшить собственное текущее положение и не ждать получения финансовых потоков в будущих долгосрочных периодах.

Таким образом, уменьшение количества активов с повышенными коэффициентами риска позволит увеличить количество кредитов для корпоративных клиентов. А уже на основании этого - возможно получение более высокого уровня доходности от операций.

Список использованных источников:

1. <https://www.sberbank.com/common/img/uploaded/files/pdf/yrep/sberbank-ar19-rus.pdf> - Годовой отчет ПАО «Сбербанк России»
2. <https://www.bankodrom.ru> - Информация о финансах Российской Федерации - в том числе, данные о банках, микрофинансовых организациях, их финансовых показателях, кредитных рейтингах, отчетности.
3. <https://www.sravni.ru/kredity/> - Финансовый супермаркет

List of sources used:

1. <https://www.sberbank.com/common/img/uploaded/files/pdf/yrep/Sberbank-ar19-rus.pdf> - Annual Report of Sberbank of Russia PJSC
2. <https://www.bankodrom.ru> - Information on the finances of the Russian Federation - including data on banks, microfinance organizations, their financial indicators, credit ratings, reporting.
3. <https://www.sravni.ru/kredity/> - Financial Supermarket

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ЧАСТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ВИЭ НА БАЗЕ СОЛНЕЧНЫХ СТАНЦИЙ НА ТЕРРИТОРИИ ТАТАРСТАНА И ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ.

ECONOMIC EFFECT OF PRIVATE APPLICATION OF RENEWABLE ENERGY ON THE BASIS OF SOLAR STATIONS ON THE TERRITORY OF TATARSTAN AND ORENBURG REGION

Авторы: Макаров Сергей Викторович

Аннотация: В статье приведено сравнение двух географических соседей, в части экономического применения и развития ВИЭ. Целью данной статьи является побуждение регионов к использованию ВИЭ, путем приведения примера от общего к частному. С использованием технологий в удалённых уголках регионов, при достаточной доступности и мобильности.

Ключевые слова: Альтернатива, возможность выбора, чистая энергия, экономичная экология, инсоляция, ветер.

Annotation: The article presents a comparison of two geographical co-environments, in terms of the economic application and development of renewable energy sources. The purpose of this article is to encourage regions to use renewable energy sources by bringing the example from the general to the private. Using technologies in remote parts of the region, with sufficient accessibility and mobility.

Keywords: Alternative, choice, reading energy, economical ecology, insolation, wind.

Россия - государство со значительными пространствами, большая часть которых имеет касательно не великий удельный вес возобновляемых источников энергии в силу преобладания территорий с резко континентальным климатом. Он наделен низкими ветропотенциалами (скорость ветра 3-5 м/с) и инсоляцией (125-200 Вт/м²). В то же время территории превосходно подходят для комплексного использования более широкого спектра нетрадиционных и возобновляемых источников энергии (ВИЭ).

Используя что-то новое и внедряя это в жизнь большинство «пионеров нового дела» сталкиваются с набором отрицательных факторов. Боязнь перемен и новшеств тормозит процесс развития, а именно технический прогресс. Путь развития человека современного связан с процессами преодоления и согласия, с новым незнакомым. К таким маркерам развития и относится, на данный момент, частное применение возобновляемых источников энергии на базе солнечных станций. Это применение связано с рисками потери вложенных частных средств.

Наблюдая проблемы глобального потребления ресурсов, приходится смотреть в частности. Среднестатистическая семья в России из 4 человек потребляет 250-300 кВт в месяц. Солнечные модули СЭС для домашнего использования дают в среднем 100 Вт с 1 кв. м в сутки, в ясную погоду. Для того чтобы подпитать полностью частный дом с помощью солнечной энергии, нужно установить минимум 30 солнечных модулей, что обойдется 250000-300000

рублей , при условии нахождения ориентации кровли дома на южную сторону, а количество солнечных дней в месяц в среднем держаться от 18 до 20 (Рис.1), при этом срок окупаемости составит около 20-25 лет .

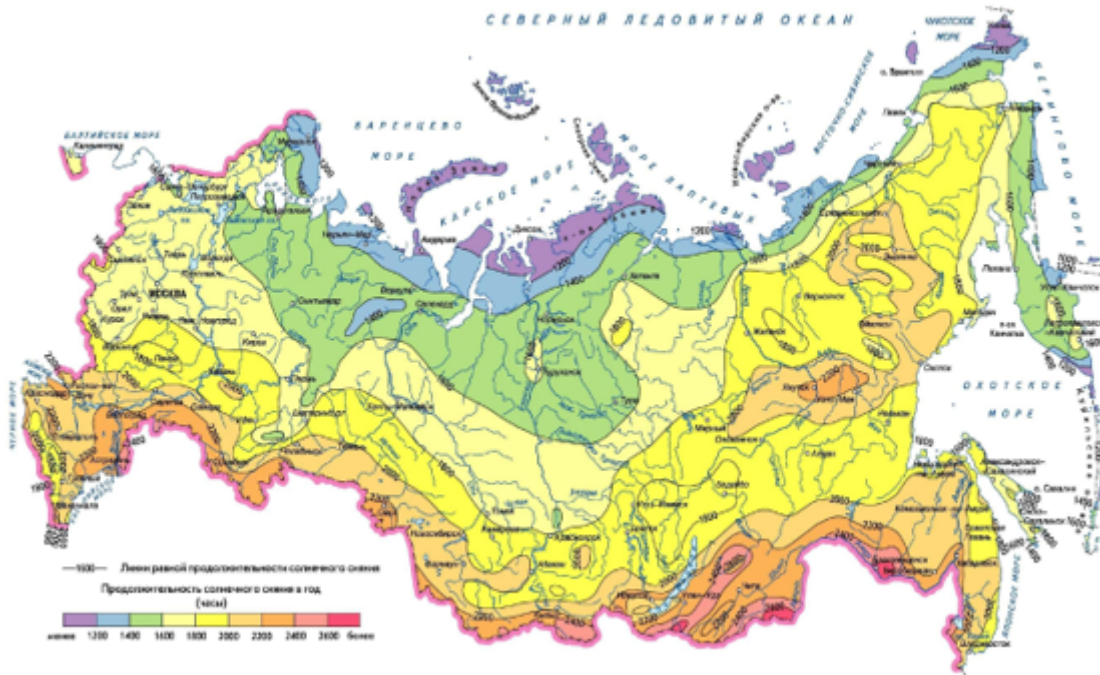


Рис.1 Карта солнечных дней Российской Федерации.

Солнечные панели в быту при данном методе, интересны в качестве резервного источника электрической энергии, в отдельных частях нашей страны. При этом оборудование необходимо правильно выбрать, чтобы мощности было в избытке для обеспечения собственных нужд. Главное преимущество это энергетическая безопасность дома. Это крайне важно для удаленных и редко населенных территорий.

Для условий Среднего Поволжья на территории Татарстана, как и большинства территорий России, обладающих относительно низкими характеристиками инсоляции, использование СЭ является дорогостоящим. При этом территория Южного Урала на примере Оренбургской области показывает значительно высокий эффект использования СЭ, данный фактор связан с высокими характеристиками инсоляции, которые показывают порог окупаемости вложенных средств (Рис.2). На примере двух близлежащих территорий можно наблюдать географический переход экономической точки безубыточности применения СЭС.

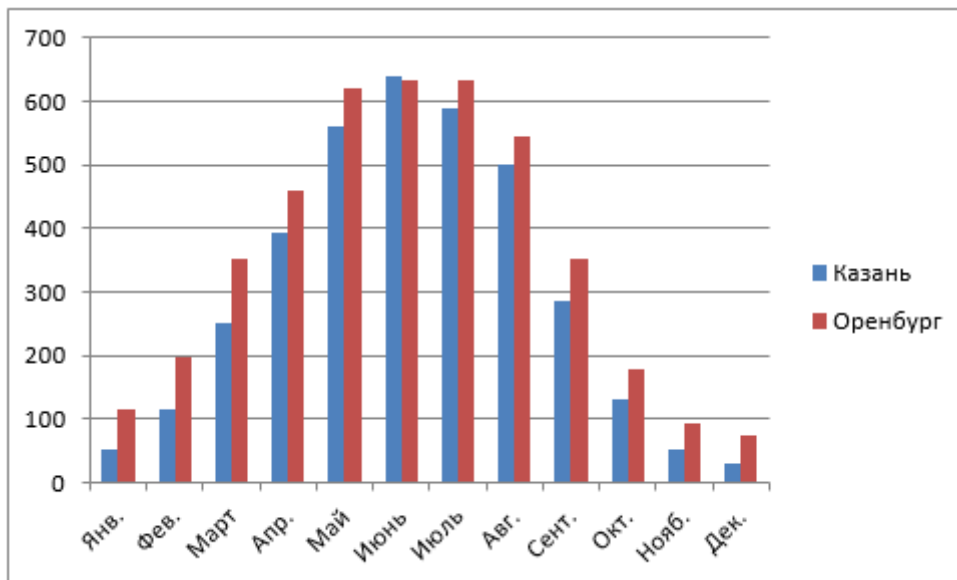


Рис.2 Суммарная (прямая и рассеянная) солнечная радиация на горизонтальную поверхность при действительных условиях облачности, МДж/м².

Сравнительная гистограмма дневных сумм солнечной радиации на горизонтальную поверхность по месяцам для Оренбурга и Казани представлена на рис. 2, иллюстрирует наличие сравнительно небольших значений по суммам солнечной радиации для городов, находящихся в условиях низких среднемесячных температур и соответственно высоких значений ГСОП.

Однако проводимые исследования и эксперименты демонстрируют перспективу использования и существенный потенциал СЭ как для удаленных объектов, так и для объектов, находящихся в мегаполисе.

Выводы и рекомендации по использованию частных СЭС

1. Природно-климатический потенциал Среднего Поволжья территории Татарстана позволяет надежно осуществлять производство электрической энергии на ФЭП для минимальных бытовых нужд в течение года.

2. ФЭП в составе любой КС ВИЭ в летний период обеспечивают минимальные потребности в быту при наличии 300-500 Вт мощности на 1 квартиру (энергосберегающее освещение, микротелевизор, автоматика газового котла и мини-холодильник) и соответствующего аккумуляторного хозяйства.

3. В зимний период ФЭП в составе КС ВИЭ целесообразно применять только в аварийных ситуациях (при эл. емкости АКБ не менее 300-400 А^ч на 1 дом обеспечивается резерв питания автоматики газового котла до 1 суток).

Литература

1. Besrukikh P.P. Renewable energy: strategy, resources, technology P.P. Bezrukikh, D.S. Strebkov. М.: VIESH, 2005.
2. Aerkom.ru/netcat_files/userfiles/1/solar.pdf.
3. I.V. Velkin Experimental studies of vacuum sol-water collector under conditions of negative temperatures.
4. I.V. Velkin, V. Yu. Danilov//Alternative energy and eco-logic. 2012. № 11.

5. Strebkov D. S. The role of solar energy in energy is future/D. S. Strebkov//Small energy. M, 2005.

ВЛИЯНИЕ ПРИРОДНЫХ РИСКОВ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ В АРКТИКЕ

INFLUENCE OF NATURAL RISKS ON THE ACTIVITIES OF ENTERPRISES IN THE ARCTIC

Авторы: Стирманова Раиса Станиславовна

Аннотация: В статье рассмотрено влияние природных рисков на деятельность предприятий в Арктике, а также подход выявления, оценки, смягчения природных рисков во избежание потенциально серьезных последствий.

Ключевые слова: природные риски, Арктика, экономическое благополучие предприятий.

Annotation: The article discusses the impact of natural risks on the activities of enterprises in the Arctic, as well as the approach to identifying, assessing, and mitigating natural risks in order to avoid potentially serious consequences.

Keywords: natural risks, Arctic, economic well-being of enterprises.

Для России Арктика занимает особое место в экономике, ведь именно здесь располагается основная минерально-сырьевая база нашей страны (газ, нефть, уголь, цветные металлы и огромные запасы чистой питьевой воды). Освоение Арктики это экономический рост и развитие, в котором задействованы различные отрасли, в том числе речной и морской транспорт, вся инфраструктура, железные дороги.

Интерес к Арктике резко вырос в последнее время, когда стало известно, что вследствие глобальных изменений климата арктические воды стали более благоприятными для судоходства и разработки природных ресурсов, что в целом оказало существенное влияние на возможности реализации экономического потенциала этого региона, ведь территория Арктики богата углеводородами, и теперь добыча ресурсов может стать экономически более целесообразной. Прежде всего, интерес к освоению Арктики проявляют арктические державы, имеющие прямой выход к Северному Ледовитому океану: Россия, Канада, Норвегия, Дания и США, а также Финляндия, Швеция и Исландия, поскольку большая часть их территорий расположена за Северным Полярным кругом. Однако не только приарктические государства стремятся получить выгоду от изменения климата в Арктике, например, Китай также сейчас проявляет особый интерес к навигации в Арктике [1].

С повышением интереса к Арктике и разработке ее ресурсов увеличивается негативное влияние деятельности предприятий на хрупкую арктическую экосистему, в том числе происходит увеличение выбросов парниковых газов, что повышает среднюю глобальную температуру. При этом изменение климата влияет на природу от уровня экосистем до уровня генетики и создает условия для опасных природных явлений и процессов (таяние и подвижки льда, размывание арктических берегов, естественные тектонические процессы, атмосферные процессы, гидрологические процессы, солнечная активность и т.д.). Непосредственно возможность нежелательных последствий от неблагоприятных и опасных природных явлений и процессов и есть природный риск. На территории Арктики данный риск весьма велик, поэтому важен не только экономический потенциал региона, но и предотвращение природных катастроф путем изучения рисков проявления природных явлений. Недостаточный учет

данных рисков напрямую может повлиять на экономическую деятельность и предприятия, которые зависят от природы и оказывают на нее воздействие в Арктике. По мере того, как происходит влияние природных явлений, уменьшаются перспективы роста бизнеса и более широкого процветания в данном регионе.

Согласно экспертным данным, отрасли, сильно зависящие от природы, производят 15 процентов мирового ВВП, в то время как умеренно зависимые отрасли производят 37 процентов [2], что подчеркивает значительные финансовые риски предприятий во всем мире в связи с природными убытками, которые могут понести предприятия от своей деятельности, в том числе в Арктическом регионе. В связи с этим очень важно, чтобы предприятия регулярно выявляли, оценивали, смягчали и раскрывали природные риски во избежание потенциально серьезных последствий. Один из подходов к этому - учитывать рекомендации, предложенные Целевой группой по раскрытию финансовой информации о климате (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD), которые включают природные риски наряду с климатическими рисками, в рамках корпоративного управления рисками и раскрытия информации. Рекомендации TCFD сосредоточены на четырех широких блоках: корпоративное управление, стратегия, управление рисками, а также показатели и цели, и могут использоваться в качестве руководства для предприятий и инвесторов при подходе к управлению рисками и возможностями, связанными с природой.

Выделяется четыре основных блока действий по реагированию бизнеса на природные риски:

1. Применять управление в отношении рисков и возможностей, связанных с окружающей средой.

Компании, которые подвергаются существенному риску природных потерь, должны обеспечить наличие четкой структуры управления для выявления и управления рисками, возникающими в результате природных потерь. Должен существовать процесс передачи существенных рисков от бизнес-единиц комитету по рискам. Возможно, имеет смысл использовать ту же структуру управления, что и для рисков, связанных с климатом или экологических, социальных и управленческих рисков. Должно быть четкое представление о лицах или комитетах на уровне руководства, несущих ответственность за природные риски, а также о том, как и когда они взаимодействуют по этому вопросу на всех уровнях внутри организации.

2. Включать риски и возможности, связанные с окружающей средой, в стратегию и финансовое планирование организации.

Для каждой организации важно понимать, как она ожидает, что природные риски будут развиваться с течением времени, и использовать это для обоснования бизнес-планирования и стратегии. Компании должны раскрывать, каким природным рискам и возможностям они подвергаются в своей цепочке создания стоимости и как они могут повлиять на будущие денежные потоки и стоимость активов. Это может включать оценку финансовых последствий вероятных сценариев, вызванных продолжающейся утратой природных ресурсов, которые могут включать физические последствия сокращения природного капитала, а также изменения в регулировании, рынках, а также правовые и репутационные проблемы. Затем предприятия могут решить, какой тип стратегии подходит для управления природными рисками, и как они могут создавать возможности.

3. Выявление, оценка и управление природными рисками в рамках процессов управления рисками предприятия.

Надежный процесс управления природными рисками должен лежать в основе стратегии и управления. Компании должны идентифицировать природные риски для своей деятельности по ключевым категориям физических, нормативных и юридических, рыночных и репутационных рисков. Компании должны провести оценку существенности, чтобы понять, какие риски могут быть наиболее значительными и заслуживают интеграции в основную систему управления рисками предприятия. Компании, желающие использовать более продуманный подход, проведут детальную оценку ключевых рисков и возможностей, включая количественную оценку в финансовом выражении.

4. Выявление и отслеживание показателей и целей природных рисков.

Разработка показателей и целей имеет решающее значение для предприятий, позволяющих эффективно отслеживать природные риски и оценивать прогресс в реализации своей стратегии [2].

Рекомендации TCFD могут помочь инвесторам, страховщикам, кредиторам и другим заинтересованным сторонам точнее оценивать потенциальные риски и возможности, которые создает изменение климата для той или иной компании в Арктике, и вкладывать капитал в надежные проекты, а также позволят инвесторам стимулировать предприятия уменьшать их углеродный след и тем самым помочь достичь цели по ограничению глобального потепления. В заключение необходимо отметить, что последствия изменения климата не только оставляют свой след в окружающей среде Арктики, но также влияют на экономическое благополучие предприятий, работающих в данном регионе, поэтому природные риски необходимо учитывать наряду с другими видами рисков при принятии управленческих решений.

Литература:

1. Deutsche Welle [site]. [2020]. URL: <https://www.dw.com/ru/>
2. World Economic Forum [site]. [2020]. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2020/03/hidden-risks-of-nature-loss-for-businesses/>

ВОЗМОЖНОСТИ ПРОДВИЖЕНИЯ СОЛНЕЧНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ (СЭС) НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

OPPORTUNITIES TO PROMOTE SOLAR ELECTRIC STATIONS (SES) IN THE TERRITORY OF THE RUSSIAN FEDERATION

Авторы: Макаров Сергей Викторович

Аннотация: В статье описываются возможности развития СЭС. Целью данной статьи является побуждение регионов к использованию СЭС, путем популяризации и разъяснения масштабов применения СЭС. С использованием технологий в удалённых уголках регионов, при достаточной доступности и гибкости власти на местах.

Ключевые слова: географическое преимущество, гибкий подход к новшествам регионов, экономика вариантов выбора, солнечная экономика, рыночная экология, инсоляция.

Annotation: The article describes the possibilities of SES development. The purpose of this article is to encourage regions to use SES by promoting and explaining the scope of SES. Using technology in remote corners of the region, with sufficient accessibility and flexibility of local power.

Keywords: geographical advantage, flexible approach to innovations of regions, economics of choice options, solar economy, market ecology, insolation.

Станции абсорбции и преобразования энергии солнца в доступную форму появились не внезапно. Вехи поиска недорогой и экологически чистой энергии родила бурную эпоху роста.

Рассвет и основу этой эпохи возглавили такие компании как Sun Edison (США) и Abengoa (Испания). Оба гиганта были в авангарде «Зелёной энергетики», но столкнувшись с реалиями рыночной экономики, понесли колоссальные убытки. Потребовались значительные дополнительные государственные эмиссии денежных средств, чтобы спасти компании.

Эпоха роста недорогой и экологически чистой альтернативной энергии связана с удорожанием традиционных источников электроэнергии.

По традиции большинство инноваций, где присутствуют долгосрочные инвестиции, связывают с государством. Одним из общепризнанных государственных шагов, на территории Российской Федерации, стало Постановление Правительства РФ от 28 мая 2013 г. № 449. Результатом этого постановления стало строительство СЭС в Оренбургской и Самарской областях в 2014-2018 гг.

Приведя данные Института Энергетической Стратегии (ИЭС), возможный потенциал солнечной энергетики в России составляет более $2,3 \times 10^9$ тонн условного топлива, при этом возможный экономический потенциал – $12,5 \times 10^6$ тонн условного топлива.

Взвешенные возможности солнечной энергии, поступающей на территорию России в течение трех суток, больше всего годового валового производства электроэнергии в нашей стране, а это несет серьезную экономическую составляющую, ведь ВВП считается на основе потребленной энергии.

Ввиду географического расположения России (между 41 и 82 градусами северной широты) уровень солнечной радиации меняется: от 8,1 мВт-час/м² в год в отдаленных северных районах до 1,4 мВт-час/м² в год в южных районах. На уровень солнечной радиации оказывают влияние и большие сезонные колебания: на ширине 55 градусов солнечная радиация в январе составляет 1,69 кВт-час/м², а в июле – 11,41 кВт-час/м² в день.

Наиболее выгодно получать солнечную энергию на юго-западе (Северный Кавказ, район Черноморского и Каспийского побережий) и в Южной Сибири и на Дальнем Востоке. Самые высокие перспективные регионы в плане использования солнечной энергетики: Астраханская область, Калмыкия, Ростовская область, Ставропольский край, Краснодарский край, Волгоградская область. На юго-западе: Алтай, Бурятия, Приморье, Читинская область. Причем некоторые районы Западной и Восточной Сибири и Дальнего Востока превышает уровень солнечной радиации южных регионов. Так, например, в Иркутске (52 градуса северной широты) уровень солнечной радиации достигает 1,34 мВт-час/м², тогда как в Республике Якутия-Саха (62 градуса северной широты) данный показатель равен 1,29 мВт-час/м².

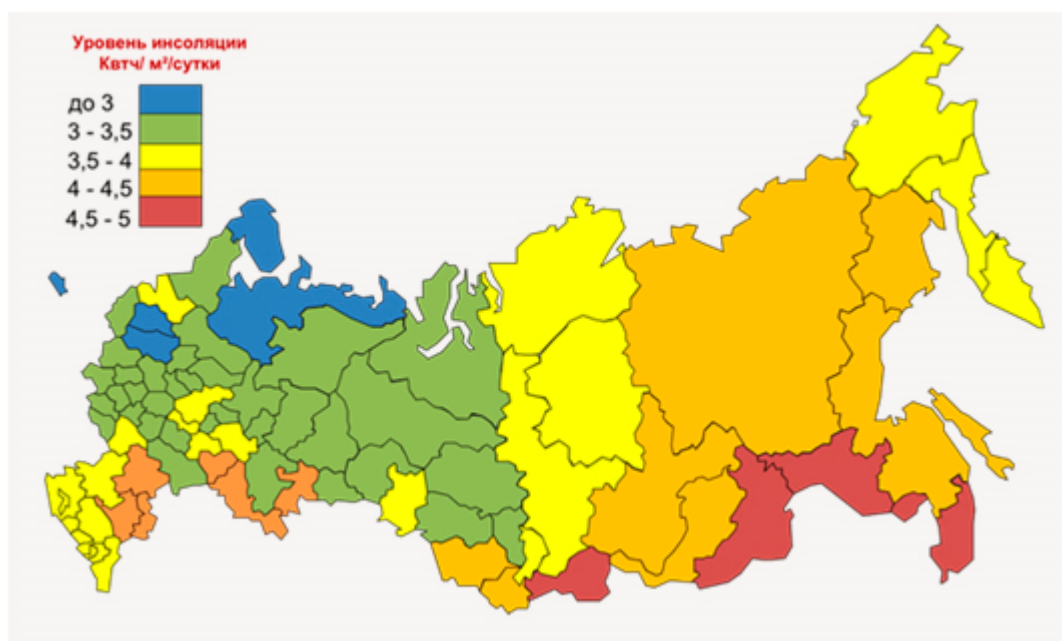


Рис.1 Зоны инсоляции России (Источник: Hevel Solar <http://www.hevelsolar.com/solar/>).

Развитие СЭС в России обусловлено рядом условий:

климатические условия: данный мотив влияет как и на год достижения сетевого паритета, так и на выбор той технологии солнечной установки, которая лучше подойдет для конкретного региона;

государственная поддержка: наличие законодательных экономических стимулов солнечной энергетики оказывает решающее значение на ее развитие, как пример: льготный тариф для СЭС, субсидии на строительство СЭС, различные налоговые льготы, компенсация, в необходимой мере, части затрат на приобретение солнечных установок;

стоимость солнечных фотоэлектрических установок (СФЭУ) : на данный момент СЭС самые из наиболее дорогих используемых технологий воспроизводства электроэнергии. Однако по мере снижения стоимости 1 кВт*ч выработанной электроэнергии солнечная энергетика становится конкурентной. От снижения стоимости 1Вт установленной мощности СФЭУ зависит спрос на СФЭУ. Уменьшение стоимости выполняется повышением КПД , снижение технологических издержек и снижения рентабельности производства (влияние конкуренции). Потенциал снижения стоимости 1 кВт мощности зависит от технологии и колеблется от 5% до 15% , от стоимости ;

экологические нормы: на продажи энергии солнечной энергетике положительно влияет ужесточение экологических норм , вследствие пересмотра Киотского протокола. Продвижение продажи квот на выбросы может дать новый экономический стимул для рынка СФЭУ;

баланс спроса и предложения электроэнергии: реализация планов по строительству и реконструкции генерирующих и электросетевых мощностей компаний, выделившихся из РАО «ЕЭС России» в ходе реформации , существенно увеличит предложение электроэнергии и может усилить давление на цену на оптовом рынке. При этом отток старых мощностей и повышение спроса повлечет за собой рост цен ;

наличие проблем с технологическим присоединением: проволочки с исполнением заявок на технологическое присоединение к системе электроснабжения являются стимулом к переходу к альтернативным источникам энергии, в том числе к СФЭУ. Данные задержки задержки определяются как нехваткой мощностей, так и отсутствием паритетного качества технологического присоединения сетевыми компаниями или нехваткой финансирования технологического присоединения из расчётного тарифа;

инициативы региональных властей: местные и муниципальные органы управления могут производить местные программы по развитию солнечной энергетике. Сегодня такие программы уже реализуются в Красноярском и Краснодарском краях, Республике Бурятия, Оренбургской области и др.;

развитие импорт замещаемого производства: производство на месте СФЭУ может оказать хорошее влияние на продвижение потребления солнечной энергетике. Благодаря местному производству увеличивается всеобщая осведомленность жителей о присутствии солнечных технологий и их популяризация. Снижается цена СФЭУ для потребителей за счет снижения накладных расходов и прибыли организаций поставщиков.

Выводы:

Гибкий подход и точечное использование , небольших до 100 мВт СЭС, позволит экономить регионам акцепторам, при должном развитии ВИЭ, значительные средства. Формировать и продвигать ВИЭ становится не только модным, но на данное время и экономически выгодным мероприятием, в связи с ростом КПД установок СЭС.

Эластичным регулированием баз налогообложения и созданием Особых Экономических Зон (ОЭЗ) , для производителей ВИЭ, регион применяющий это, привлечёт значительные инвестиционные средства.

Строительство СЭС создаст здоровую конкуренцию сбытовым организациям в регионе

акцепторе, повысит клиентский сервис.

Список литературы:

1. Scheme and Program for the development of the electricity industry of the Republic of Crimea for 2019 - 2023 years. JSC "STC UES." Circulation date August 31, 2019.
2. List of qualified renewable energy generation facilities. Association "NP Market Council." Date of application March 28, 2017.
3. Decree of the Governor of the Belgorod Region dated 29.04.2016 No. 44 "On Approval of the Scheme and Program for the Development of the Electric Power Industry of the Belgorod Region for 2017 - 2021 Years." The official Internet portal of legal information. Circulation date September 15, 2016.
4. On the approval of the scheme and program for the development of the electricity industry of the Altai Republic for 2017 - 2021 years. Government of the Republic of Al-Thai. Circulation date September 13, 2016. Archived September 19, 2016.
5. Scheme and program of prospective development of electric power industry of the Republic of Khakassia for 2016 - 2020 years. The official portal of the Government of the Republic of Khakassia. Circulation date September 14, 2016.
6. Scheme and program for the prospective development of the electric power industry of the Orenburg region for the period 2017 - 2021 years. Ministry of Economic Development, Industrial Policy and Trade of the Orenburg Region. Circulation date September 13, 2016.
7. Scheme and program of prospective development of electric power industry of the Republic of Bashkortostan for 2016 - 2020 years. Ministry of Industry and Innovation Policy of the Republic of Bashkortostan. Date of appeal 14 September 2016.
8. List of RES projects selected based on the results of the OPV conducted in 2013. JSC "ATS." Circulation date September 13, 2016.
9. List of RES projects selected based on the results of the OPV conducted in 2015. JSC "ATS." Circulation date September 13, 2016.
10. List of RES projects selected based on the results of the OPV conducted in 2014. JSC "ATS." Circulation date September 13, 2016.
11. Order of the Government of the Republic of Buryatia of 30.06.2016 No. 377-r. Official server of the Government of the Republic of Buryatia. Circulation date September 14, 2016. Archived on August 26, 2017.
12. Order of the Governor of the Astrakhan Region dated 29.04.2016 No. 268-r "On the scheme and program for the development of the electric power industry of the Astrakhan region for 2017 - 2021 years." Ministry of Industry, Transport and Natural Resources of the Astrakhan Region. Circulation date September 14, 2016.
13. Decree of the Governor of the Volgograd Region dated 13.07.2016 No. 475 "On Approval of the Scheme and Program for the Prospective Development of the Electric Power Industry of the Volgograd Region for 2016 - 2020 Years." The official Internet portal of legal information. Circulation date September 15, 2016.14. <https://en.pvinfoLink.com/post-view.php?ID=291>
14. <https://www.pv-tech.org/news/aiko-solar-targeting-solar-cell-production-capacity-to-reach-45gw-by-the-en>
15. <https://renen.ru/largest-manufacturers-of-solar-modules-in-2019>
16. <https://minenergo.gov.ru/node/489>