



**НАУЧНЫЙ
ФОРУМ**
nauchforum.ru

ISSN 2618-6829



XI Студенческая международная
заочная научно-практическая
конференция

МОЛОДЕЖНЫЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ
№ 10(11)

г. МОСКВА, 2018



МОЛОДЕЖНЫЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ:

*Электронный сборник статей по материалам XI студенческой
международной научно-практической конференции*

№ 10 (11)
Июнь 2018 г.

Издается с декабря 2017 года

Москва
2018

УДК 08
ББК 94
М75

Председатель редколлегии:

Лебедева Надежда Анатольевна – доктор философии в области культурологии, профессор философии Международной кадровой академии, г. Киев, член Евразийской Академии Телевидения и Радио.

Редакционная коллегия:

Арестова Инесса Юрьевна – канд. биол. наук, доц. кафедры биозкологии и химии факультета естественнонаучного образования ФГБОУ ВО «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева», Россия, г. Чебоксары;

Ахмеднабиев Расул Магомедович – канд. техн. наук, доц. кафедры строительных материалов Полтавского инженерно-строительного института, Украина, г. Полтава;

Бахарева Ольга Александровна – канд. юрид. наук, доц. кафедры гражданского процесса ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия», Россия, г. Саратов;

Бектанова Айгуль Карибаевна – канд. полит. наук, доц. кафедры философии Кыргызско-Российского Славянского университета им. Б.Н. Ельцина, Кыргызская Республика, г. Бишкек;

Волков Владимир Петрович – канд. мед. наук, рецензент АНС «СибАК»;

Елисеев Дмитрий Викторович – кандидат технических наук, доцент, начальник методологического отдела ООО "Лаборатория институционального проектного инжиниринга";

Комарова Оксана Викторовна – канд. экон. наук, доц. доц. кафедры политической экономики ФГБОУ ВО "Уральский государственный экономический университет", Россия, г. Екатеринбург;

Лебедева Надежда Анатольевна – д-р филос. наук, проф. Международной кадровой академии, чл. Евразийской Академии Телевидения и Радио, Украина, г. Киев;

Маршалов Олег Викторович – канд. техн. наук, начальник учебного отдела филиала ФГАОУ ВО "Южно-Уральский государственный университет" (НИУ), Россия, г. Златоуст;

Орехова Татьяна Федоровна – д-р пед. наук, проф. ВАК, зав. кафедрой педагогики ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Россия, г. Магнитогорск;

Самойленко Ирина Сергеевна – канд. экон. наук, доц. кафедры рекламы, связей с общественностью и дизайна Российского Экономического Университета им. Г.В. Плеханова, Россия, г. Москва;

Сафонов Максим Анатольевич – д-р биол. наук, доц., зав. кафедрой общей биологии, экологии и методики обучения биологии ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный педагогический университет", Россия, г. Оренбург;

Яковишина Татьяна Федоровна – канд. с.-х. наук, доц., заместитель заведующего кафедрой экологии и охраны окружающей среды Приднепровской государственной академии строительства и архитектуры, член Всеукраинской экологической Лиги.

М75 Молодежный научный форум. Электронный сборник статей по материалам XI студенческой международной научно-практической конференции. – Москва: Изд. «МЦНО». – 2018. – № 10 (11) / [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: [http://www.nauchforum.ru/archive/MNF_interdisciplinarity/10\(11\).pdf](http://www.nauchforum.ru/archive/MNF_interdisciplinarity/10(11).pdf)

Электронный сборник статей XI студенческой международной научно-практической конференции «Молодежный научный форум» отражает результаты научных исследований, проведенных представителями различных школ и направлений современной науки.

Данное издание будет полезно магистрам, студентам, исследователям и всем интересующимся актуальным состоянием и тенденциями развития современной науки.

Оглавление

Рубрика 1. «Медицина и фармацевтика»	8
ЗАЩИТА ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ В МЕДИЦИНСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ Гарифьянов Данил Мине-Хаматович Вахитов Илдар Хатыбович	8
СПОСОБ ВВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ С ПОМОЩЬЮ КАТЕТЕРА ДЛЯ РЕКТАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ Кондрашова Наталья Александровна Рузаева Александра Сергеевна Гусев Николай Сергеевич	18
СОЗДАНИЕ ДОПОЛНЕНИЯ ОТЛАДКИ 3D МОДЕЛЕЙ ОРГАНОВ ЧЕЛОВЕКА В «BLENDER» Тимеров Руслан Альбертович Вахитов Илдар Хатыбович	27
Рубрика 2. «Науки о Земле»	33
ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНОЙ ЗНАЧИМОСТИ КАЧЕСТВА ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД РЕК Г. АЛМАТЫ Дурманова Юлия Владимировна Даулбаева Альмира Нурлановна	33
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ЭКСПЕРТНЫХ ОЦЕНОК ДЛЯ ВЫБОРА МЕТОДА ОПРЕДЕЛЕНИЯ КООРДИНАТ ХАРАКТЕРНЫХ ТОЧЕК ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ Краева Ольга Николаевна Ярыгина Любовь Васильевна	39
ПОРЯДОК СОГЛАСОВАНИЯ ГРАНИЦ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА Тимофеева Мария Юрьевна Шевченко Ольга Юрьевна	49
ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ МЕЖЕВЫХ ПЛАНОВ Тимофеева Мария Юрьевна Батранюк Мария Константиновна Тимофеева Виктория Анатольевна	54
ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ ИНСТИТУТА КАДАСТРОВОГО УЧЕТА ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ Тимофеева Мария Юрьевна Галаган Анастасия Андреевна Тимофеева Виктория Анатольевна	59

Рубрика 3. «Педагогика»	64
ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ПРОГРАММИРОВАНИЮ В ВИЗУАЛЬНОЙ СРЕДЕ SCRATCH УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ Видманова Анастасия Олеговна Малиатаки Виктория Викторовна	64
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ В СФЕРЕ ДИЗАЙНА Демарчек Кристина Вадимовна	69
АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ» Колмогорцева Карина Игоревна Смакотина Анастасия Сергеевна Дубинин Сергей Дмитриевич Щигарцов Андрей Сергеевич Хабибулина Надежда Юрьевна	73
Рубрика 4. «Политология»	78
КОРРУМПТИРОВАННОСТЬ ОБРАЗОВАНИЯ КАК ОДНА ИЗ ПРОБЛЕМ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ Грекова Дарья Михайловна Петрущенкова Ксения Юрьевна Бутовский Александр Юрьевич	78
Рубрика 5. «Психология»	85
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ВАЖНЫЕ КАЧЕСТВА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ Самоловских Ольга Сергеевна Зенина Светлана Рашидовна	85
ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О СЕМЬЕ И СЕМЕЙНЫХ РОЛЯХ У ДЕТЕЙ-СИРОТ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ Халтурина Мария Алексеевна	92
Рубрика 6. «Сельскохозяйственные науки»	98
АНАЛИЗ СОСТАВА МАШИНОТРАКТОРНОГО ПАРКА В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ Кузнецов Алексей Сергеевич	98

Рубрика 7. «Социология»	103
АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА НА ТЕРРИТОРИИ КУРКИНО. ОПЫТ. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ Андриевская Светлана Евгеньевна	103
РОЛЬ СТУДЕНЧЕСТВА В ЖИЗНИ МОЛОДЕЖИ Григорьев Андрей Сергеевич Танатова Дина Кабдулиновна	108
ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО АВТОРСКОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ «САМОСОХРАНИТЕЛЬНОЕ ПОВЕДЕНИЕ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ (НА ПРИМЕРЕ ВУЗОВ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ)» Протасова Ирина Константиновна	113
Рубрика 8. «Технические науки»	118
РАЗРАБОТКА СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ САМОЗАПУСКОМ СИНХРОННЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ НАПРЯЖЕНИЕМ ВЫШЕ 1 КВ Попов Борис Борисович Портнягин Алексей Леонидович	118
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЯЕМЫХ МЕТОДОВ БОРЬБЫ С АСФАЛЬТОСМОЛОПАРАФИНОВЫМИ ОТЛОЖЕНИЯМИ В НЕФТЯНЫХ СКВАЖИНАХ УРЕНГОЙСКОГО НЕФТЕГАЗОКОНДЕНСАТНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ Поступов Артем Вадимович Леонтьев Сергей Александрович	123
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ГАЗОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПЛАСТ ЮК2-9 «ТЮМЕНСКАЯ СВИТА» ЕМ-ЁГОВСКОГО ЛУ КРАНОЛЕНИНСКОГО НГКМ Семенов Перт Вячеславович Грачёв Сергей Иванович	130
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЯЗЫКОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ: ПАСКАЛЬ, C++, PYTHON Химич Анна Васильевна	136
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ УНИВЕРСАЛЬНЫХ И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ МОДЕЛЕРОВ В ПРЕПОДАВАНИИ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН Христинченко Виктория Владимировна Косников Юрий Николаевич	142

Рубрика 9. «Физико-математические науки»	151
АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВЫРАВНИВАНИЕ ГОРИЗОНТА НА ФОТОГРАФИЯХ ПРИ ПОМОЩИ МЕТОДА ХАФА Миланин Андрей Валерьевич Нагуманов Максим Вячеславович Тишин Владимир Викторович	151
Рубрика 10. «Филология»	158
ОСОБЕННОСТИ СЛОВООБРАЗОВАНИЯ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ Дурдусова Энкира Валериевна Халгаева Долорес Дорджиевна	158
НЕСКАЗОЧНАЯ ПРОЗА КАЛМЫКОВ (НА МАТЕРИАЛЕ ТОПОНИМИЧЕСКИХ ПРЕДАНИЙ) Мамутова Гиляна Николаевна Сарангов Владимир Трофимович	163
Рубрика 11. «Экономика»	170
ОСОБЕННОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Биденко Виктория Сергеевна	170
СПЕЦИФИКА ПРОЦЕССА ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ Булдакова Марина Борисовна Лунев Валерий Леонтьевич	175
ОСОБЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА УЧЕТ МАТЕРИАЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАПАСОВ Рауткина Мария Сергеевна	181
МЕТОДЫ И ИНСТРУМЕНТЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ СТАДИИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ФИРМЫ Шевазуцкий Игорь Романович Зябrikов Владимир Васильевич	186
МЕТОДИКА ПОЭТАПНОГО МОНИТОРИНГА ОТКЛОНЕНИЙ В КОНТРОЛЛИНГЕ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ Япарова Лилия Равильевна	198

Рубрика 12. «Юриспруденция»	202
УГОЛОВНО-ПРОЦЕССУАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ: ПРЕДПОСЫЛКИ, СОДЕРЖАНИЕ, КРИТЕРИИ Гузов Александр Сергеевич Стручалина Ольга Александровна	202
ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА УКЛОНЕНИЕ ОТ УПЛАТЫ НАЛОГОВ С ОРГАНИЗАЦИИ Енокаева Софья Рашидовна Кондратьев Юрий Анатольевич	207
АНАЛИЗ СПЕЦИФИКИ ЗАРУБЕЖНОГО И РОССИЙСКОГО ОПЫТА МЕДИАЦИИ В ОТНОШЕНИИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ПРАВОНАРУШИТЕЛЕЙ Полянская Евгения Алексеевна	213
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ДИНАМИКА ВЗЯТОЧНИЧЕСТВА В РОССИИ Сергунова Марина Алексеевна	220
НАЗНАЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗ ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ КВАРТИРНЫХ КРАЖ Сивков Никита Александрович	227
ПРЕДПОСЫЛКИ И ПРИЧИНЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УГОЛОВНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В ОБЛАСТИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ, СВЯЗАННЫХ С САМОУБИЙСТВОМ Слепцова Екатерина Сергеевна	233
ВИДЫ И ПРАВОВОЙ СТАТУС СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ Черемина Галина Николаевна Олейников Алексей Владимирович	238

РУБРИКА 1.

«МЕДИЦИНА И ФАРМАЦЕВТИКА»

ЗАЩИТА ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ В МЕДИЦИНСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ

Гарифьянов Данил Мине-Хаматович

*магистрант, Казанский (Приволжский) Федеральный Университет,
РФ, г. Казань*

Вахитов Илдар Хатыбович

*научный руководитель, док. биол. наук, профессор,
Казанский (Приволжский) Федеральный Университет,
РФ, г. Казань*

Аннотация. В статье рассмотрена разработка проекта по созданию сетевой инфраструктуры для филиала поликлиники находящейся на удаленной площадке. В проекте были учтены исходные данные по расположению инфраструктуры, требования по обеспечению непрерывности медицинских процессов, информационной безопасности. Был разработан проект модульной сети передачи данных, обеспечивающий следующие характеристики:

- высокую производительность за счет применения современного коммутационного оборудования, технологий агрегации каналов связи;
- отказоустойчивость за счет резервирования основного оборудования (стекирование, кластеризация), каналов связи (применение динамической маршрутизации), резервирование схем электропитания (применение централизованных ИБП, «горячего» резервирования блоков питания основного оборудования);
- управляемость за счет применения ограниченной номенклатуры оборудования, консолидации управления группами устройств (коммутаторов, межсетевых экранов, устройств криптографической защиты), а также за счет применения технологий внеполосного и внутриволнового управления;

- безопасной за счет применения современных комплексных средств защиты информации.

- В проекте учтены все современные требования информационной безопасности (предусмотрены средства межсетевого экранирования, предотвращения вторжений, фильтрации трафика), а также требования регуляторов (ФСБ, ФСТЭК) в области защиты персональных данных медицинских информационных систем. Для трафика, содержащего персональные данные, предусмотрена криптографическая защита, соответствующая ГОСТ 28147-89, ГОСТ Р 34.10-2012.

- особенности и тенденции в защите персональных данных в медицинских информационных системах. Проанализированы изменения законодательства в отношении защиты персональных данных в медицинских учреждениях и требования, предъявляемые к техническим средствам защиты информации. Выявлена необходимость использования комплексного подхода к вопросу защиты персональных данных, связанных с передачей информации по безопасным каналам связи между удаленной медицинской информационной системой и центром обработки данных.

Ключевые слова: защита персональных данных, медицинские информационные системы, защищенные частные сети (VPN), криптографическая защита.

Введение.

Дизайн современных медицинских информационных систем обусловлен необходимостью сбора, хранения, передачи и предоставления данных медицинским работникам. Безопасный сбор, хранение и использование медицинских данных является актуальным требованием и проблемой для системы здравоохранения. Здравоохранение включает разнообразный набор систем сбора данных, таких как медицинская документация, результаты обследования здоровья пациента, административные отчеты и даже используемые устройства пациентов, которые отражают текущее местоположение

пациента и состояние здоровья. Эти данные собираются и используются различными структурами, такими как больницы, медицинскими центрами, врачами, передаются в Единую государственную информационную систему здравоохранения.

Цель и задачи

Цель данной статьи заключается в разработке проекта защищенной и отказоустойчивой инфраструктуры филиала поликлиники, расположенного на удаленной площадке

Задачами являются разработка следующих документов:

- Структурная схема
- Логическая схема
- Пояснительная записка к эскизному техническому решению по разработке и созданию эскизного проекта защищенной и отказоустойчивой сетевой инфраструктуры поликлиники.

Разработка

Сетевая инфраструктура обеспечивает отказоустойчивое взаимодействие серверных и клиентских компонентов информационных систем поликлиники, функционирование почтовой системы и системы IP телефонии, отказоустойчивый и безопасный доступ к информационным ресурсам поликлиники, а также внешних организаций.

Сетевая инфраструктура мед. учреждения (МУ) состоит из следующих подсистем:

1. Сегмента внутренней локальной сети на площадке МУ.
2. Сегмента сети периметра, предназначенного для организации доступа к ресурсам поликлиники.
3. Подсистемы криптографической защиты, необходимой для защиты конфиденциальной информации от раскрытия, модификации и навязывания при ее передаче по сети интернет за пределами контролируемой зоны на участке между филиал поликлиники (ФП) и поликлиникой.

4. Подсистемы межсетевого экранирования, предназначенной для обеспечения уровня защищенности ресурсов информационных систем, адекватного современным и прогнозируемым угрозам информационной безопасности.

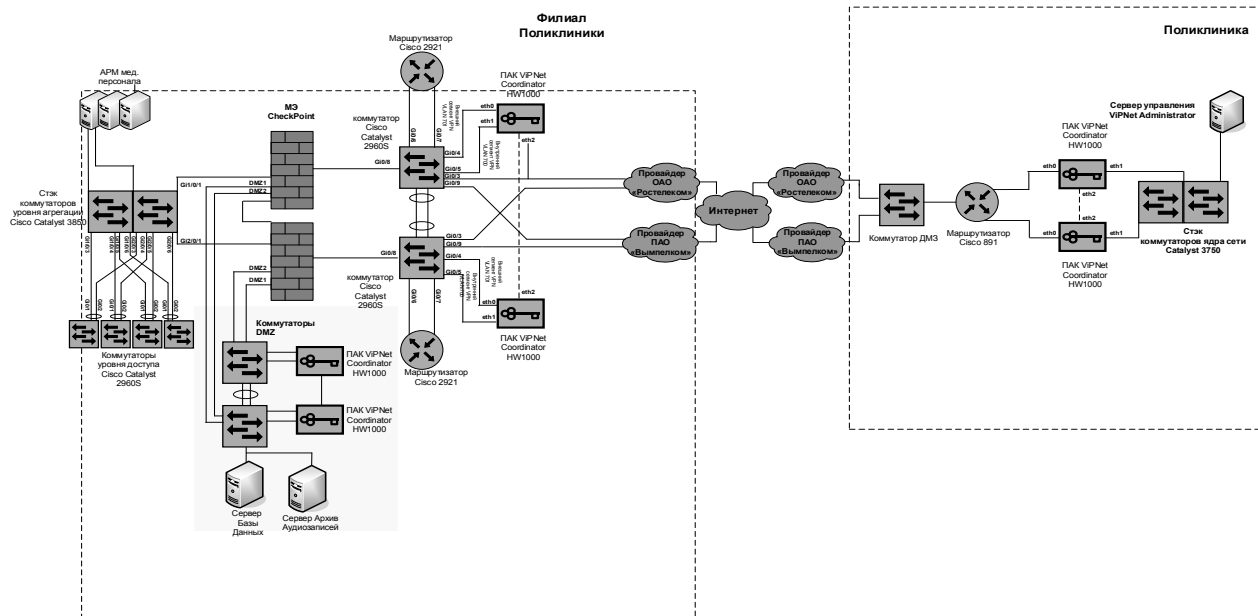


Рисунок 1. Структурная схема

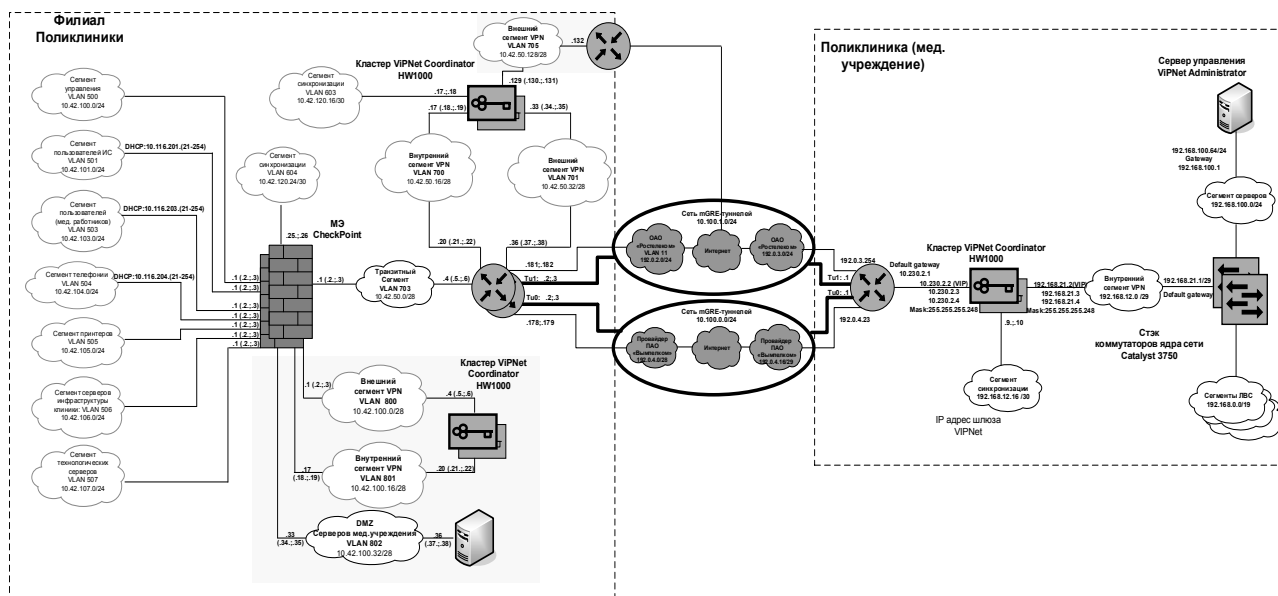


Рисунок 2 Логическая схема

Сегмент внутренней локальной сети в МУ имеет иерархическую инфраструктуру, включающую в себя:

- уровень агрегации;

- уровень доступа.

Уровень агрегации предназначен для подключения коммутаторов уровня доступа, системы межсетевого экранирования (МСЭ).

Уровень агрегации обеспечивает резервирование каналов связи и балансировку нагрузки до коммутаторов доступа и обеспечивает отказоустойчивость входящих в него компонентов таким образом, что выход из строя единичного компонента (блок питания, кабель, коммутатор) не приводит к отказу работоспособности внутренней локальной сети.

Отказоустойчивость обеспечивается объединением коммутаторов агрегации в стек.

В качестве коммутаторов уровня агрегации используются коммутаторы Cisco Catalyst 3850-48T-S.

Уровень доступа предназначен для подключения пользовательских АРМ, IP телефонов и сетевых принтеров. Он строится на базе четырёх коммутаторов Cisco Catalyst 2960S-48FPD-L, подключаемых к коммутаторам уровня агрегации по каналам Gigabit Ethernet.

Каждый коммутатор уровня доступа подключается к каждому коммутатору уровня агрегации по одному каналу GE. Так как коммутаторы уровня агрегации объединены в один логический коммутатор по технологии стекирования, то оба канала GE от коммутатора уровня доступа к коммутаторам уровня агрегации объединяются в единый логический интерфейс по технологии EtherChannel с совокупной скоростью передачи данных до 2 Гбит/с.

Сегмент сети периметра

Сегмент сети периметра предназначен для организации доступа к ресурсам ФП и ресурсам поликлиники.

Для обеспечения логической транспортной инфраструктуры при организации связи ФП с поликлиникой, а также при подключении внешнего сегмента МСЭ и подсистемы криптографической защиты, используются маршрутизаторы периметра сети.

В качестве маршрутизаторов периметра сети используются маршрутизаторы Cisco 2921.

Для обеспечения связности маршрутизаторов периметра, внешних сегментов МСЭ и подсистемы криптографической защиты, используются коммутаторы Cisco Catalyst 2960S-24TS-L.

Для организации связи между ФП и поликлиникой через каналы передачи данных, арендуемых у провайдеров, используется технология mGRE, которая позволяет создать виртуальную частную сеть с возможностью динамического создания туннелей между узлами. Между сетью ФП и сетью его поликлиники создаются динамические туннели mGRE. Криптографическая защита передаваемых данных осуществляется при помощи туннелей VPN, создаваемых проектируемыми шлюзами VIPNet Coordinator в ФП и существующими шлюзами VIPNet Coordinator в поликлинике.

Для реализации решения используются маршрутизаторы Cisco 2921 со стороны ФП и маршрутизатор Cisco 891 со стороны поликлиники.

На каждом из физических маршрутизаторов выделяются несколько экземпляров виртуальных маршрутизаторов VRF:

- VRF_0 – создается на маршрутизаторе для подключения к внешнему каналу арендуемому у операторов связи ПАО «ВымпелКом» ассоциирован только с одним внешним суб-интерфейсом, подключенным к внешнему каналу, используется для создания транспортной сети и маршрутизации по сети оператора связи. В данном экземпляре виртуального маршрутизатора работает протокол динамической маршрутизации EIGRP для обеспечения переключения каналов связи провайдеров и балансировки нагрузки;

- VRF_1 – создается на маршрутизаторе для подключения к внешнему каналу арендуемому у операторов связи ОАО «Ростелеком», ассоциирован только с одним внешним суб-интерфейсом, подключенным к внешнему каналу, используется для создания транспортной сети и маршрутизации по сети оператора связи. В данном экземпляре виртуального маршрутизатора работает

протокол динамической маршрутизации EIGRP для обеспечения переключения каналов связи провайдеров и балансировки нагрузки;

- VRF_Global – имеется на маршрутизаторе по умолчанию, ассоциирован с внутренними интерфейсами и суб-интерфейсами, используется для подключения всех маршрутизируемых интерфейсов, не входящих в VRF_1 и VRF_2.

Решение предусматривает возможность использования нескольких внешних каналов связи между ФП и Поликлиникой с использованием отказоустойчивости и балансировки нагрузки. Отказоустойчивость и балансировка нагрузки обеспечиваются использованием протокола динамической маршрутизации EIGRP. Протокол EIGRP запускается в экземплярах виртуальных маршрутизаторов VRF_1 и VRF_2. Маршрутизаторы ФП и Поликлиникой устанавливают друг с другом смежность через виртуальные интерфейсы Tunnel.

Для предотвращения несанкционированного подключения оборудования к транспортной сети, и инъекции ложных маршрутов в протоколе EIGRP, используется аутентификация по алгоритму MD5.

Для организации отказоустойчивого подключения маршрутизаторов периметра сети к внешнему сегменту МСЭ и подсистеме криптографической защиты, на маршрутизаторах периметра сети используется протокол HSRP. Группа интерфейсов маршрутизаторов объединяется под общим IP-адресом. Один из маршрутизаторов выбирается основным для передачи трафика, другой резервным. Выбор основного и резервного маршрутизатора основан на значении установленного приоритета.

Подсистема криптографической защиты

Подсистема криптографической защиты каналов связи выполняет следующие функции:

- создание защищенного соединения (построение VPN);
- шифрование передаваемой информации по алгоритму ГОСТ 28147-89;

- управление компонентами системы и справочно-ключевой информацией.

Подсистема криптографической защиты каналов реализуется на основе технологии защищенной частной сети на основе решений семейства ViPNet производства компании ОАО «ИнфоТеКС».

В состав системы входят следующие компоненты:

- VPN-шлюзы;
- сервер управления.

VPN-шлюзы

В качестве VPN-шлюзов используются программно-аппаратные комплексы ViPNet Coordinator HW1000.

ПАК ViPNet Coordinator HW1000 разворачиваются на площадках Поликлиники и ФП.

ПАК ViPNet Coordinator HW1000 выполняют следующие функции:

- устанавливает между собой защищенное соединение;
- обеспечивает шифрование и передачу информации между защищаемыми ресурсами ЛВС по алгоритму ГОСТ 28147-89 через установленное защищенное соединение.

Логическая схема подключения ПАК представлена на рисунке ниже.

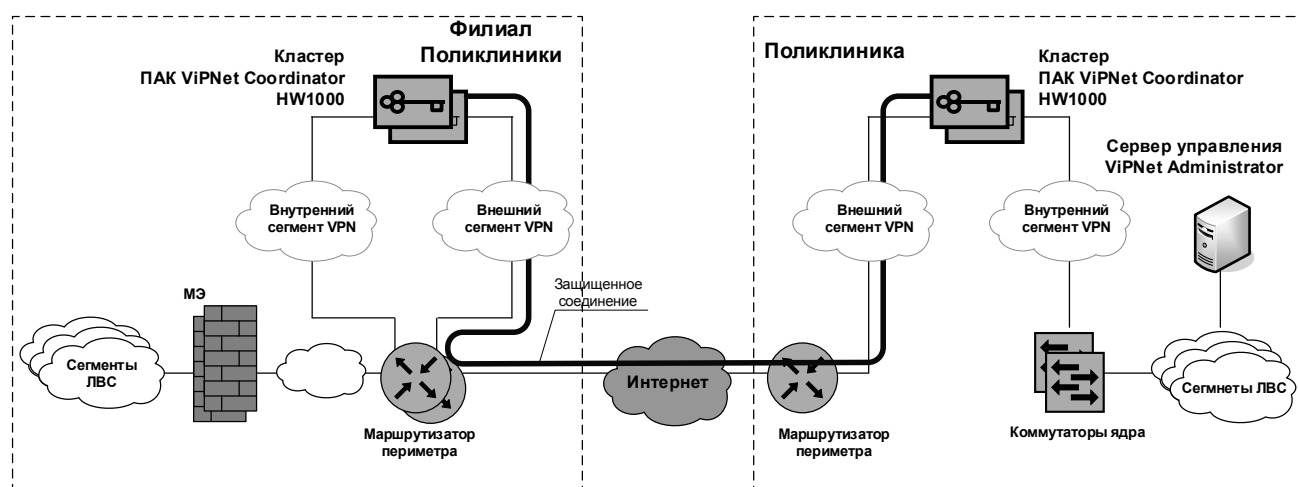


Рисунок 3. Логическая схема подключения ПАК ViPNet Coordinator HW1000

ПАК ViPNet Coordinator HW1000 развертываются на границах ЛВС Поликлиники и ФП, до точки подключения ЛВС к сетям связи общего пользования, проходящим за пределами контролируемой зоны.

Для подключения кластеров ПАК ViPNet Coordinator HW1000 к ЛВС создаются два сегмента:

- внешний сегмент VPN;
- внутренний сегмент VPN.

Внешний сегмент VPN используется для построения защищенного соединения передачи зашифрованного трафика. Внутренний сегмент VPN используется для передачи открытого трафика между ПАК и ЛВС.

Трафик, передаваемый из ЛВС ФП в ЛВС Поликлиники, маршрутизируется через внутренний интерфейс ПАК ViPNet Coordinator HW1000. ПАК ViPNet Coordinator HW1000 ФП осуществляет шифрование полученного трафика и его передачу через защищенное соединение на ПАК ViPNet Coordinator HW1000 в Поликлинику. ПАК ViPNet Coordinator HW1000 в Поликлинике расшифровывает полученный трафик и передает его (через внутренний сегмент VPN) получателям в ЛВС Поликлиники. Обратный трафик из ЛВС Поликлиники в ЛВС Филиала передается аналогичным образом.

В Поликлинике и в ФП развертываются по 2 шт. ПАК ViPNet Coordinator HW1000. 2 ПАК, развернутые на каждой площадке, объединяются в отказоустойчивый кластер. В кластере один ПАК является активным и производит обработку трафика, а второй – резервным. При отказе активного ПАК, резервный ПАК становится активным и переключает сетевые потоки на себя.

ПАК ViPNet Coordinator HW 1000 имеет сертификат соответствия ФСБ России № СФ/124-2606 по требованиям к СКЗИ класса КСЗ. Сертификат действителен до 23 июля 2018 года.

Список литературы:

1. Учебник. В.Олифер «Компьютерные сети Принципы, технологии, протоколы 4-е издание». – [Электронный ресурс] – Режим доступа. –URL: http://elib.sbras.ru:8080/jspui/bitstream/SBRAS/9349/1/olifer_ru.pdf (Дата обращения 20.04.2018).
2. «Программа сетевой академии Cisco CCNA 1 и 2. Вспомогательное руководство, 3-издание, исправленное». – [Электронный ресурс] – Режим доступа. –URL: <http://www.williamspublishing.com/Books/978-5-8459-0842-1.html> (Дата обращения 7.05.2018).
3. Дансмор Б. Скандьер Т. «Справочник по телекоммуникационным технологиям Cisco» – [Электронный ресурс] – Режим доступа. –URL: http://www.studmed.ru/dansmor-b-skander-t-spravochnik-po-telekommunikacionnym-tehnologiyam_b5e4ed2b762.html (Дата обращения 15.05.2018).
4. Комплект документации на продукты ViPNet – [Электронный ресурс] – Режим доступа. –URL: <https://infotecs.ru/downloads/documentacii/> (Дата обращения 23.05.2018).

СПОСОБ ВВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ С ПОМОЩЬЮ КАТЕТЕРА ДЛЯ РЕКТАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Кондрашова Наталья Александровна

*студент, Оренбургский государственный медицинский университет,
РФ, г. Оренбург*

Рузаева Александра Сергеевна

*студент, Оренбургский государственный медицинский университет,
РФ, г. Оренбург*

Гусев Николай Сергеевич

*научный руководитель, аспирант кафедры факультетской хирургии,
Оренбургский государственный медицинский университет,
РФ, г. Оренбург*

В связи с увеличением числа больных хроническими заболеваниями, изменением демографической ситуации - увеличением числа лиц пожилого и старческого возраста, перед медицинским персоналом встает задача по организации и проведению ухода за тяжелооболными и неподвижными пациентами. Таким пациентам назначаются различные лекарственные средства, и актуальной проблемой выступает путь их введения.

Ректальный путь может быть использован для получения как местного, так и системного эффекта и может служить альтернативой внутривенному пути введения лекарственных средств. Средний медицинский персонал довольно часто сталкивается с труднодоступными венами для введения лекарственных веществ. Подтверждает данные слова проведенное нами исследование: Комплексный анализ способов введения лекарственных средств при затрудненном венозном доступе среди среднего медицинского персонала ГАУЗ "ГКБ им. Н. И. Пирогова" (21 человек) г.Оренбурга.

Задачами исследования являлись:

1) Провести анкетирование среднего медицинского персонала ГАУЗ "ГКБ им. Н. И. Пирогова";

2) Выявить категорию пациентов с наиболее часто встречающимся затрудненным венозным доступом;

3) Выяснить тактику поведения медицинской сестры в данной ситуации;

4) Определить среди данной категории пациентов частоту возникновения осложнений.

Нами был проведен опрос медицинских сестер отделений различного профиля ГАУЗ "ГКБ им. Н. И. Пирогова", а именно: хирургических (2), реанимационных (2), паллиативного (1), неврологических (4) и кардиологических (2) и получены следующие результаты:

В 100% случаев возникали трудности внутривенного доступа. В 43% случаев венозный доступ затруднен у тяжелобольных и ослабленных пациентов, в 27% - это пациенты пожилого и старческого возраста, 20% - пациенты, находящиеся без сознания, в 10% - это истощенные пациенты. Так же при опросе выяснилось, что осложнения при внутривенном доступе возникают у пациентов именно этих групп. К наиболее часто возникающим осложнениям относят: в 51% случаев - кровоизлияние в месте прокола вены, 33% - аллергические реакции, 26% - спазм вены во время прокола. Тактика поведения медицинских сестер по данным опроса заключается в следующем: в 40% случаев препарат вводят внутримышечно, периферический катетер устанавливается в 38% случаев и в 22% осуществляется повторное введение лекарственного средства в более доступную вену.

Таким образом, проведенное исследование подчеркивает актуальность проблемы венозного доступа у определенной категории пациентов и нацеливает на поиск альтернативного пути введения лекарственных средств.

Нами предложено введение лекарственных средств системного действия через прямую кишку ректальным катетером, с помощью которого лекарственное вещество будет точно локализоваться в зоне максимального всасывания прямой кишки. Предлагаемое устройство не имеет аналогов и является инновационным вследствие явных конструктивных особенностей.

На рис.1 изображена схема прибора. Предлагаемый прибор состоит из резинового баллона (1), ограничителя (2), перфорированной части с отверстиями (3), наконечника (4), отверстия для подключения системы для капельного введения лекарственных средств или шприца (5), отверстия для надувания баллона с антивозвратным клапаном (6).



***Рисунок. 1* Схема ректального катетера**

Ректальный катетер для введения лекарственных средств представлен на рисунке и представляет собой устройство, состоящее из трубки диаметром 8 мм, длиной 415 мм. Дистальный конец трубки заканчивается наконечником (4), длиной, который имеет овальную пальцеобразную форму и не имеет отверстий. Проксимальный конец трубки имеет два конечных отверстия (2х-ходовой): первый – для подключения системы для капельного введения или шприца (5), второй, снабженный эластичным антивозвратным клапаном для предотвращения утечки воздуха, предназначен для наполнения эластического силиконового баллона воздухом (6). От окончания наконечника проксимальнее, на расстоянии 60 мм., трубка снабжена эластическим силиконовым баллоном (1) с каналом, длиной 330мм, для его надувания, который располагается внутри стенки трубки. От эластического силиконового баллона проксимальнее на трубке имеется ограничитель (2), диаметр которого 40мм. Длина части трубки,

которая будет располагаться непосредственно в прямой кишке 185 мм (от наконечника катетера до ограничителя) и длина части трубки вне полости прямой кишки составляет 230мм. (от ограничителя до двух конечных отверстий). Между эластическим силиконовым баллоном и ограничителем трубка перфорирована (3). Перфорационные отверстия расположены в шахматном порядке, имеющие 3 мм в диаметре, количество перфорационных отверстий – 10-12.

Длина части катетера, располагающейся в полости прямой кишки (185 мм) рассчитана с учетом анатомического строения прямой кишки и величины раздутия баллона, длина части катетера вне полости прямой кишки (230 мм) оптимальна для постановки шприца или системы для капельного введения лекарственных растворов.

Диаметр эластического силиконового баллона при его заполнении воздухом составляет 45-55 мм.

Цель ограничителя: удерживать катетер в прямой кишке и создавать препятствие вытекания лекарственного вещества наружу. Цель баллона: при раздувании препятствовать распространению лекарственного средства в вышележащие отделы кишечника. Его следует заполнять воздухом после введения в прямую кишку, требуемого в объеме от 60 до 80 мл с помощью шприца, который будет присоединяться к конечному отверстию, снабженному эластичным антивозвратным клапаном. Отверстия между баллоном и ограничителем в шахматном порядке расположены для равномерного распределения лекарственных средств в просвете прямой кишки.

Конусовидный дистальный участок катетера имеет овальную пальцеобразную форму, учитывающую анатомические особенности ануса, облегчая его введение.

Катетер изготовлен из нейтрального, термопластичного высококачественного латекса-каучука, покрытого силиконом, который является 100% биосовместимым материалом, не обладает пирогенными и токсическими свойствами и обеспечивает безопасность пациента (ГОСТ Р ИСО 10993 1-2009,

ГОСТ Р 52770-2007). Также материалы являются эластичными, что уменьшает возможный дискомфорт для пациента и не травмирует слизистую оболочку прямой кишки.

Ректальный катетер для введения лекарственных средств рассчитан на однократное использование, что позволит исключить возможный риск деформации и изменения свойств материалов ректального катетера при его стерилизации.

За прототип изобретаемой модели взят катетер Фолея 2-х ходовой (Balloon catheter - Патент DE1274795 В). Однако катетер Фолея является урологическим и не может быть использован в качестве прибора для введения лекарств через прямую кишку. Его недостатками будут являться: небольшой объем раздутия баллона, вследствие чего просвет прямой кишки не будет полностью закрываться, а также наличие отверстий, находящихся на конечной части катетера, отсутствие ограничителя, что делает его непригодным для предлагаемого предназначения.

Известно, что для введения лекарств через прямую кишку используют капельную клизму. Однако данный метод также не лишен недостатков: распределение веществ по всей толстой кишке, что повышает затраты лекарственных средств и снижает скорость поступления лекарственных веществ в кровоток, по сравнению с предлагаемым ректальным катетером, с помощью которого лекарственное вещество будет точно локализоваться в зоне максимального всасывания прямой кишки.

Также в 1931 году в СССР был изобретен прибор для введения лекарственных средств в прямую кишку (Патент СССР №30809). Он представлен катетером с двумя баллонами, между которыми имеется одно отверстие для выхода лекарственного вещества в прямую кишку, из-за чего оно будет равномерно распределяться в её просвете. Это объясняется тем, что предназначением данного прибора является лечение свищей прямой кишки дезинфицирующими и прижигающими средствами. Также не указаны многие

его технические характеристики, вследствие чего он не получил широкого признания и в данный момент не используется.

Ректальный катетер для введения лекарственных препаратов может быть применен, если используемые пути введения невозможны, а это бывает в ряде случаев: в связи с заболеваниями больного и тяжестью его состояния; при наличии технических сложностей и необходимости привлечения высокоспециализированных кадров; возникновении ряда осложнений и низкой биодоступности лекарственных препаратов.

Прямая кишка хорошо кровоснабжается и имеет развитую капиллярную сеть. Основные вены прямой кишки формируются из прямокишечного венозного (внутреннего геморроидального) сплетения, которое находится в области анальных (морганьевых) столбов нижнеампулярного отдела прямой кишки и наиболее хорошо выражено в подслизистом слое. Так же стоит отметить строение вен данной области: они расширены в диаметре и носят название гломерул или кавернозных телец, залегают по всей окружности прямой кишки и связаны между собой анастомозами. Особое внимание следует уделить путям оттока венозной крови из прямой кишки: вены нижней половины прямой кишки впадают во внутренние подвздошные вены и несут кровь в нижнюю полую вену, минуя печень, что позволяет производить введение ЛВ, инактивирующихся печенью. Это играет существенную роль в увеличении концентрации в крови лекарственных веществ, поступающих ректальным способом и быстрому развитию терапевтического эффекта. Биодоступность при таком введении лекарственных средств очень высока.

Таким образом, при данном способе введения оказывается как местное, так и резорбтивное действие вводимых веществ. Однако отсутствие в прямой кишке ферментов препятствует всасыванию лекарств белковой, жировой и полисахаридной структуры, которые не могут пройти через кишечную стенку без участия ферментов, и применение их возможно только с целью местного воздействия. В нижнем отделе толстой кишки всасываются вода, изотонический

раствор натрия хлорида, раствор глюкозы, НПВС, барбитураты, бензодиазепины, аминокислоты и некоторые другие вещества.

Благодаря такому способу введения можно избежать механического раздражения слизистой оболочки желудка, что часто бывает при пероральном применении НПВС. При непроходимости пищевода (стриктура, опухоль, ахалазия и др.), при рвоте, психическом возбуждении, у детей, т.е. при затрудненном пероральном доступе, ректальный путь может являться одним из способов введения лекарственных средств.

Были проведены исследования, доказывающие, что «при ректальном введении парацетамола увеличивается биодоступность препарата и максимальная концентрация препарата в крови достигается быстрее, а анальгетический эффект сохраняется дольше, чем при пероральном применении. Таким образом, ректальное введение парацетамола приводит к более длительному сохранению его эффекта у детей, чем пероральное. Так же было выяснено, что при ректальном введении морфина животным фармакокинетические параметры ничем не отличались от таковых при внутримышечном применении препарата» [2, с. 38]. Еще одно исследование доказало, что концентрация в сыворотке крови диазепам у детей (0,25-0,5 мг/кг) в возрасте от 2 нед до 11 лет его сравнима с таковой при внутривенном введении.

Скорость всасывания через слизистую прямой кишки зависит от следующих факторов:

- Лекарственной формы и концентрации лекарственного вещества
- Объема жидкости
- Места введения лекарства
- Наличия каловых масс
- рН содержимого прямой кишки
- Тонуса анального сфинктера
- Кровоснабжения ректосигмовидного отдела толстой кишки

(индивидуальные особенности)

Таким образом, в настоящее время много лекарственных препаратов могут быть введены ректальным путем вместо парентерального или перорального введений. Обычно ректальный путь введения используется для лечения пожилых людей, тяжелобольных или в педиатрической практике. На основании вышесказанного можно выделить преимущества и недостатки ректального введения лекарственных веществ.

Преимущества ректального способа введения:

1. Высокая скорость всасывания ЛВ, сопоставимая с внутримышечным путем введения.
2. Лечебный эффект при данном пути введения развивается через 5–15 мин.
3. Лекарственное вещество не подвергается воздействию ферментов пищеварительного тракта;
4. Отсутствие раздражающего действия лекарственных веществ на слизистую желудка;
5. Лекарственное вещество минует печень (около 50%);
6. Удобство использования в психиатрической практике, больным в бессознательном состоянии, в педиатрии и гериатрии.

Существенными положительными качествами изобретаемой полезной модели ректального катетера для введения лекарственных средств являются простота в использовании, экономность расходуемого лекарственного вещества, атравматичность, гипоаллергенность, одноразовое применение, минимальный риск развития осложнений и возможность контроля поступления лекарственного раствора в прямую кишку.

Недостатки ректального способа введения лекарственных веществ:

1. Некоторая неэстетичность введения лекарственных препаратов;
2. Ограниченность введения лекарственных препаратов сложной структуры, вследствие отсутствия ферментов в прямой кишке;
3. Небольшая площадь всасывающей поверхности и непродолжительное время контакта лекарственного средства со слизистой оболочкой;

4. Индивидуальные различия в скорости и полноте всасывания.

Список литературы:

1. Каменская В. Г. Возрастная анатомия, физиология и гигиена: учебник для вузов / В. Г. Каменская, И. Е. Мельникова. - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2013
2. Клиническая фармакокинетика: практика дозирования лекарств / Ю.Б. Белоусов, К.Г. Гуревич. - М.: Литтерра, 2005. – С.38.
3. Оперативная хирургия и топографическая анатомия - Большаков О.П., Семенов Г.М. - Практикум. Год выпуска: 2001. – С.655-657

СОЗДАНИЕ ДОПОЛНЕНИЯ ОТЛАДКИ 3D МОДЕЛЕЙ ОРГАНОВ ЧЕЛОВЕКА В «BLENDER»

Тимеров Руслан Альбертович

*магистрант, Казанский (Приволжский) Федеральный Университет,
РФ, г. Казань*

Вахитов Илдар Хатыбович

*научный руководитель, д-р. биол. наук, профессор, Казанский (Приволжский)
Федеральный Университет,
РФ, г. Казань*

ВВЕДЕНИЕ. Данный инструмент является актуальным, так как после создания человеком трехмерной модели возникают некоторые несоответствия и в последствии чего, при печати модели, она является отличным от модели на экране. Подготовка моделей со сложной геометрии и построение сложных полигонов для них, является одной из проблем при экспорте и дальнейшем практическим применении моделей. Создание специального программного обеспечения для этой цели не является хорошей идеей, поскольку для программирования требуется значительное время и еще больше времени для отладки. В то же время существует достаточно качественное бесплатное программное обеспечение, где возможно создавать дополнения, и, которое позволяет создавать геометрические модели. А также установка и программирование дополнения осуществляется довольно просто.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ЭТАПЫ СОЗДАНИЯ

Целью проекта является создание дополнения для отладки моделей в программном обеспечении Blender. В данном дополнении должны быть инструменты визуализации для удобного перехода между отображением объектов, редактирования объектов, масштабирования, библиотеку с моделями костей человека для быстрого доступа к моделям для последующих манипуляций, проверки моделей на ошибки, а также быстрое сохранение модели. Данное дополнение должно быть простым и понятным в использовании для любого пользователя. Дополнение может быть применима в как в медицинских учреждениях, так и для студентов в качестве продукта для ознакомления. Поэтому, для создания инструмента понадобились бесплатные

технологии, которые в то же время являются очень мощными в сравнении с платными аналогами, и чтобы сама программа занимала меньше места для экономии места на диске, а также для быстрого скачивания из сети Интернет. В медицинских учреждениях и лабораториях этот продукт можно использовать в качестве подготовки протеза для печати на 3D принтере.

При проектировании дополнения были созданы следующие классы:

- Осмотр модели камерой (просмотр композиции под разными перспективами)

- Редактирование модели

- Масштабирование

- База с моделями костей человека

- Проверка модели на ошибки:

- 1) Полигонная сетка - Проверяет, что сетка имеет внутреннее / внешнее (многообразие), а связанные грани не перевернуты в противоположных направлениях.

- 2) Пересечения – Проверка пересекающихся граней в сетке

- 3) Кривые грани – проверка граней на не плоскость

- 4) Толщина – проверка толщины стенки объекта

- 5) Острота – проверка острых областей объекта

- 6) Свес – проверка свисающих граней. При печати без поддерживающего материала существует предел в той степени, в которой грани могут выступать. Обычно это величина в 45 градусов.

- Вывод информации проверок модели

- Экспорт модели

Программа, для которой разработан пакет дополнения является Blender. Blender – полностью бесплатный программный пакет для создания 3D-компьютерной графики, включая моделирование, анимацию, рендеринг, постпроцессинг, а также редактирование видео и звука. Инструменты моделирования позволяют работать с геометрическими примитивами (полигональные модели, кривые Безье, поверхности NURBS), а также конфигурирование интерфейса,

создание управляющих скриптов и скриптов Python. Он выпущен под лицензией GNU GPL; официальный сайт <http://www.blender.org>; [1] Программирование в среде Blender осуществляется с помощью языка программирования Python. Данный язык является сильным и универсальным способом расширения функциональных возможностей Blender. Python - простой в освоении и чтении язык, который является одним из высокоуровневых языков. Как и Blender его можно свободно использовать и распространять копии этого программного обеспечения, читать его документацию. В основе свободного программного обеспечения лежит идея сообщества, которое делится своими знаниями. Это одна из причин, по которым Python так хорош: он был создан и постоянно улучшается сообществом, которое просто хочет сделать его лучше. Имея в союзе две технологии, было создано дополнение для Blender.

«BONES» ДОПОЛНЕНИЕ ДЛЯ BLENDER. Программный пакет Blender имеет мощные инструменты для создания моделей геометрии и рендеринга. Однако при подготовке данных для дополнения следует учитывать версию программы, а также синтаксис языка программирования, который очень привередлив, и скрипт не сработает если, например, иерархия функций и условий будет построена неверно. Когда в некоторых системах компилятор принимает более 1000 строк кода в одну строку. Blender же требует следовать строгим правилам написания.[2]

Верное написание кода для Blender.

```
for loop in ele.loops:  
    loop_next = loop.link_loop_radial_next  
    if loop is not loop_next:  
        return False  
    return True
```

Код с ошибкой.

```
for loop in ele.loops:  
    loop_next = loop.link_loop_radial_next  
    if loop is not loop_next:  
        return False  
    return True
```

И после компиляции Blender выводит ошибку, которая приведена на Рис. 1.

```
SyntaxError: 'return' outside function  
File "\bonesaddon.py", line 24  
Python script fail, look in the console for now...
```

Рисунок 1. Ошибка синтаксиса

Состав дополнения. В состав надстройки входит набор скриптов на языке Python:

`_init_.py`

`bonesaddon.py`

`ui.py`

`export.py`

`mesh_helpers.py`

`operators.py`

`report.py`

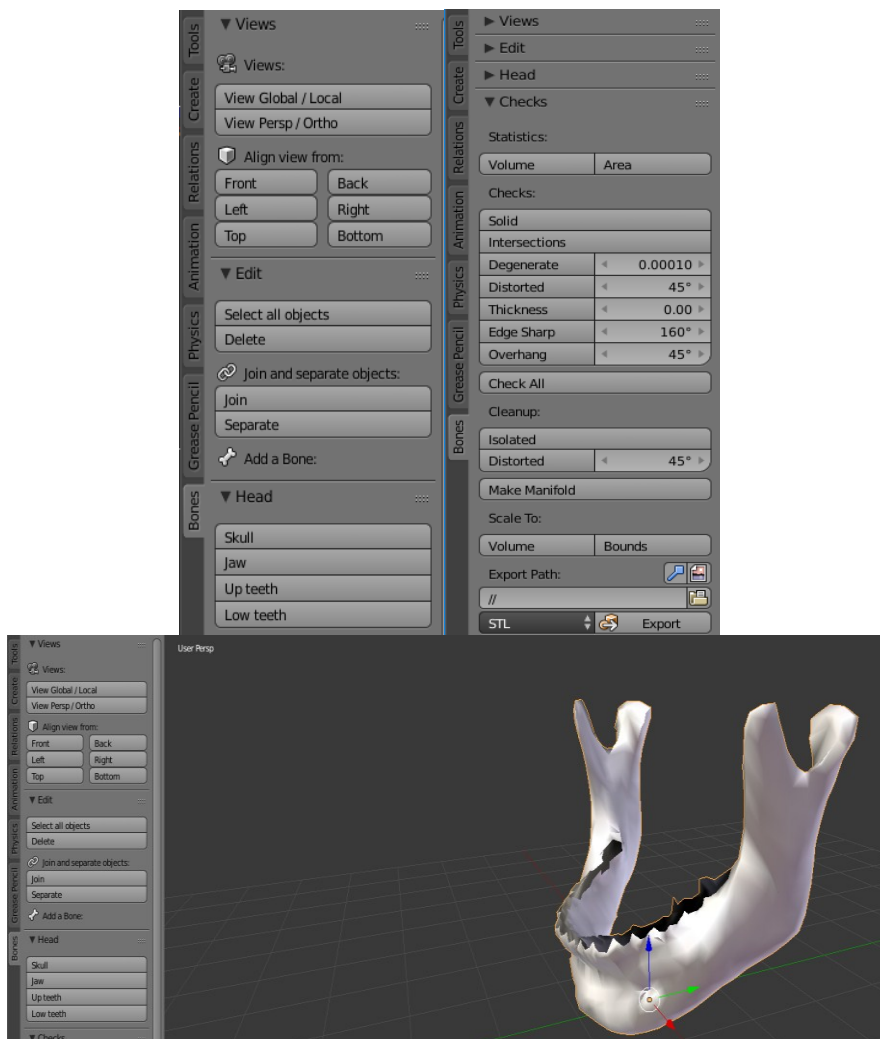


Рисунок 2. Панель инструментов дополнения «Bones»

Настраиваемые панели инструментов дополнения содержат набор операторов для создания, редактирования, экспорта и проверки моделей костей человека на ошибки после моделирования (острых и свешенных областей, пересекающихся граней сетки и т.д.) инструменты для масштабирования и изображения объектов на поверхности, изображенные на Рис. 2.

Установка дополнения. Для этого необходимо выполнить следующие шаги:

- Распакуйте архив с дополнением и скопируйте в папку с дополнениями Blender (в случае Windows, обычно это папка C: \ Users \ username \ AppData \ Roaming \ Blender Foundation \ Blender \ 2.79 \ scripts \ addons или C: \ Program Files \ Blender Foundation \ Blender \ 2.79 \ scripts \ addons)

- запустите Blender, откройте редактор настройки из меню File -> Пользовательские настройки (Ctrl Alt U), выберите вкладку «Надстройки» из открытого окна;

- Введите в поле поиска «bones» и поставьте галочку напротив

- После этого у Вас появится вкладка Bones на панели инструментов. Чтобы при следующем входе не пришлось заново вызывать панель нажмите Save User Settings/Сохранить пользовательские настройки в окне надстроек. [3]

ВЫВОДЫ Мы рассмотрели дополнение программы Blender для редактирования и отладки костей человека, написанного с помощью интерпретатора Python. Где были созданы, с помощью интерпретатора Python, функции для информирования об тех или иных ошибок в модели, а также второстепенные, но не менее важные функции для масштабирования, разъединение и соединение двух или более объектов для получения единой модели и т.д. В результате пользователь работает с этими функциями как с единой программной системой, которая представляет собой инструментарий важных этапов отладки трехмерной модели.

Список литературы:

1. Free and Open 3D Creation Software, <http://www.blender.org/>. (Дата обращения 19.04.2018)
2. Скриптинг на Python – Blender 3D <https://blender3d.com.ua/category/scripting/> (Дата обращения 25.04.2018)
3. Doc2.6:Manual/Extensions/Python/Add-Ons – Blender Wiki <https://wiki.blender.org/index.php/Doc%3A2.6/Manual/Extensions/Python/Add-Ons> (Дата обращения 05.05.2018)

РУБРИКА 2. «НАУКИ О ЗЕМЛЕ»

ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНОЙ ЗНАЧИМОСТИ КАЧЕСТВА ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД РЕК Г. АЛМАТЫ

Дурманова Юлия Владимировна
студент, Университет Нархоз,
Казахстан, Алматы

Даулбаева Альмира Нурлановна
научный руководитель, PhD., доцент, кафедра технологии и экологии,
Университет Нархоз,
Казахстан, Алматы

В рамках статьи автором был проведен социальный опрос в формате онлайн, целью которого было выяснить осведомленность населения о состоянии рек г.Алматы и степень готовности граждан принимать участие в улучшении состояния поверхностных вод. Опрос состоял из 6 вопросов, данные по статистике каждого вопроса приведены в диаграммах ниже (рис. 1, 2,3, 4, 5, 6). [<https://ru.surveymonkey.com/r/MMQXJHD>]



Рисунок 1. Мнение респондентов о качестве рек
Примечание: составлено автором

Начиная разбор статистики с первого вопроса, сразу бросается в глаза то, что по мнению большинства граждан, реки нашего города всё-таки загрязнены. Ни один респондент не считает, что наши реки находятся в хорошем состоянии. Меньшая часть опрошенных затрудняется ответить (13%), и два человека ответили, что не обеспокоены состоянием наших рек.



Рисунок 2. Мнение респондентов о причине загрязнения рек
Примечание: составлено автором

В вопросе о воздействии внешних факторов на состояние поверхностных вод большинство проголосовало за небрежное отношение людей. Более справедливыми являются варианты «коммунальное пользование» и «транспорт», так как опираясь на данные по загрязнению рек, именно они являются первыми в списке факторов, негативно влияющих на состав воды. Несмотря на статистику, большинство граждан всё же считает первичным загрязняющим фактором небрежное отношение людей. Это говорит о том, что население осознаёт свою ответственность и последствия, возникающие из-за небрежного отношения к водным ресурсам.



Рисунок 3. Мнение респондентов о влиянии качества водных ресурсов на здоровье населения
Примечание: составлено автором

Переходя к вопросу о влиянии состояния поверхностных вод на здоровье жителей города, стоит отметить что более половины респондентов уверены, что плохое качество воды влияет на их здоровье крайне отрицательно. Тем не менее, практически четверть респондентов считает, что влияние оказывается лишь незначительное. И не нашлось ни одного, кто считал бы, что качество воды абсолютно никак не сказывается на здоровье граждан.



Рисунок 4. Мнение респондентов о динамике качества водных ресурсов
Примечание: составлено автором

Временной фактор является немаловажным в вопросе качества воды. Разрез в 20 лет был выбран в связи с тем, что среди опрашиваемых это будет

достаточно оптимальным отрезком лет, по которому возможно сделать общую и не лабораторную оценку состава воды. Подавляющее большинство респондентов считает, что состав воды заметно ухудшился. Незначительными перемены в качестве воды считает лишь 5% опрошенных. Ни один респондент не считает, что качество воды осталось прежним, однако 2% считает, что состояние рек г.Алматы улучшилось.



Рисунок 5. Желание респондентов оказывать помощь в улучшении качества рек
Примечание: составлено автором

Рассмотрев основные проблемы и факторы, влияющие на качество городских рек, стоит задаться вопросом решения этих проблем. Прежде чем выявить каналы и пути улучшения, немаловажным является готовность населения к переменам. Так, на вопрос о желании граждан принимать участие в охране и улучшении поверхностных вод, почти половина изъявила желание помогать, не участвуя при этом лично. Чуть меньшее количество респондентов готово принимать добровольное и личное участие в улучшении экологического состояния рек. 9% категорически отреагировало на предложение принимать участие в охране рек, и 2% абсолютно в этом не заинтересованы.

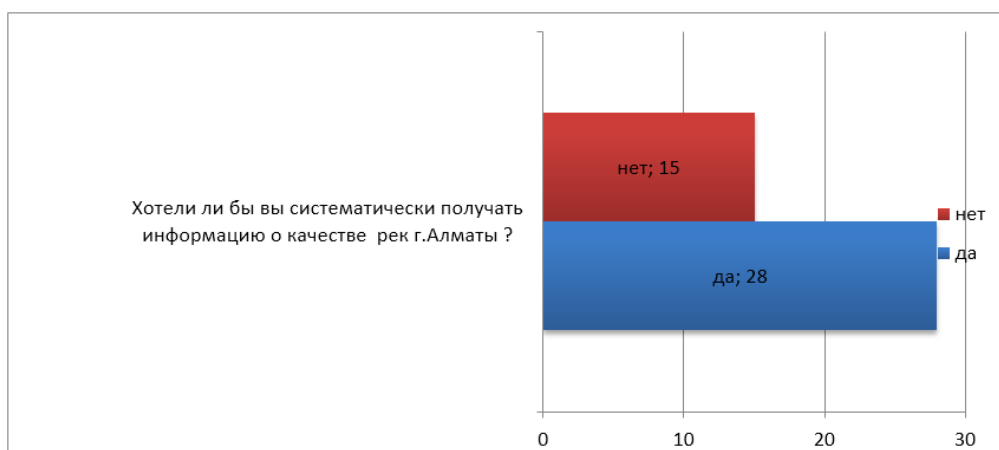


Рисунок 6. Желание респондентов быть осведомленными о качестве рек
Примечание: составлено автором

Заключительным является вопрос, вытекающий из предыдущего. В связи с тем, что население в большинстве своём не владеет актуальной информацией о состоянии рек и источниках их загрязнения, но, тем не менее, считает качество рек неудовлетворительным, полезной мерой было бы информирование граждан о качестве речных вод на данный момент. Однако стоит учитывать, что данная информация не является обязательной для распространения среди граждан. И немаловажным было выяснить, какой процент граждан согласен и заинтересован в освещении данной информации. К приятному удивлению, большинство опрашиваемых считает эту меру необходимой.

Вывод: опираясь на данные опроса, можно заключить, что население убеждено в ухудшении состояния рек, а с ним и здоровья граждан. Несмотря на это, социум не владеет актуальной информацией об источниках загрязнения вод. Связывая это с желанием жителей города вносить вклад в улучшения качества и с их заинтересованностью в актуальном состоянии рек, положительный социальный эффект имело бы внедрение проектов по добровольному участию в очищении рек города. Для тех, кто согласен принимать участие лично, возможен вариант благотворительных акций по массовым очисткам рек и прибрежных территорий, которые спонсировались бы за счет фонда тех, кто помочь готов, но лично участвовать не согласен. Данные

мероприятия являются минимально затратными и несут хоть и не долгосрочный, но крайне положительный эффект.

Более затратным и более эффективным методом повышения экологической культуры среди граждан является введение системы ненавязчивого информирования граждан о пользе и способах защиты рек города (реклама в общественном транспорте, социальных сетях, благотворительные акции).

Также, опираясь на желание большинства получать информацию о качестве поверхностных вод нашего города, возможно внедрение добровольной смс рассылки за дополнительную минимальную плату, либо включение данных о качестве рек в счета на оплату коммунальных услуг.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ЭКСПЕРТНЫХ ОЦЕНОК ДЛЯ ВЫБОРА МЕТОДА ОПРЕДЕЛЕНИЯ КООРДИНАТ ХАРАКТЕРНЫХ ТОЧЕК ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ

Краева Ольга Николаевна

*студент, Вологодский государственный университет,
РФ, г. Вологда*

Ярыгина Любовь Васильевна

*научный руководитель,
канд. экон. наук, Вологодский государственный университет,
РФ, г. Вологда*

В соответствии с российским законодательством сведения о вновь созданных объектах недвижимости заносятся в Единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН), в том числе информация об их местоположении. Координаты характерных точек объекта можно определять при помощи геодезического, фотограмметрического, картометрического, аналитического методов, а также метода спутниковых геодезических измерений (определений) [1]. Выбор метода зависит от специфических особенностей объекта недвижимости и на практике осуществляется кадастровым инженером на основе опыта и индивидуальных предпочтений. Однако научное обоснование выбора наиболее предпочтительного метода определения координат объекта недвижимости отсутствует.

Целью данной работы является разработка методики выбора метода определения координат объекта недвижимости с учётом его специфики на основе методов экспертных оценок.

Методы экспертных оценок – это комплекс логических и математико-статистических методов и процедур, направленных на получение от специалистов информации, необходимой для принятия того или иного решения [2]. Применение их для выбора лучшего метода определения координат объекта недвижимости обусловлено тем, что параметры методов определения координат разнородны, многие из них не могут быть выражены в

количественной форме, что не позволяет использовать математическое моделирование как традиционный инструмент поиска оптимального решения.

Рассмотрим, как можно применить методы экспертных оценок для определения координат характерных точек магистрального газопровода. При определении координат газопровода практически могут использоваться геодезический, фотограмметрический методы и метод спутниковых геодезических измерений (определений). Обозначим: x_1 - фотограмметрический метод; x_2 - геодезический метод; x_3 - метод спутниковых геодезических измерений.

Этап 1. Отбираются параметры сравниваемых методов, и осуществляется их ранжирование.

Сопоставление вышеназванных методов определения координат газопровода проводилось с учётом следующих параметров:

1. Время, затрачиваемое на выполнение работ.
2. Влияние пространственных характеристик объекта недвижимости.
3. Точность измерений.
4. Требования к пользователю оборудования.
5. Наличие пунктов исходной геодезической сети.
6. Затраты на оборудование.
7. Количество задействованных работников.
8. Автономность оборудования (Время работы аккумулятора без подзарядки).
9. Влияние погодных условий.
10. Наличие телекоммуникационной сети.

Названные параметры расположены в порядке уменьшения их значимости для кадастрового инженера. В данном случае принято во внимание мнение только одного специалиста. Однако можно было воспользоваться методом ранговой корреляции, который позволяет получить расположение параметров по значимости с учётом оценок группы экспертов.

Этап 2. Устанавливается распределение методов определения координат объекта по предпочтительности с точки зрения разных параметров.

На этом этапе используется метод парных сравнений. Данный метод позволяет расположить отобранные методы определения координат по предпочтительности.

Сначала, эксперт сравнивает методы попарно, представляя результаты оценивания в виде системы парных сравнений, используя понятия «больше» в значении «лучше», «меньше» в значении «хуже», «равно» в значении «эквивалентно» [2].

Для первого параметра - «Время, затрачиваемое на выполнение работ» получена следующая матрица парных сравнений (таблица 1).

Таблица 1.

Сравнение пар методов определения координат по параметру «Время, затрачиваемое на выполнение работ»

Методы	x_1	x_2	x_3
x_1	=	>	>
x_2	<	=	<
x_3	<	>	=

На основе матрицы парных сравнений строится квадратная матрица A :

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{pmatrix},$$

где n – количество методов определения координат газопровода.

Элементы этой матрицы определяются следующим образом:

$$a_{ij} = \begin{cases} 1 + y, & \text{если } x_i > x_j \\ 1, & \text{если } x_i = x_j \\ 1 - y, & \text{если } x_i < x_j \end{cases}, \quad y = \frac{R - 1}{R + 1},$$

где R - степень предпочтения.

Степень предпочтения определяется некоторой числовой мерой (любое рациональное число), следовательно, $0 \leq y \leq 1$ [2].

Примем $y=1$, тогда степень предпочтения $R=3$. Соответственно для параметра «Время, затрачиваемое на выполнение работ» матрица парных сравнений примет вид:

$$A = \begin{vmatrix} 1 & 1,5 & 1,5 \\ 0,5 & 1 & 0,5 \\ 0,5 & 1,5 & 1 \end{vmatrix}.$$

Далее рассчитывается «итерированная сила» k -го порядка методов определения координат объекта в виде матрицы-столбца $P(k)$. В общем случае $P(k) = A \cdot P(k-1)$, где $k = 1, 2, \dots$, т.е. «итерированная сила» i -го метода вычисляется как произведение i -й строки матрицы A на матрицу-столбец $P(k)$. Для определения $P(1)$ берётся $P(0) = 1$:

$$P(0) = \begin{vmatrix} 1 \\ 1 \\ \dots \\ 1 \end{vmatrix}.$$

В результате перемножения матрицы A на $P(0)$ получается «итерированная сила» 1-го порядка в виде матрицы-столбца $P(1)$ [2]:

$$P(1) = \begin{vmatrix} p_1 \\ (1) \\ p_2 \\ (1) \\ \dots \\ p_n \\ (1) \end{vmatrix}.$$

Рассчитаем «итерированную силу» 1-го порядка для параметра «Время, затрачиваемое на выполнение работ»:

$$P(1) = \begin{vmatrix} 1 & 1,5 & 1,5 \\ 0,5 & 1 & 0,5 \\ 0,5 & 1,5 & 1 \end{vmatrix} \cdot \begin{vmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} p_1 \\ p_2(1) \\ p_3(1) \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 4 \\ 2 \\ 3 \end{vmatrix} .$$

p_1
 $(1)=1 \cdot 1 + 1,5 \cdot 1 + 1,5 \cdot 1$
 $p_2(1)$
 $= 0,5 \cdot 1 + 1 \cdot 1 + 0,5 \cdot 1$
 $p_3(1)$
 $= 0,5 \cdot 1 + 1,5 \cdot 1 + 1 \cdot 1$

Затем рассчитывается «итерированная сила» 2-го порядка, 3-го порядка и т.д. Практическую ценность в данном методе представляет так называемая «нормированная итерированная сила» k -го порядка i -го метода определения координат объекта [2]:

$$P_i^{omn}(k) = \frac{P_i(k)}{\sum_{i=1}^n P_i(k)}, \quad \sum_{i=1}^n P_i^{omn}(k) = 1.$$

Результаты расчётов по 3-м итерациям для параметра «Время, затрачиваемое на выполнение работ» представлены в таблице 2.

Таблица 2.

Коэффициенты весоности методов определения координат газопровода для параметра «Время, затрачиваемое на выполнение работ»

Методы	$P_i(1)$	$P_i^{omn}(1)$	$P_i(2)$	$P_i^{omn}(2)$	$P_i(3)$	$P_i^{omn}(3)$
x_1	4,00	0,4444	11,50	0,4600	31,75	0,4601
x_2	2,00	0,2222	5,50	0,2200	15,25	0,2210
x_3	3,00	0,3333	8,00	0,3200	22,00	0,3188
Сумма	9	1	25	1	69	1

С каждой последующей итерацией значения $P_i^{omn}(k)$ уточняются. Вычисления продолжаются до достижения требуемой точности. Погрешность определяется по формуле:

$$\varepsilon_i = \frac{|P_i^{omn}(k) - P_i^{omn}(k-1)|}{\min(P_i^{omn}(k), P_i^{omn}(k-1))} \cdot 100\%,$$

где $i = 1, 2, \dots, n$.

Пусть допустимая погрешность равна 1%. Для параметра «Время, затрачиваемое на выполнение работ» расчёт погрешности на 2-й и 3-й

итерациях представлен в таблицах 3, 4. Видно, что выполненных вычислений достаточно, решение окончено.

Таблица 3.

Расчёт погрешности коэффициентов весоности методов определения координат газопровода на второй итерации

$Pi^{омн}(1)$	$Pi^{омн}(2)$	Δ	$\varepsilon, \%$
0,4444	0,4600	0,01556	3,5000
0,2222	0,2200	0,00222	1,0101
0,3333	0,3200	0,01333	4,1667

Таблица 4.

Расчёт погрешности коэффициентов весоности методов определения координат газопровода на третьей итерации

$Pi^{омн}(2)$	$Pi^{омн}(3)$	Δ	$\varepsilon, \%$
0,4600	0,4601	0,0001	0,0315
0,2200	0,2210	0,0010	0,4590
0,3200	0,3188	0,0012	0,3636

Таким образом, получены следующие коэффициенты весоности методов определения координат газопровода: x_1 -0,4601, x_2 -0,2210, x_3 -0,3188. Следовательно, по предпочтительности рассмотренные методы по параметру «Время, затрачиваемое на выполнение работ» располагаются следующим образом: x_1 – 1 место, x_3 – 2 место, x_2 – 3 место.

Аналогично методом парных сравнений были расположены по предпочтительности методы определения координат газопровода по другим параметрам (таблица 5).

Таблица 5.

Распределение мест методов определения координат газопровода для разных параметров

Метод	Номер параметра									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
x_1	1	2	3	2	1	3	2	3	2	1
x_2	3	3	1	3	3	1	3	2	2	1
x_3	2	1	2	1	2	2	1	1	1	2

Этап 3. Выбирается лучший метод определения координат объекта недвижимости.

Из таблицы 5 видно, что распределение мест методов определения координат газопровода для разных параметров различно. Теперь для выбора лучшего метода можно использовать метод суммы мест, в соответствии с которым лучшим считается метод с наименьшей суммой мест по всем параметрам.

По некоторым параметрам места методов могут совпадать. Для таких параметров проведём стандартизацию мест методов, так как порядковая шкала, получаемая в результате ранжирования мест, должна удовлетворять условию равенства суммы мест сумме чисел натурального ряда от 1 до n . Стандартизация мест осуществляется следующим образом: 1) методам, получившим одинаковое место, присваивается новое место, равное средней арифметической номеров мест, занимаемых ими в упорядоченном ряду, 2) остальным методам присваивается место, занимаемое данным методом в упорядоченном ряду.

Так для девятого параметра «Влияние погодных условий» имеем: x_3 – 1 место, x_1 и x_2 – 2 место. В таблице 6 представлены стандартизованные места методов. Новые места для методов x_1 и x_2 определяем как $\frac{2+3}{2}$, а для метода x_3 – по номеру в упорядоченном ряду.

Таблица 6.

Стандартизация мест методов определения координат газопровода для параметра «Влияние погодных условий»

Номера мест в упорядоченном ряду	1	2	3
Расположение методов по результатам парных сравнений	x_3 1	x_1 2	x_2 2
Стандартизованные места методов	1	2,5	2,5

Аналогично выполняем стандартизацию мест методов для десятого параметра «Наличие телекоммуникационной сети». Таким образом, имеем следующее распределение мест методов определения координат газопровода для разных параметров (таблица 7):

Таблица 7.

Распределение мест методов определения координат газопровода для разных параметров после проведения стандартизации

Метод	Номер параметра									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
x_1	1	2	3	2	1	3	2	3	2,5	1,5
x_2	3	3	1	3	3	1	3	2	2,5	1,5
x_3	2	1	2	1	2	2	1	1	1	3

Далее выбор лучшего метода определения координат объекта недвижимости осуществляется на основе формулы:

$$I = \min_i \sum_{j=1}^m b_{ij},$$

где I - сумма мест лучшего метода,

m - число параметров,

j - порядковый номер параметра,

b_{ij} - место i -ого метода для j -ого параметра.

Параметры, учитываемые при выборе метода определения координат объекта, имеют разную значимость. Следовательно, формула интегрального критерия примет вид:

$$I = \min_i \sum_{j=1}^m (b_{ij} \cdot f_j),$$

где I - сумма мест лучшего метода,

m - число параметров,

j - порядковый номер параметра,

b_{ij} - место i -ого метода для j -ого параметра,

f_j - вес j -ого параметра.

Определить весовые коэффициенты параметров в ранжированной последовательности можно по формуле:

$$f_j = \frac{2 \cdot (m - j + 1)}{m \cdot (m + 1)}, \quad \sum_{j=1}^m f_j = 1,$$

где f_j - вес j -ого параметра,
 j - порядковый номер параметра,
 m - число параметров.

Значения весов параметров, учитываемых при выборе метода определения координат газопровода, представлены в таблице 8.

Таблица 8.

Веса параметров

Номер параметра	Весовой коэффициент параметра f_j
1	0,1818
2	0,1636
3	0,1455
4	0,1273
5	0,1091
6	0,0909
7	0,0727
8	0,0545
9	0,0364
10	0,0182
Сумма	1

Суммы мест методов определения координат газопровода с учётом весов параметров составляют:

для метода x_1 –

$$1 \cdot 0,1818 + 2 \cdot 0,1636 + 3 \cdot 0,1455 + 2 \cdot 0,1273 + 1 \cdot 0,1091 + 3 \cdot 0,0909 + \\ + 2 \cdot 0,0727 + 3 \cdot 0,0545 + 2,5 \cdot 0,0364 + 1,5 \cdot 0,0182 = 4,6273;$$

для метода x_2 –

$$3 \cdot 0,1818 + 3 \cdot 0,1636 + 1 \cdot 0,1455 + 3 \cdot 0,1273 + 3 \cdot 0,1091 + 1 \cdot 0,0909 + \\ + 3 \cdot 0,0727 + 2 \cdot 0,0545 + 2,5 \cdot 0,0364 + 1,5 \cdot 0,0182 = 3,9273;$$

для метода x_3 –

$$2 \cdot 0,1818 + 1 \cdot 0,1636 + 2 \cdot 0,1455 + 1 \cdot 0,1273 + 2 \cdot 0,1091 + 2 \cdot 0,0909 + \\ + 1 \cdot 0,0727 + 1 \cdot 0,0545 + 1 \cdot 0,0364 + 3 \cdot 0,0182 = 3,4182;$$

Таким образом, на основе интегральной оценки имеем рейтинг методов:

1. x_3 – метод спутниковых геодезических измерений (определений);

2. x_2 – геодезический метод;
3. x_1 – фотограмметрический метод.

Соответственно, метод спутниковых геодезических измерений (определений), получивший наименьшую сумму мест, является наиболее предпочтительным методом определения координат магистрального газопровода.

Предлагаемая методика выбора метода определения координат характерных точек объекта при помощи экспертных оценок может использоваться для любого объекта недвижимости.

Список литературы:

1. Об утверждении требований к точности и методам определения координат характерных точек границ земельного участка, требований к точности и методам определения координат характерных точек контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке, а также требований к определению площади здания, сооружения: приказ М-ва эконом. развития РФ от 01.03.16 № 90 // Российская газета. – 2013. – 16 января.
2. Тарасевич, В. М. Экономико-математические методы и модели в ценообразовании: учебник. Ч. I. / В. М. Тарасевич. – Ленинград: Издательство ЛФЭИ, 1991. – 180 с.

ПОРЯДОК СОГЛАСОВАНИЯ ГРАНИЦ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Тимофеева Мария Юрьевна

*магистрант, Ростовский государственный технический университет,
РФ, г. Ростов-на-Дону*

Шевченко Ольга Юрьевна

*научный руководитель, канд. экон. наук, доцент,
Ростовский государственный технический университет,
РФ, г. Ростов-на-Дону*

Акт согласования границ земельного участка является неотъемлемой частью межевого плана по образованию и уточнению границ земельного участка. Данный документ представляет с собой фиксирующие границы смежных территорий.

Местоположение границ земельных участков подлежит обязательному согласованию со смежными земельными участками. Для согласования границ земельного участка должно выполняться как минимум три условия:

- 1) Для согласования должно быть уточнено местоположение границ земельного участка;
- 2) Для согласования участок должен быть смежным и иметь идентичные характерные поворотные точки;
- 3) При согласовании границ соседний земельный участок должен иметь кадастровый номер, т.е. данные должны быть внесены в Единый Государственный Реестр Недвижимости.

Акт согласования оформляется на обратной стороне чертежа [3]. Площадь земельного участка округляется до целых, а горизонтальное проложение до сотых. При согласовании границ уточняемого земельного участка в графе «Кадастровый номер смежного земельного участка» ставится «—», а у смежных земельных участках заполняются кадастровые номера. Обозначение характерных точек границы такого земельного участка указывается от соответствующей начальной точки до этой же точки. Указываются все реквизиты собственников земельных участков, либо заинтересованных лиц.

Лица, подписавшие акт согласования подтверждают свое согласие на обработку персональных данных.

Существует несколько способов согласования смежных границ земельного участка. Самым распространенным способом является согласование в индивидуальном порядке, в данном случае кадастровый инженер лично подписывает акты со всеми собственниками смежных земельных участков. Подписывая акт согласования собственник земельного участка согласен с местоположением границ уточняемого земельного участка, а также обязан предоставить реквизиты документов, удостоверяющие личность, соглашаясь на обработку персональных данных.

Согласование с границ земельного участка кадастровый инженер может произвести путем заказного почтового отправления с уведомлением о вручении[1]. Письмо отправляется в адрес связи правообладателя, который указан в выписке из Единого государственного реестра недвижимости. Почтовое отправление должно включать в себя всю необходимую для согласования информацию, представленной в ФЗ-221 «О кадастровой деятельности» от 24.07.2007г. Письмо должно быть вручено под расписку в срок не менее пятнадцати дней, а извещение путем почтового отправления, либо путем опубликования объявления в газете не менее тридцати дней до дня проведения данного собрания с заинтересованными лицами.

Если в выписке из Единого государственного реестра недвижимости отсутствует адрес связи с правообладателем земельного участка, то кадастровый инженер имеет право публиковать извещение в газете которая является обязательным источником опубликования актов органа власти. Если в выписки из ЕГРН присутствует адрес связи с правообладателем и письмо возвращается кадастровому инженеру с отметкой о «невозможности вручения письма», только после этого кадастровый инженер имеет право подавать публикацию в газету. Способ и дата извещения указывается: «Извещение опубликовано в порядке, предусмотренном ч.8 ст. 39 Закона «Ростов

официальный» № 6(1001) от 05.02.2018г.». В извещении о проведении собрания о согласовании местоположения границы земельного участка указывается:

1) сведения о кадастровом инженеру (ФИО, почтовый адрес, адрес электронной почты, номер регистрации в государственном реестре лиц, осуществляющих кадастровую деятельность, номер телефона)

2) кадастровый номер и адрес земельного участка, в отношении которого производятся кадастровые работы

3) сведения о заказчике кадастровых работ (ФИО физического лица, либо наименование юридического лица, номер телефона и почтовый адрес)

4) дата, время адрес, где будет проходить собрание и номер телефона

5) кадастровые номера смежных земельных участков, в отношении которых согласовываются границы.

б) тридцатидневный срок для ознакомления с межевым планом и принятием возражений.

В акте согласования указывается последний метод способа извещения[2]. Предположим, кадастровый инженер отправил письмо, ему вернулось уведомление о невозможности предоставления письма, далее кадастровый инженер отправляет извещение в газету, после чего собственник соседнего земельного участка, как заинтересованное лицо приходит на собрание и ставит свою подпись в акте согласования, то способ извещения будет считаться как: «Согласовано в индивидуальном порядке», при этом в состав межевого плана в формате PDF включаются фотообразы газеты, в которой производилась публикация (титульный лист и извещение) и извещение почтового отправления.

При наличии между правообладателями смежных земельных участков разногласий по меже, заинтересованным правообладателем земельного участка может обратиться в орган кадастрового учета с заявлением о несогласии с фактически стоящими заборами, связи с чем считать границы земельных участков смежных с ним, которые согласовываются с ним же путем опубликования в газете либо почтовым отправлением не действительными, учитывать только личную подпись в акте согласования.

Смежные земельные участки могут согласовывать границы на праве собственности, пожизненного наследуемого владения, постоянного (бессрочного) пользования, а также аренды, если данные смежные земельные участки находятся в государственной или муниципальной собственности и соответствующий договор аренды заключен на срок более чем пять лет.

Акты согласования в праве подписывают собственники земельных участков, либо представители по нотариальной доверенности [1]. Если на земельном участке находится многоквартирный дом, то на основании решения общего собрания собственников многоквартирного дома акт подписывает представитель собственников помещения. В случае если границы земельного участка садоводческого, огороднического или дачного некоммерческого объединения граждан имеют статус «Ранее учтенный» или «Учтенный», то акты согласования подписывает председатель правления данного садоводства. Документами, на основании которых председатель подписывает акт согласования границ земельного участка, является решение общего собрания членов данного некоммерческого объединения и выписка из Единого государственного реестра юридических лиц (ЕГРЮЛ), что подтверждает существование данного юридического лица. Данные документы включаются в состав приложения межевого плана в формате PDF. Если в соответствии с Приказом Минэкономразвития России от 08.12.2015 N 921 «Об утверждении формы и состава сведений межевого плана, требований к его подготовке» при согласовании в отношении представителя юридического лица дополнительно указывается его должность. Если у данного садоводства отсутствует кадастровый номер, согласование границ земельного участка не требуется. Если садоводство имеет кадастровый номер, но у самого садоводства отсутствует право на земельный участок, например в прошлом земли отводились юридическому лицу, при котором создавалось данное садоводство, а данное юридическое лицо прекратило свое существование, то согласовываются границы с органом местного самоуправления.

Кадастровый инженер обязан хранить в местах, недоступных для посторонних лиц, а также предоставить акты согласования передать в ФГБУ «ФКП Росреестр» в срок в течение 30 рабочих дней со дня постановки на кадастровый учет земельного участка. Бумажный вариант, переданный в ФГБУ «ФКП Росреестра» должен быть идентичен электронному виду, включенному в состав межевого плана земельного участка. За последнее время большинство Саморегулируемых организаций (СРО) кадастровых инженеров получили письма от Министерства экономического развития РФ о том, что в актах согласования переданных на бумажном носителе не совпадает положение печати и подписи кадастрового инженера на электронном носителе. В соответствии с письмами, Саморегулируемая организация должна провести плановую или внеплановую проверку кадастрового инженера.

Акты согласования передаются ФГБУ «ФКП Росреестра» вместе с сопроводительным письмом, где указывается: вид кадастровых работ, кадастровый номер земельного участка, обозначение образуемого земельного участка, сведения о кадастровом инженере и дата выгрузки XML-схемы межевого плана. Акт могут предоставить в орган, уполномоченный на осуществление государственного кадастрового учета лично кадастровым инженером, представителем по доверенности, либо посредством почтового отправления с объявленной ценностью при его пересылке, описью вложения и уведомлением о вручении.

Список литературы:

1. Федеральный закон «О государственной регистрации недвижимости» от 13.07.2015 № 218-ФЗ
2. Федеральный закон «О кадастровой деятельности» от 24.07.2007 № 221-ФЗ.
3. Приказ Минэкономразвития России от 08.12.2015 № 921 (ред. от 23.11.2016) «Об утверждении формы и состава сведений межевого плана, требований к его подготовке»

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ МЕЖЕВЫХ ПЛАНОВ

Тимофеева Мария Юрьевна

*магистрант, Ростовский государственный технический университет,
РФ, г.Ростов-на-Дону*

Батранюк Мария Константиновна

*студент, Ростовский государственный технический университет,
РФ, г.Ростов-на-Дону*

Тимофеева Виктория Анатольевна

*студент, Ростовский государственный технический университет,
РФ, г.Ростов-на-Дону*

Межевой план подготавливается в случае объединения, раздела участков, образования участка из государственных земель, уточнения границ участка и в иных предусмотренных случаях. На основании межевого плана государственный регистрирующий орган осуществляет учет изменений или образует участок и выдает заинтересованному лицу выписку из Единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН).

Межевой план земельного участка — это основной кадастровый документ, составление которого осуществляется на основе выписки из Единого государственного реестра недвижимости и кадастрового плана территории кадастровым инженером в процессе проведения межевания.

Межевой план является важным документом, который должен получить каждый собственник земельного участка. Получение этого документа становится возможным, благодаря информации, которая содержится в единой государственной базе или информации после определений и измерений границ конкретного земельного участка.

В современной России согласование и установление границ земельных участков регулируется следующей нормативно-правовой базой: Федеральный закон «О государственной регистрации недвижимости» от 13.07.2015 № 218-ФЗ и Федеральный закон «О кадастровой деятельности» от 24.07.2007 № 221-ФЗ, Приказ Минэкономразвития России от 08.12.2015 N 921 (ред. от 23.11.2016)

«Об утверждении формы и состава сведений межевого плана, требований к его подготовке» и др.

Выполнение кадастровых работ проводится правомочным лицом – кадастровым инженером. Кадастровый инженер – специализирующийся на выполнении работ в области межевания земель, определении границ земельных участков, подготовки базовой документации для постановки дома на кадастровый учет, объединении и разделении земельных участков, определении статуса участка, подготовки акта обследования, а также предоставляет другие услуги. При выполнении работы, специалист проверяет все документы заявителей, обследует земельный участок, устанавливает межевые знаки, составляет план и собирает все необходимые документы.

Результатом работ кадастрового инженера – индивидуального предпринимателя или юридического лица, является межевой план, технический план или акт обследования.

Существует несколько видов работ при подготовке межевого плана, которые можно провести с тем или иным земельным участком в зависимости от тех документов, которые имеются в наличии и того, что хочет получить в итоге заказчик кадастровых работ:

1. Объединение земельных участков. Объединить (два и более) можно только смежные земельные участки, которые стоят на кадастровом учете с координатами и достаточной точностью, с одинаковым видом зарегистрированного права. Межевой план для создания участка путём объединения существующих. В этом случае возникает один или несколько новых участков, а ранее существовавшие – ликвидируются.

2. Раздел – это образование из одного существующего, несколько земельных участков без остатка. При разделе земельного участка очень важно знать, в какую зону попадает данный объект, исходя из правил землепользования и застройки. При определении зоны, учитываются предельные максимальные и минимальные границы земельного участка.

3. Перераспределение земельных участков. Представляет собой образование из 2-х и более смежных земельных участков, 2-х и более земельных участка в другой конфигурации. Исходный земельный участок автоматически снимается с кадастрового учета, а образуемым земельным участкам присваиваются новые кадастровые номера.

4. Исправление ошибки в местоположении границ земельного участка. Межевой план для исправления кадастровых ошибок. Ошибки возникают в результате неправильного составления планов и схем земельных участков, неточного расчёта их площади. Если такая ошибка была выявлена на этапе подготовки кадастровых документов, для ее исправления потребуется составление межевого плана. Этот документ будет иметь ряд своих особенностей при его составлении: письменная часть плана должна содержать сведения обо всех проведённых расчётах, с помощью которых будет исправлена ошибка и в каком разделе предыдущих кадастровых документов она допущена, более точные данные об исследуемом кадастровом участке.

5. Образование части (частей) земельного участка. На уточненный земельный участок по заявлению собственника, договора сторон, по решению суда или акта органа власти можно установить часть (ограниченное пользование земельным участком) с различными целями (для обеспечения доступа к землям общего пользования, предоставления в аренду, с целью обеспечения прохода и проезда и т.д.). Образование части земельного участка выполняется в том случае, если имеются 2 и более собственников. При образовании части у исходного земельного участка остается прежний кадастровый номер, а новый кадастровый номер присваивается образуемой части.

6. Уточнением части (частей) земельного участка. Если имеется информация о части на земельном участке (учетный номер части, её площадь), то при наличии необходимой документации можно внести межевым планом координаты этой части данные ЕГРН.

7. Образование земельного участка из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности. Выполняется на основании Акта органа власти об утверждении схемы расположения земельного участка на кадастровом плане территории. Проводится в том случае, если документов на земельный участок никаких нет. Тогда его формируют проводят кадастровые работы по первичной постановке на кадастровый учет. После чего земельный участок предоставляется либо в аренду или выкупается.

8. Уточнение местоположения границ и (или) площади земельного участка. Выполняется в том случае, если земельный участок внесен в ЕГРН как ранее учтенный, но без координат границ, т.е. при отсутствии сведений, в едином государственном реестре недвижимости о местоположении границ земельного участка. Кадастровый номер объекту присвоен на основании первоначальных документов о предоставлении, но кадастровые работы не проводилось и о местоположении границ земельного участка известно только собственнику. Межевой план состоит из двух частей. К первой части относится письменная часть, основанием которого служит заключение кадастрового инженера, составленное по результатам проведенного исследования. Ко второй части – графическая часть, она содержит в себе схему участка и ее описание, в тексте которого содержится ряд сведений.

9. Образование земельного участка путем перераспределения земельного участка и земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности. Выполняется на основании Акта органа власти об утверждении схемы расположения земельного участка на КПТ. К существующему земельному участку, который сформирован и внесен в ЕГРН добавляется прилегающая территория, принадлежащая муниципалитету.

10. Раздел земельного участка с сохранением его в измененных границах. Если имеется отмежеванный земельный участок и необходимо из него выделить часть, то выбирается именно этот вид работ. Сначала подготавливается схема расположения земельного участка на КПТ, уполномоченный

орган власти её утверждает Актом органа власти. На основании этих документов подготавливается межевой план. В результате работ собственник получает документы на свой земельный участок, а тот земельный участок из которого выделяли часть изменит свою площадь и конфигурацию после регистрации права на данный объект.

Межевой план участка, образуемого путём выделения доли. Составление данного межевого плана имеет ряд особенностей, связанных с возникновением нового участка и изменением уже существующего. При составлении межевого плана должны быть указаны следующие данные: В письменной части — не только информация о проведённых измерениях, но и сведения о том, какие участки образуются в результате изменений, а также как осуществляемые изменения скажутся на исходном участке. В том случае, если создание нового участка методом выделения доли сопряжено с возникновением сложностей в доступе к такому участку, в составленном межевом плане должна содержаться информация о том, через какие участки будет осуществлён проход или проезд на вновь образованный участок.

Список литературы:

1. Федеральный закон «О государственной регистрации недвижимости» от 13.07.2015 № 218-ФЗ
2. Федеральный закон «О кадастровой деятельности» от 24.07.2007 № 221-ФЗ.
3. Приказ Минэкономразвития России от 08.12.2015 № 921 (ред. от 23.11.2016) «Об утверждении формы и состава сведений межевого плана, требований к его подготовке»

ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ ИНСТИТУТА КАДАСТРОВОГО УЧЕТА ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

Тимофеева Мария Юрьевна

*магистрант, Ростовский государственный технический университет,
РФ, г. Ростов-на-Дону*

Галаган Анастасия Андреевна

*студент, Ростовский государственный технический университет,
РФ, г. Ростов-на-Дону*

Тимофеева Виктория Анатольевна

*студент, Ростовский государственный технический университет,
РФ, г. Ростов-на-Дону*

Слово «кадастр» имеет французское происхождение и означает систематизированный документ, реестр землепользователей, подлежащих налогообложению, составленный официальным учреждением на основе данных об определенных ресурсах, назначении, величине, их расположении, а также стоимости и качественных характеристиках.

Исторически земельный кадастр возник по объективной необходимости получения сведений о земле как о первоисточнике материальных благ и объекте налогообложения. Начало землеописания земель положил в VI в. до н.э. в Др. Риме Сервий Тулий. Землеописания имели не только значение для учета земель – они представляли собой определенное юридическое действие. Они служили основой для регистрации землевладений и землепользований, что обеспечивало реализацию соответствующих прав их обладателям, а также эффективному сбору земельной ренты и налога.

Исторически земельный кадастр включал в себя учет, описание и оценку земель. Так, учет земель представлял собой действия по определению пространственного положения и размера земельных участков, массивов и землепользований, а также состав земельных угодий и их качественное состояние. Описание земель содержало в себе естественные, исторические и экономические характеристики земель. Оценка земель предусматривала

установление средних величин норм урожайности и доходности земель, на основании чего определялась ценность земли как средства производства.

В России первые описания земель появились в IX в. и касались монастырских и церковных земель, а первая оценка земли начала формироваться с конца XV в., когда появилось поместье как специфическая разновидность частно-феодальной условной земельной собственности.

Объединение в 882 году княжеств Новгородского и Киевского положило начало древнерусского государства – Киевская Русь. В это время и берет свои истоки учет земель, то есть отечественный земельный кадастр. В нем были отражены только качественные характеристики: охотничьи, пахотные, дворовые, пустопорожные угодья. Первые переписи, в которых показаны качественные и количественные характеристики земель стали производиться в XII веке. В дальнейшем было введено экономическое описание земельных угодий, их оценка.

Во времена татаро-монгольского нашествия, когда Киевская Русь выплачивала дань, проводилась перепись населения и его имущества, в том числе земельных владений, так как при раскладе выплат учитывались их качество и количество. При Иване Грозном, специально созданным учреждением – Поместным приказом, была произведена опись практически всех земель Московского царства [2].

Реформатор Петр I упразднил поместную систему, вотчины сравнял с поместьями и ввел подушную подать. Качественный учет угодий и их оценка утратили свое значение, повысилась точность измерений за счет применения геодезических инструментов, применялись геометрические расчеты. Основное межевание российских земель было начато в 1754 году. Помимо сбора статистических данных целью такого межевания было изъятие не соответствующих документам земель и лишение прав владения. В книгах межевания 1765 года были зарегистрированы казенные и другие земельные наделы. При Екатерине II была создана Комиссия о генеральном межевании и издан Манифест о генеральном размежевании границ империи. К документу

прилагались генеральные правила, в которых были описаны цели и задачи межевания. Земли приписывались к селам и городам, а не к владельцам. В обязанности землевладельцев было вменено обведение своих владений общей межей. Предусматривалось обязательное составление кадастровых (топографических) планов [3].

Декрет «О земле» отменил частную собственность в России. После Октябрьской революции 1917 г. в России была проведена коллективизация земель. Декретом «О земле» 1917 года была объявлена полная государственная собственность на землю.

С начала 1923 г. землеустроительные работы стали производиться в соответствии с Земельным кодексом РСФСР, принятым ВЦИК 30 октября 1922 г., и Законом о трудовом землепользовании от 22 мая 1922 г. В 1935-1938 гг. колхозам были выданы государственные акты на вечное пользование землей. Кадастровым документом, отражавшим в себе сведения о состоянии земель колхозов, стала Земельная шнуровая книга, а в административных районах – Государственная земельная книга регистрации земель [2].

С ноября 1989 г. по март 1990 г. Верховным Советом СССР были приняты и введены законы об аренде и собственности земле.

Земельный кодекс РСФСР от 25.04.1991г. узаконил частную собственность на землю и определил механизм передачи земельных участков в собственность.

В августе 1992 г. Постановлением Правительства Российской Федерации «О совершенствовании ведения государственного земельного кадастра в Российской Федерации» был утвержден порядок проведения земельного кадастра, обеспечения поэтапного перехода на автоматизированный метод получения, обработки, хранения и предоставления его данных. Кроме того, были введены меры по инвентаризации земель населенных пунктов.

Важными стали Указ Президента РФ от 27 октября 1993 г. «О регулировании земельных отношений и развитии аграрной реформы в России» и Гражданский кодекс Российской Федерации, которые отнесли земельные участки и все, что прочно с ними связано, к недвижимости.

Первым нормативно-правовым документом был Федеральный закон от 2 января 2000г №28-ФЗ «О государственном земельном кадастре»

Современный Государственный земельный кадастр призван обеспечить государство и граждан следующей актуальной юридически значимой для развития государства и общества информацией: гарантия прав собственности и их надежная защита; поддержка системы налогообложения земли и иной недвижимой собственности; гарантия ипотечных кредитов; развитие и контроль земельного оборота; проведение государственного контроля за охраной и использованием земель; рассмотрение земельных споров; проведение земельной реформы, включая приватизацию земли; развитие территорий, планирование и эффективное использование земельных ресурсов; рациональное использование окружающей среды.

Создание Единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН), как единой системы учета недвижимого имущества является следствием продолжительного существования двух независимых друг от друга информационных систем: Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество (ЕГРП) и Государственного кадастра недвижимости (ГКН). Существование двух этих регистров изначально доказывало правовую неопределенность в сфере регистрации недвижимости, так как каждый из них в отдельности отражает суть разных систем, сложившихся в мировой практике.

Значимость такой базы данных в размерах государства огромна. Почти ни одна сделка купли-продажи недвижимости не обходилась без пользования услугами реестра, в данном случае – без заказа выписки.

Ведение ЕГРП и ГКН осуществлялось параллельно, а пользователи предоставляемых услуг должны были проводить кадастровый учет и государственную регистрацию прав путем прохождения двух отдельных самостоятельных процедур. В первую очередь для упрощения процедур, систематизации сведений произошло объединение двух реестров в ЕГРН.

Федеральный закон «О государственной регистрации недвижимости» от 13.07.2015 № 218-ФЗ закрепляет понятие ЕГРН. Согласно данной дефиниции,

ЕГРН представляет собой такой свод достоверных систематизированных сведений, который включает в себя сведения об учтенном недвижимом имуществе (ранее – в ГКН), о зарегистрированных правах на недвижимое имущество (ранее – в ЕГРП), основаниях их возникновения, правообладателях и иных сведений. Разработка мероприятий по нормализации баз данных единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним и государственного кадастра недвижимости.

Предпосылки формирования ЕГРН появились еще до Постановления 2012г., Приказ Минэкономразвития РФ от 18.12.2009г. №534 впервые утвердил слияние систем, объединение данных в них содержащихся, а также другие мероприятия по развитию единой федеральной системы в сфере регистрации прав и учета недвижимости. Приказ обращает внимание на тот факт, что новая система должна быть обеспечена информационно-коммуникационными технологиями. Согласно данной Концепции, должно быть осуществлено не только объединение ЕГРП и ГКН, но и создание новой регистрационно-учетной технологии, внедрение системы электронного документооборота, системы внутреннего мониторинга оказываемых государством услуг, введение системы электронного управления очередью и прочего.

Список литературы:

1. Федеральный закон «О государственной регистрации недвижимости» от 13.07.2015 № 218-ФЗ
2. Варламов А.А., Гальченко С.А. Государственный кадастр недвижимости. Учебное издание/ Учебное издание: КолосС, 2012. — 679 с.
3. Варламов А.А. «Земельный кадастр» Том первый – Теоретические основы государственного земельного кадастра. Учебное издание/ Москва: КолоСС,- 2003.–383с.

РУБРИКА 3.

«ПЕДАГОГИКА»

ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ПРОГРАММИРОВАНИЮ В ВИЗУАЛЬНОЙ СРЕДЕ SCRATCH УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

Видманова Анастасия Олеговна
студент «Ставропольский государственный педагогический институт»,
РФ, г. Ставрополь

Малиатаки Виктория Викторовна
научный руководитель, канд. пед. наук, старший преподаватель кафедры
математики и информатики, «Ставропольский государственный
педагогический институт», РФ, г. Ставрополь

Современные условия информатизации выдвигают серьёзные требования к процессу образования. На данный момент стремительно развиваются такие области, как робототехника, искусственный интеллект, поэтому существует необходимость в подготовке специалистов в данной области. Так, существует потребность в обучении программированию в школе на довольно высоком уровне, поэтому вводить его необходимо уже на ранних этапах обучения, а именно, в начальной школе. Однако обучение такой сложной области, как программирование, в младших классах достаточно трудно реализуется. Это связано, прежде всего, с тем, что учащиеся младшего школьного возраста ещё не понимают, что это такое, для чего нужно программирование, где его используют и зачем вообще его изучать. В связи с этим у педагогов возникает актуальный вопрос: «Как повысить мотивацию к изучению алгоритмизации и программирования?».

Система мотивов – неотъемлемая особенность личности. Это один из факторов, формирующих уникальность. Мотивация связана с нашими психическими особенностями (например, холерикам необходимо много двигаться, получать как можно больше разных впечатлений) и физическим

состоянием (когда мы боеем, нам почти ничего не хочется). Это заложено природой неслучайно.

Несформированная мотивация встречается часто, и над ней обязательно придется работать, чтобы личность умела преодолевать препятствия, в том числе в виде лени, и осознавала себя успешной. Но прислушиваться к мотивам, желаниям, интересам стоит, чтобы познавать и развивать себя.

Мотивация – процесс побуждения себя или других к достижению цели. В данном случае цель – изучение основ алгоритмизации и программирования. Решением проблемы, связанной с побуждением младших школьников к изучению данной области может стать применение визуальной объектно-ориентированной среды Scratch при обучении программированию.

Scratch – это новая среда программирования, которая создавалась специально для того, чтобы подростки 8 – 16 лет использовали его самостоятельно. Scratch появился в 2007 году, хотя этому предшествовала более чем четырехлетняя работа по его созданию. Данный программный продукт сразу привлек к себе всеобщее внимание, причем большинство отзывов носили и продолжают носить восторженный характер. Энтузиасты Scratch, которые появились по всему миру, видят в нем ни много ни мало новую парадигму обучения программированию, по крайней мере в школьном возрасте. Хочется подчеркнуть, что продукт еще очень молод и пока оценки носят главным образом эмоциональный характер; должно пройти время, прежде чем выяснится истинная роль Scratch в преподавании.

Эта программа позволяет учащимся выразить себя в компьютерном творчестве. В основе Scratch лежат традиции языка Лого, а также языка программирования, использующегося в конструкторах Лего – здесь учащиеся «собирают» программу, как кирпичики «лего». Простая форма позволяет даже самым маленьким учащимся приобщаться к программированию, превращая обучение в увлекательную игру. В результате выполнения простых команд может складываться сложная модель, в которой будут взаимодействовать множество объектов, наделенных различными свойствами. Начальный уровень

программирования настолько прост и доступен, что Scratch рассматривается в качестве средства обучения не только старших, но и младших школьников.

Мотивация – это достаточно многоплановый процесс, включающий в себя и создание ситуации успеха, и эмоциональный настрой, и формирование познавательного интереса, и много многое другое. Но Scratch обладает рядом особенностей, которые позволяют сформировать мотивацию в разных направлениях. Во-первых, существует возможность влияния на эмоциональную сферу, используя игровые приёмы, а яркость и оригинальность среды позволит вызвать у учащихся интерес, поскольку Scratch обладает высокой степенью наглядности и имеет достаточно простой интерфейс.

Так как игровая деятельность является ведущей у детей младшего школьного возраста, можно сделать акцент на том, что с помощью среды Scratch можно самостоятельно создавать игры, интегрируя это с увлечением компьютерными играми. При этом необходимо создавать мотивацию успеха: педагог должен разработать для своего класса (группы) систему поощрений их деятельности – это создаст стимул к продолжению обучения и положительный настрой.

Во-вторых, формируются интеллектуальные мотивы. Здесь необходимо ставить упор на развитие интеллектуальных способностей детей. В этом может помочь создание проблемных ситуаций. Scratch позволяет успешно реализовывать проектную деятельность. В этом случае учащихся привлекает общая идея, возможность самостоятельной деятельности, у них развиваются творческие способности, что не может не способствовать повышению мотивации. Здесь же формируются и социальные мотивы – стремление быть значимой личностью, быть частью общего дела. Используя групповую форму работы, делается ставка на сотрудничество, на диалог, на совершенствование коммуникативных навыков.

Поскольку Scratch ассоциируют с игрой «ЛЕГО», так как программы создаются по аналогии собирания кирпичиков лего, учащиеся быстро найдут общий язык с программой, что, несомненно, повысит их интерес и мотивацию к

изучению программирования, так как обучение будет происходить легко, и у них всё будет получаться. В Scratch можно «играть» с различными объектами, видоизменять их вид, перемещать их по экрану, устанавливать формы взаимодействия между объектами. В данной среде ребенок должен осваивать не программы-приложения, а различные способы деятельности: создавать свои собственные истории, придумывать игры, разрабатывать компьютерные модели. Дети в среде Scratch смогут самостоятельно осваивать основы программирования, играть с образами, звуками, мультипликацией.

В качестве примера можно привести разработанный и реализованный мною проект запуска ракеты в Космос, приуроченный Дню космонавтики. Перед тем, как приступить к выполнению проекта, целесообразно показать фильмы о Космосе, чтобы заинтересовать обучающихся темой. Также можно продемонстрировать подобные проекты и нацелить ребят на успех: «Вы сделаете намного лучше!» – это придаст уверенности и создаст стимул к предстоящей работе. Поскольку итогом проектной деятельности станет представление своих результатов учащимся других классов, родителям, ученики заранее нацелены на то, что смогут проявить себя, поэтому с удовольствием приступают к составлению программы. Так как в Scratch используется достаточно простой синтаксис, написание программы не вызовет у учащихся трудностей, и они смогут легко добиться поставленных целей. Также учащиеся смогут реализовать свои творческие способности, так как каждый проект получается индивидуальным, они сами подбирают фоны, рисунки, звуки, что способствует повышению мотивации.

Таким образом, влияние на эмоциональную, волевую сферы учащихся, наличие навыков работы в программе, а также интереса к тематике проекта способны повысить мотивацию и создать стимул к изучению программирования в игровой форме.

Помимо этого обучение в Scratch способствует развитию:

- творческого мышления;
- системного анализа,

- беглого использования ИКТ;
- эффективного взаимодействия.

Многочисленные преимущества среды Scratch, такие как наглядность, удобный интерфейс, простота написания программ способны повысить интерес к изучению программирования у учащихся начальных классов и создать положительную мотивацию к обучению.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ В СФЕРЕ ДИЗАЙНА

Демарчек Кристина Вадимовна
студент, Департамент Архитектуры и строительства,
Инженерная академия РУДН,
РФ, Москва

USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS IN THE SPHERE OF DESIGN

Kristina Demarchek
student, Department of Architecture and Construction, Engineering Academy
of RUDN University,
Russia, Moscow

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы современного высшего образования в дизайне архитектурной среды. В качестве способа по повышению качества и модернизации учебного процесса рассмотрен один из самых эффективных методов: использование компьютерных технологий в процессе обучения. Освещаются преимущества, появляющиеся в результате их внедрения в образовательный процесс.

Abstract. The article deals with the problems of modern higher education in the design of the architectural environment. A way to improve the quality and modernization of the educational process, one of the most effective methods is considered: the use of computer technologies in the learning process. The advantages arising from their introduction into the educational process are highlighted.

Ключевые слова: компьютерные технологии, образование в сфере дизайна, мультимедиа, новые методики в образовании, инновационные технологии

Keywords: computer technologies, education in the field of design, multimedia, new methods in education, innovative technologies

В настоящее время общество вовлечено в такой процесс, как информатизация. Ввиду этого существенно увеличилась роль информационных технологий в жизни человека. Этот процесс характеризуется доступностью

источников информации каждому гражданину, а также проникновением компьютерных технологий во все сферы деятельности человека (научную, производственную, общественную) [3]. Преобразования, которые происходят из-за информатизации общества, способствуют ускорению научно-технического прогресса, интеллектуализации всех видов человеческой деятельности, и, вдобавок, созданию качественно новой информационной среды социума, которая, в свою очередь, обеспечивает развитие творческого потенциала человека.

Наряду с информатизацией и интеллектуализацией всех областей жизнедеятельности человека, растут и требования современного рынка труда [1]. Это приводит к острой необходимости модернизации современного образования: оно должно быть высшего качества, практико-ориентированным и находиться в неразрывной связи с актуальными требованиями рынка труда [2]. Поэтому на сегодняшний день особую важность приобретает вопрос о подготовке специалистов, которые бы отвечали всем условиям потенциальных работодателей. Оказывать реальную помощь в получении соответствующих знаний и их практической реализации студентам должны оказывать, прежде всего, высшие учебные заведения. [8]

На данный момент одним из самых важных критериев отбора претендента на вакансию является уверенное владение необходимыми для работы программами компьютерной графики. В итоге, конкуренцию может выдержать лишь тот выпускник высшего учебного заведения, который способен успешно и эффективно применять возможности различных компьютерных программ в своей работе. Учитывая вышесказанное, можно убедиться в том, что внедрение компьютерных технологий в учебный процесс является очень значимым вкладом в совершенствование учебного процесса.

Одним из приоритетных и, одновременно, значимых направлений информатизации современного общества – компьютеризация образования. Это система методов, процессов и программно-технических средств, объединенных в целях сбора, обработки, хранения, распространения и использования

информации в интересах ее же потребителей [5]. Цель этого процесса в углублении интеллектуальной деятельности посредством использования компьютерных технологий. Информационные технологии предоставляют целый ряд возможностей: повышение эффективности обучения, наделение интеллекта студента новыми возможностями; рационализация учебного процесса; обращение к принципиально новым познавательным средствам [4, 7].

Дизайн – одна из самых динамичных сфер деятельности человека. Она создает визуальную, материальную, пространственную и цифровую среду. В силу динамики данной сферы, требования к личностным качествам будущего специалиста обуславливают необходимость корректировки профессиональной подготовки студентов-дизайнеров в высших учебных заведениях. На сегодняшний день важнейшим фактором в решении образовательных проблем, следуя из ранее сказанного, является именно владение компьютерными технологиями. Без них немыслима успешная работа современного дизайнера-архитектора.

Главная образовательная ценность информационных технологий: они позволяют создать интерактивную среду обучения с практически безграничными возможностями. В отличие от обычных технических средств обучения, компьютерные технологии позволяют насытить обучающегося большим количеством знаний, развить интеллектуальные и творческие способности обучающихся [4].

Существует также такое понятие, как мультимедийные технологии. В широком смысле термин «мультимедиа» означает спектр информационных технологий, использующих различные программные и технические средства с целью наиболее эффективного воздействия на пользователя [6]. Роль мультимедийных технологий в учебном процессе направления «Дизайн архитектурной среды» очень значительна: они помогают наглядно демонстрировать учебный материал, а также создавать выразительные и впечатляющие дизайн-проекты.

Обобщая всё вышесказанное, можно сказать, что активное внедрение компьютерных технологий в систему современного образования –незаменимое условие развития более эффективных подходов к обучению, повышения его результативности, совершенствования самих методик преподавания, а также повышения конкурентоспособности выпускников. В частности, применение мультимедийных технологий содействует экономии учебного времени; а интерактивность и наглядность данного включения в образовательный процесс способствуют лучшему представлению, пониманию и усвоению учебного материала. [6]

Стратегическая роль таких технологий, а, следовательно, и технических средств их обеспечивающих, как фактора социально-экономического развития современного общества, на данный момент общепризнана и не вызывает сомнений.

Список литературы:

1. Information Technology and Design [электронный ресурс] – режим доступа: <http://cometbaycollege.wa.edu.au/portfolio/technologies/>
2. Pons J., Higher Education and the Knowledge Society. Information and Digital Competencies // International Journal of Educational Technology in Higher Education. – 2010.
3. Авдулов, А.Н. Классификация информационных технологий / А.Н. Авдулов, А.М. Кулькин // Грант РФФИ, проект № 02_06_80004
4. Горбунова, Л.И. Использование информационных технологий в процессе обучения / Горбунова Л. И., Субботина Е. А. // Молодой ученый. — 2013. — №4. — С. 544-547.
5. Демкин, В.П. Информационные технологии дистанционного обучения / В.П. Демкин, Г.В. Можеева [электронный ресурс] – режим доступа: www.ict.edu.ru/ft/003625/1.html (дата обращения: 25.05.2018)
6. Информационные технологии в образовании [электронный ресурс] – режим доступа: <http://physics.herzen.spb.ru/teaching/materials/gosexam/b25.htm> (дата обращения: 23.05.2018)
7. Полат, Е. С. Новые педагогические и информационные / Полат Е. С., Бухаркина М. Ю., Моисеева М. В., Петров А. Е. // Технологии в системе образования: Учеб. пособие. — М., Академия, 2000.
8. Шелестова, Е.С. Современное состояние высшего образования в сфере дизайна // Теория и практика общественного развития. – № 20. – 2014.

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ»

Колмогорцева Карина Игоревна

*студент, Томский (государственный) университет систем управления
и радиоэлектроники,
РФ, г. Томск*

Смакотина Анастасия Сергеевна

*студент, Томский (государственный) университет систем управления
и радиоэлектроники,
РФ, г. Томск*

Дубинин Сергей Дмитриевич

*студент, Томский (государственный) университет систем управления
и радиоэлектроники,
РФ, г. Томск*

Щигарцов Андрей Сергеевич

*студент, Томский (государственный) университет систем управления
и радиоэлектроники,
РФ, г. Томск*

Хабибулина Надежда Юрьевна

*научный руководитель, канд. техн. наук, доцент, Томский (государственный)
университет систем управления и радиоэлектроники,
РФ, г. Томск*

Во многих ВУЗах, колледжах и школах преподаватели до сих пор оформляют расписания, отчеты, журналы в рукописной форме, несмотря на то, что у компьютера перед бумагой есть очень много преимуществ, например: текст можно скопировать в два клика мышки, в то время как для копирования информации на бумаге необходима помощь специальных технических средств, не говоря уже о том, что потребуется дополнительная бумага. Для бумажного документа процесс исправления ошибок очень болезненный, т.к. он портит его вид, на компьютере же все пройдет быстро и без каких-либо потерь.

Одна из самых главных вещей при работе с документами – это передача информации, можно сделать это с помощью электронной почты, что позволит сэкономить время, но если говорить о бумажном варианте, то придется пересылать обычной почтой или передать это лично, в крайнем случае есть

возможность использовать «голубиную почту». И самый последний пункт в пользу компьютера - это компактное размещение, т.е. без лишних затрат на бумагу, которая будет занимать большое пространство на столе, в ящике, а позже и в контейнерах для мусора.

Основная задача проекта - разработка автоматизированной системы расчета и анализа нагрузки преподавателей кафедры для оперативного анализа и корректировки информации. Основные функции системы: формирование нагрузки преподавателя и сохранение результатов, анализ сбалансированности нагрузки преподавателей, автоматизированная переиндексация академических групп, контроль вакантных предметов, формирование индивидуального плана преподавателя на базе рассчитанной нагрузки.

Можно отметить еще одно преимущество данной информационной системы - она является многопользовательской, т.е. есть возможность параллельно просматривать и изменять информацию несколькими пользователями.

Разработанный программный продукт может быть использован преподавателями кафедры - после заполнения персональных данных они могут вносить коррективы в свой индивидуальный план.

Также пользователем является заведующий кафедры. Именно он согласовывает готовый документ.

В 21 веке тотальной информатизации и автоматизации реализация данной информационной системы позволит сэкономить время, которое является одним из важнейших невосполнимых ресурсов в наше время.

Изучение предметной области и аналогов

Основные виды педагогической нагрузки преподавателя высшего учебного заведения:

- учебная (аудиторная и внеаудиторная);
- учебно-методическая;
- научно-исследовательская;
- организационно-методическая.

Объем различных видов работ, выполняемых каждым преподавателем, устанавливается в зависимости от характера количества обучающихся, необходимости его участия в учебной, научной, методической и организационно-воспитательной работе, а также с учетом индивидуальных возможностей преподавателя в наиболее эффективном выполнении того или иного вида работ.

Рассмотрим аналоги программных продуктов, позволяющих автоматизировать представленные задачи.

«БИТ. Учёт нагрузки преподавателей» [1] позволит автоматизировать планирование и учет выполнения нагрузки профессорско-преподавательского состава: автоматизация составления и ведения академических и рабочих учебных планов с учетом обязательных и факультативных дисциплин, дисциплин по выбору, профильных дисциплин; планирование нагрузки по кафедрам в автоматическом и ручном режиме; распределение плановой нагрузки кафедры по преподавателям; гибкая настройка параметров расчета нагрузки в соответствии с требованиями вуза; учет фактически выполненной нагрузки профессорско-преподавательским составом с учетом расписания; предоставление актуальной отчетности.

АС «Нагрузка ВУЗа» [2]. Программа обеспечивает комплексный подход к формированию и распределению учебной нагрузки учреждений ВПО. Система рассчитана для работы в локальной сети и имеет три уровня доступа, которые определяют функционал, доступный пользователям.

Рассмотрев аналоги, пришли к выводу о необходимости разработки собственного плана т.к. большинство из данных аналогов оказались не очень удобны для использования.

Диаграмма вариантов использования

Процесс разработки системы производится с помощью USE CASE диаграммы. USE CASE описывают взаимоотношения и зависимости между группами вариантов использования и действующих лиц, участвующих в процессе. На рисунке 1 изображена диаграмма вариантов использования.

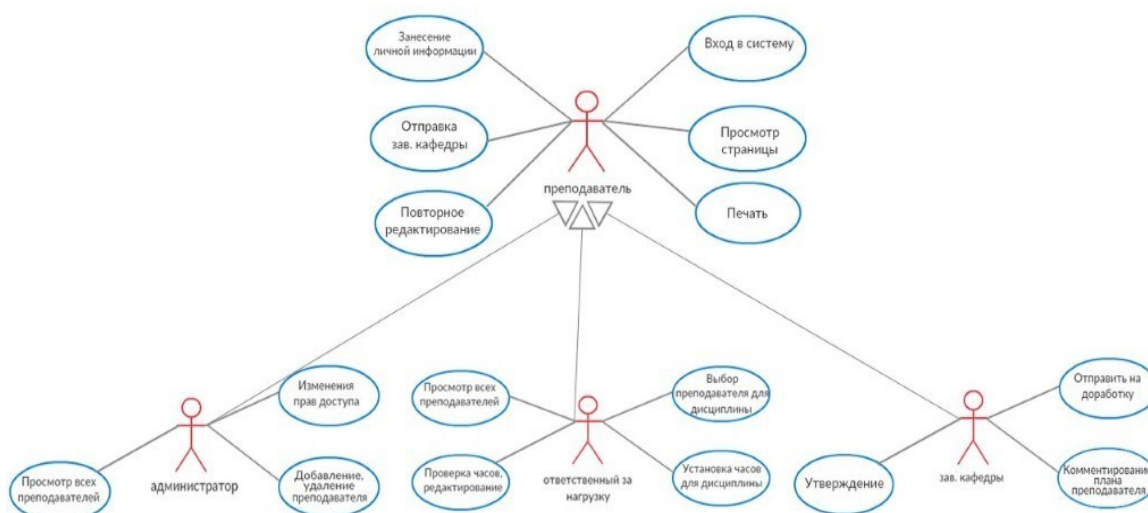


Рисунок 1. Диаграмма вариантов использования

Проектирование Базы Данных

Все данные созданной информационной системы должны храниться в базе данных. Для этого было необходимо разработать базу данных со всей необходимой информацией для заполнения индивидуального плана. Данная база данных должна хранить в себе такую информацию как:

- *ФИО преподавателя, его должность, ученое звание и степень;

- *данные учебных работ со студентами и аспирантами, которые содержат в себе вид учебной работы, количество часов учебных занятий, разделенных на семестры;

- *занятия по учебным дисциплинам содержат количество часов по видам учебной нагрузки, названия дисциплин и номера групп;

- *учебно-методическую работа, которая содержит наименование работ, сроки исполнения, форму отчетности;

- *научно-исследовательскую работу, которая содержит наименования работ, сроки исполнения, форму отчетности;

- *организационно-методическую работу, содержащая наименование работ, сроки исполнения, форму отчетности;

- *воспитательную работу, содержит наименование работ, сроки исполнения, форму отчетности;

*формы для заполнения повышения квалификации преподавателя, объяснение причин невыполнения отдельных видов работ индивидуального плана.

Концептуальная модель БД представлена на рисунке 2.

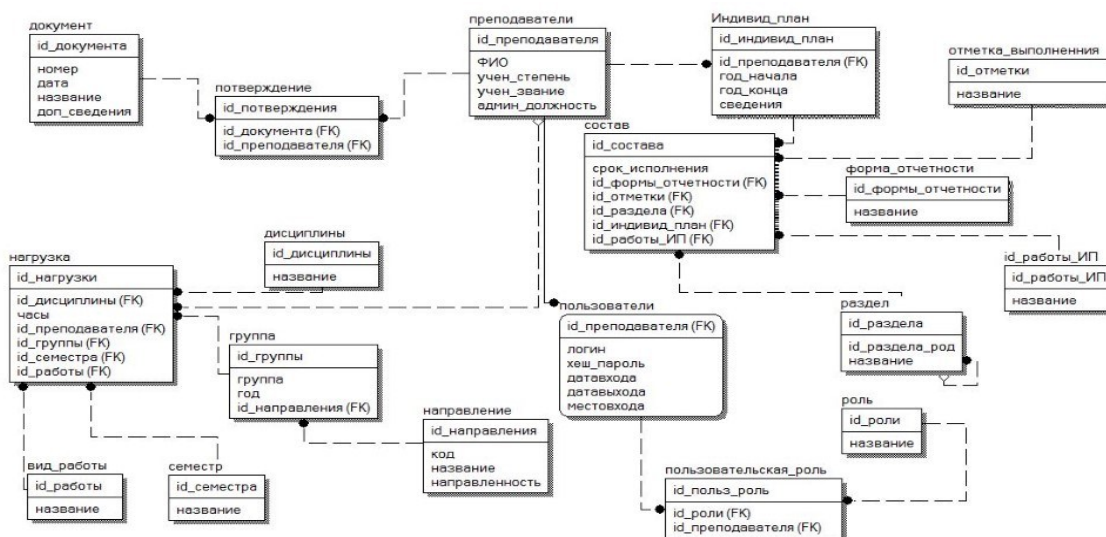


Рисунок 2. Концептуальная модель БД

Список литературы:

1. БИТ.ВУЗ.Учёт нагрузки преподавателей. По материалам сайта 1cbit.ru [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://1cbit.ru/1csoft/bit-uchyet-nagruzki-prepodavateley/#/functional> (дата обращения: 18.05.2018).
2. АС «Нагрузка ВУЗа». По материалам сайта mmis.ru [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.mmis.ru/programs/nagruzka> (дата обращения: 18.05.2018).

РУБРИКА 4. «ПОЛИТОЛОГИЯ»

КОРРУМПИРОВАННОСТЬ ОБРАЗОВАНИЯ КАК ОДНА ИЗ ПРОБЛЕМ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Грекова Дарья Михайловна

*студент, Тульский государственный педагогический университет
им. Л.Н. Толстого,
РФ, г. Тула*

Петрущенко Ксения Юрьевна

*студент, Тульский государственный педагогический университет
им. Л.Н. Толстого,
РФ, г. Тула*

Бутовский Александр Юрьевич

*научный руководитель, канд. пед. наук, доцент кафедры правовых дисциплин,
Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого,
РФ, г. Тула*

Одной из главных язв современного общества, в условиях рыночных отношений и построения правового государства, является коррупция. На сегодняшний день масштабы этого явления весьма велики, в частности, в нашей стране. Не смотря на периодическое внедрение антикоррупционных мер, направленных на борьбу с данными правонарушениями, Россия занимает далеко не последнее место среди коррумпированных стран.

По данным ВЦИОМ на 2016 среди наиболее значимых проблем россияне, помимо прочих (экономические трудности, инфляция и безработица и т.д.), выделяют также коррупцию [10], исследования автономной некоммерческой организации «Центр антикоррупционных исследований и инициатив «Трансперенси Интернешнл-Р» также показывают, что среди наиболее крупных сфер в которых гражданам чаще всего приходится использовать такие формы коррупции как взятка или подношение была признана сфера высшего

образования - 60 % [13], все это еще раз показывает, насколько сильно развит данный общественный недуг.

Прежде, чем перейти к более подробному изучению проблемы коррупции, дадим определение данному понятию: согласно Федеральному Закону Российской Федерации от 25 декабря 2008 под коррупцией понимают - злоупотребление служебным положением, дача взятки, получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами [2].

Итак, одной из наиболее коррумпированных сфер является образование, следует отметить, что коррупция в данной сфере подразумевает большую вовлеченность лиц, не достигших совершеннолетнего возраста, что несет за собой такие последствия, как сокращение интеллектуальных ресурсов страны и падение уровня образования.

В соответствии с Докладом Общественной палаты «Об эффективности проводимых в Российской Федерации антикоррупционных мероприятий и участии институтов гражданского общества в реализации антикоррупционной политики за 2012 год», можно выделить следующие стороны проявления коррупции:

- прием в образовательные организации. Преимущественно зачисление детей в детские сады и школы, а также поступление в средние специальные и высшие учебные заведения;
- перевод обещающихся внутри организаций, осуществляющих образовательную деятельность, а также между этими организациями;
- подготовка и сдача курсовых и дипломных работ;

- осуществлений преференций детям из обеспеченных семей, из семей чиновников в детском саду или школе в ущерб иным обучающимся детям;

- лицензирование и государственная аккредитация образовательных организаций;

- распределение государственных (муниципальных) заданий между подведомственными учреждениями, реструктуризация сети образовательных учреждений;

- использование имущества образовательных организаций [11].

Так же, стоит отметить, что в зону коррупции включает и репетиторство, частные уроки – когда они связаны с неправомерными гарантиями обязательного поступления «клиента» в вуз, получения определенных результатов в ходе школьного обучения, определенных результатов проведения итоговой аттестации и т.п. [11].

Однако, необходимо указать, что далеко не каждое получение от обучающегося денежных средств можно рассматривать как осуществление коррупционного взаимодействия: образовательные организации имеют право предоставлять платные услуги обещающимся.

Среди основных причин коррумпированности образования можно выделить:

- отсутствие своевременного контроля за осуществлением финансовой деятельности образовательными организациями;

- отсутствие четких требований к качеству государственных и. в том числе муниципальных услуг в образовательной сфере;

- неполнота и слабость таких образовательных процедур, как проведение аттестаций;

- низкий уровень зарплат и большая загруженность педагогов и работников сферы образования;

- слабая мотивированность учащихся и нежелание затрачивать какие-либо усилия на получение образования;

- прочно установившиеся представления о неизбежности коррупционных отношений.

Зачастую, стороны, принимающие участие в осуществлении коррупционных отношений, не придают значение ценности образования, поскольку, для них образование носит только лишь формальный характер и выражается в формальных его подтверждениях. Как результат, мы можем наблюдать широкое распространение коррупционных явлений.

Итак, из всего вышесказанного, можно заключить, что коррупция в системе отечественного образования приближается к критической отметке, данное явление несет в себе деструктивные последствия. Происходит, своего рода, обобществление взяточников: мы расцениваем данное явление как некую «общественную норму».

Говоря о механизмах противодействия коррупции, перечислим основные нормативно-правовые акты:

1. федеральные нормативные правовые акты:

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 25 декабря 2008 г. № 273-ФЗ «О противодействии коррупции»;
- Федеральный закон от 17 июля 2009 г. № 172-ФЗ «Об антикоррупционной экспертизе нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов»;
- Указ Президента Российской Федерации от 19 мая 2008 г. № 815 «О мерах по противодействию коррупции»;
- Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2010 г. № 925 «О мерах по реализации отдельных положений Федерального закона «О противодействии коррупции»;
- Национальный план противодействия коррупции на 2018 — 2019 годы.

2. международные договоры:

- Конвенция об уголовной ответственности за коррупцию (от 27 января 1999 года);

- Конвенция Организации Объединенных Наций против коррупции (от 31 октября 2003 года);

3. законы и иные нормативные правовые акты органов государственной власти субъектов Российской Федерации;

4. муниципальные правовые акты.

Необходимо также отметить, что в законе «Об образовании в Российской Федерации», присутствует ряд положений, которые конкретизируют требования к информационной доступности и прозрачности деятельности образовательных организаций.

В утвержденной государственной программе Российской Федерации "Развитие образования" на 2013 -2020 годы предполагаются существенные поправки в системе оценки качества образования и прозрачности системы образования, что, в свою очередь, оказывает значительное влияние на коррупционные правонарушения.

Все же ведущую позицию в мероприятиях по борьбе с коррупцией занимают меры неправового характера, и здесь мы говорим о повышении заработной платы работникам в сфере образования и, непосредственно, повышении финансирования учебных заведений в целом. На сегодняшний день, к сожалению, отмечается недостаточная действенность и эффективность системы оплаты труда в образовательной сфере, что и является одной из причин поиска «иного» заработка среди преподавателей.. Значительно сокращает коррупционные риски и регламентация процедур оказания услуг в сфере образования.

Нами были выявлены несколько направлений в поиска путей решения проблемы коррумпированности образования:

- ужесточение внешнего контроля и надзора, а также мер уголовных наказаний за проявление любых явлений коррупционного характера (вплоть до весьма незначительных);

- разработка и внедрение общественно- государственных программ по борьбе с коррупционными проявлениями;

- защита прав педагогических работников, сообщивших о коррупционных проявлениях;

- учреждение системы рейтинговой оценки вузов и осуществление их финансирования по итогам конкурсного отбора;

- контроль за распределением бюджетных средств;

- ликвидация такого явления как продажа дипломных, курсовых работ и иных работ;

- использование системы централизованного тестирования (применительно для средних специальных и высших учебных заведений, позволяет автоматизировать механизм сдачи экзаменов);

- модернизацию действующей системы лицензирования образовательных организаций, а также государственной аккредитации образовательных программ.

Стоит отметить, что помимо всего вышеупомянутого, приоритетная позиция в борьбе с коррупцией в сфере образования должна отдаваться созданию представлений о ценности образования и о неприемлемости коррупционных явлений.

Таким образом, проведенное исследование показывает, что коррупция в образовательной сфере - отрицательное и неблагоприятное явление, несущее в себе разрушительную силу не только в контексте качества образования, но и в экономическом развитии страны. К сожалению, на данный момент вопрос о возможности искоренения данного явления остается открытым.

Список литературы:

1. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс]: <http://www.constitution.ru/> (Дата обращения 24.04.2018).
2. Федеральный закон "О противодействии коррупции" от 25.12.2008 N 273-ФЗ [Электронный ресурс]: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/28623> (Дата обращения 26.04.2018).

3. Федеральный закон от 17 июля 2009 г. № 172-ФЗ «Об антикоррупционной экспертизе нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов» [Электронный ресурс]: <http://base.garant.ru/195958/> (Дата обращения 24.04.2018).
4. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" N 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года с изменениями 2018 года [Электронный ресурс]: <http://zakon-ob-obrazovanii.ru> (Дата обращения 24.04.2018).
5. Указ Президента Российской Федерации от 19 мая 2008 г. № 815 «О мерах по противодействию коррупции»;
6. Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2010 г. № 925 «О мерах по реализации отдельных положений Федерального закона «О противодействии коррупции»;
7. Национальный план противодействия коррупции на 2018 — 2019 годы [Электронный ресурс]: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71789012/> (Дата обращения 26.04.2018).
8. Конвенция об уголовной ответственности за коррупцию от 27 января 1999 г. [Электронный ресурс]: <http://base.garant.ru/2560783/> (Дата обращения 24.04.2018).
9. Конвенция Организации Объединенных Наций против коррупции от 31 октября 2003 года. [Электронный ресурс]: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/corruption.shtml (Дата обращения 24.04.2018).
10. Данные опроса ВЦИОМ [Электронный ресурс]: <https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=430> (Дата обращения 24.04.2018).
11. Доклад «Об эффективности проводимых в Российской Федерации антикоррупционных мероприятий и участие институтов гражданского общества в реализации антикоррупционной политики за 2012 год» [Электронный ресурс]: https://www.oprf.ru/files/doklad_korrupciya.pdf (Дата обращения 25.04.2018).
12. Лунев В.В. Коррупция: политические, экономические, организационные и правовые проблемы.// Государство и право 2004, №4. с. 99-111.
13. Материалы II Международной Научно-Практической Конференции «Противодействие коррупции в России: пределы возможного» [Электронный ресурс]: <https://transparency.org.ru/research/v-rossii/sudya-po-oprosam-sfera-obrazovaniya-samaya-korrumpirovannaya.html> (Дата обращения 24.04.2018).
14. Римский В.Л. Бюрократия, клиентизм и коррупция в России.// Общественные науки и современность 2004, №6. с. 68-84

РУБРИКА 5.

«ПСИХОЛОГИЯ»

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ВАЖНЫЕ КАЧЕСТВА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Самоловских Ольга Сергеевна
магистрант Амурского государственного университета,
РФ, г. Благовещенск

Зенина Светлана Рашидовна
научный руководитель, канд. психол. наук, доцент
Амурского государственного университета,
РФ, г. Благовещенск

В современном обществе образованию детей уделяется очень большое внимание. Качество предоставляемых образовательных услуг, несомненно, зависит от образовательной программы, методического обеспечения, атмосферы в классе или группе, но в первую очередь – от самого педагога, от его стиля преподавания, отношения к людям в группе, компетентности, опыта работы, личных характеристик. Все это составляет профессионально-важные качества педагога.

Под профессионально-важными качествами подразумевается совокупность знаний, умений и навыков, социально-психологических, психофизиологических и антропометрических свойств индивида, обеспечивающих высокую вероятность успешности его профессионального становления и деятельности.

Личность педагога – переменная не постоянная, она должна меняться, корректироваться под современный темп жизни и изменяющиеся условия образования. И важным компонентом в структуре личности педагога выступают профессионально важные качества. В.Д. Шадриков под профессионально важными качествами понимает индивидуальные качества субъекта деятельности, влияющие на эффективность деятельности и успешность ее усвоения [5]. От сформированности профессионально важных

качеств личности педагога зависит и продуктивность педагогической деятельности.

В структуре ПВК согласно одной из классификаций выделяются три основных группы элементов – способности человека, социально-психологические характеристики личности, знания и навыки. Способности человека представляют собой совокупность индивидуальных и социальных свойств, которые проявляются в личностных функциях, позволяющих субъекту овладеть какой-либо деятельностью и в дальнейшем ее успешно выполнять. Структура способностей состоит из двух групп – это врожденные способности и приобретенные. Социально-психологические характеристики личности включают в себя интересы, мотивы, ценности, отношения с окружающими.

По еще одной классификации профессионально важных качеств ПВК подразделяются:

1) свойства познавательных процессов (к ним можно отнести качества восприятия, внимания, мышления, памяти),

2) моторные свойства (к которым относятся качества психомоторики, речи, физического развития),

3) личностные качества профессионала, включающие в себя:

- качества профессионала как индивида;
- как субъекта деятельности;
- как личности.

Одной из важных особенностей профессионально-важных качеств педагога, относящегося к свойствам познавательных психических процессов, является логическое мышление. Логическое мышление отражает сформированность логических приемов мышления как совокупности действий, направленных на выполнение операций анализа, синтеза, классификации понятий, нахождение логических отношений [5]. Данное профессиональное качество может быть использовано многими профессиям, но в педагогической деятельности при работе с детьми, воздействии на них, является основным и необходимым для успешной деятельности. Педагог не может знать всего, а

если возникнет спорная ситуация на занятиях, когда нет ответа на задаваемый вопрос ученика, или необходимо разрешить спор, чтобы учителю не показаться не компетентным в данных вопросах и не потерять авторитет, правильное решение всегда можно найти логически. Логическое мышление позволяет не только правильно сопоставить факты и показать уровень умственного развития, но и помогает в адаптации к определенным условиям, будь то общение или конкретная педагогическая ситуация в образовательном процессе.

Еще одна особенность профессионально важных качеств педагогов как свойство познавательных психических процессов, является внимание. В общем смысле, внимание это сосредоточение мыслей или зрения на чем-либо или ком-либо. Этот процесс так же можно назвать профессиональным качеством многих специальностей, но в педагогической деятельности оно рассматривается намного шире. Конечно, педагог должен быть сосредоточен на конкретной мысли, теме, чтобы успеть за время занятия донести всю информацию, и при том донести ее доступно и понятно, не отвлекаясь на отвлеченные темы и не теряя мысль. Но помимо этого, не менее важным является не только самому сосредоточить внимание на чем-либо, но и сосредоточить внимание учеников, и постараться удержать его. Тут в ход идут личностные и творческие качества педагога, опыт работы и заинтересованность в данном деле.

Итак, одной из самых крупных, разнообразных и преобладающих категорий в структуре ПВК, являются личностные качества педагогических работников. По Р.А. Мижерикову и М.Н. Ермоленко к ним можно отнести активность личности, целеустремленность, уравновешенность, желание работать с учениками, уверенность и способность быстро реагировать в экстремальных ситуациях, педагогический оптимизм и другие [2]. Кроме того, сюда следует включить такие качества, как требовательность, ответственность, коммуникабельность. При отсутствии какого-либо из профессиональных качеств или появлении анти-ПВК, могут появиться профессиональные деформации или профессиональное выгорание.

П.Ф. Каптерев тоже рассматривал профессионально важные качества педагогов, и в своих исследованиях указал на личностные качества, которые влияют на эффективность деятельности педагога. К важнейшим качествам личности педагога можно и нужно отнести готовность к эмпатии, то есть к пониманию психического состояния учеников, сопереживанию и потребность к социальному взаимодействию. В трудах учёных большое значение придаётся педагогическому такту, в проявлении которого выражается общая культура педагога и высокий профессионализм его педагогической деятельности. Все эти качества помогают не только научить чему то, передать информацию, а еще и благоприятно сказываются на взаимодействии с участниками образовательного процесса, помогают понять их и помочь, а значит завоевать доверие и авторитет. Это считается одной из важных характеристик, ведь основными функциями педагогической деятельности является воспитание и коммуникация как с детьми, так и с родителями, коллегами и другими людьми.

При рассмотрении качеств педагога как субъекта деятельности исследователи как бы разграничивают профессионально-педагогические качества, которые могут быть очень близки к способностям, и собственно личностные качества. К важным профессиональным качествам педагога, как личностным качествам, А.К. Маркова относит: эрудицию, целеполагание, практическое и диагностическое мышление, интуиция, импровизация, наблюдательность, оптимизм, находчивость, предвидение и рефлексия, причём все эти качества в данном контексте понимаются только в педагогическом аспекте (например, педагогическая эрудиция, педагогическое мышление). Профессионально-важные качества педагога по мнению А.К. Марковой близки к понятию «способность». Например, «педагогическая наблюдательность – способность по выразительным движениям читать человека, словно книгу» (перцептивные способности), «педагогическое целеполагание – это способность учителя выработать сплав из целей общества и своих собственных и затем предлагать их для принятия и обсуждения ученикам» [1]. Таким образом, профессионально важные качества с течением времени и

получении опыта, преобразовываются в профессиональные способности, которое помогают педагогу в его профессиональной деятельности. Не исключается, что многие качества личности, такие как эрудиция, интуиция, оптимизм, находчивость и другие качества применимы и к другим процессам и специальностям, но в данном случае они рассматриваются в педагогическом аспекте и превращают эти качества в способности.

Различают 4 основные группы индивидуальных качеств, образующих в своей совокупности структуру профессиональной пригодности.

1) Абсолютные ПВК – свойства, необходимые для выполнения деятельности как таковой на минимально допустимом или нормативно заданном – среднем уровне.

2) Относительные ПВК, определяющие собой возможность достижения субъектом высоких количественных показателей деятельности (ПВК мастерства).

3) Мотивационная готовность к реализации какой-либо деятельности.

4) Анти – ПВК: структура профессиональной пригодности предполагает минимальный уровень их развития или даже отсутствие. К ним можно отнести пристрастность, неуравновешенность, мстительность, грубость, высокомерие, рассеянность. Они относятся к негативным ПВК и наличие их является противопоказанием к работе с детьми.

Важным психологическим компонентом труда педагога является педагогическое общение, благодаря которому создается атмосфера психологического развития личности учащегося. Педагогическое общение должно быть личностно развивающим, эмоционально-комфортным.

Таким образом, психологические особенности деятельности и есть источник требований к личности педагогического работника к его профессионально важным качествам.

Знание своих личностных качеств и стремление к их совершенствованию поможет педагогу в профессиональной деятельности и в конечном счете приведет к качественным изменениям педагогического процесса. А так же,

знание негативных и недопустимых качеств личности педагога позволит ему избежать их появления, а значит предостеречь себя от проблем, конфликтов, стрессов, возникновения профессиональных деформация и профессионального выгорания.

Так как различных подходов и классификаций в литературе представлено множество, проанализировав всю представленную информацию, выделим наиболее важные и обобщенные профессиональные качества. Это коммуникабельность, высокая самооценка и позитивное самовосприятие, такая приоритетная ценность, как концентрация на ребенке, демократический стиль преподавания, самообладание, эмоциональная стабильность, предсказуемость и работоспособность педагога, что в совокупности дает благополучное психоэмоциональное состояние педагога, ответственность за свои поступки, активность и уверенность в себе, что в целом говорит о высоком уровне субъективного контроля. Помимо этого, к профессионально важным качествам отнесем интерес к процессу и результатам своей деятельности, конструктивные взаимоотношения с коллегами и руководством, основанные на взаимоуважении, что относится к удовлетворенности трудом.

Без данных качеств не может обойтись образовательный процесс, рано или поздно, какой бы компетентный и хороший не был педагог, с течением времени по разным причинам появляются, будь то профессиональное выгорание, профессиональные деформации или просто усталость. А задача будущего или уже состоявшегося педагога заключается в том, чтобы не просто знать вышеперечисленные качества, а уметь диагностировать себя на предмет определения степени сформированности их на том или ином этапе профессионального становления, намечать пути и средства дальнейшего развития положительных качеств и нейтрализации и вытеснения отрицательных.

Таким образом, был сформулирован обширный перечень профессионально важных качеств, и качеств, которые не допустимы в работе с детьми. Это как личностные качества педагогов, их способности, умения и навыки. Главная

особенность, отличающая профессионально важные качества педагогов от других профессий, заключается в том, что в данном случае все они рассматриваются со стороны педагогической деятельности и педагогического аспекта, полезности для общества, и в первую очередь для детей. И все они направлены на взаимодействие с людьми, а так же научению, воспитанию и помощи именно в образовательном процессе.

Список литературы:

1. Веселкова, Н.А. Социальная компетентность взросления / Н.А. Веселкова, Е.В. Прямикова. – Екатеринбург, 2005. – С. 213
2. Буланова-Топоркова, М.В. Педагогика и психология высшей школы // Учебное пособие. – Ростов-На-Дону: Феникс, 2002. – С. 544
3. Калинина, Н.В. Формирование социальной компетентности как механизм укрепления психического здоровья подрастающего поколения // Психологическая наука и образование. – № 4. – 2001. – С. 16-21
4. Копылова, Н.А. Современный взгляд на педагогику сотрудничества и реализацию ее идей в практической деятельности образовательных учреждений. Выпуск № 45. – том 19.– 2007
5. Соловейчик, С.Л. Педагогика сотрудничества. Отчёт о встрече учителей-экспериментаторов в Переделкино // «Издательский Дом Шалвы Амонашвили». – 2007. – С. 156-166

ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О СЕМЬЕ И СЕМЕЙНЫХ РОЛЯХ У ДЕТЕЙ-СИРОТ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Халтурина Мария Алексеевна

магистрант

*Московского государственного психолого-педагогического университета,
РФ, Москва*

Аннотация. Рассмотрены детерминанты и факторы формирования представлений о семье и семейных ролях у детей - сирот с интеллектуальной недостаточностью. Обоснован тезис о том, что следует реализовывать системный подход к воспитанию, детерминированный, кроме прочего, созданием высокопродуктивной образовательной среды. Выделен ряд требований, которым данная среда должна отвечать. Обозначена роль педагога в рассматриваемой практике.

Abstract. The determinants and factors of the formation of ideas about the family and family roles in orphans with intellectual insufficiency are considered. The thesis is substantiated that it is necessary to implement a systematic approach to education, determined, among other things, by creating a highly productive educational environment. A number of requirements have been singled out to which the given medium should be responsible. The role of the teacher in the practice is indicated.

Ключевые слова: семья, роли, дети-сироты, развитие, воспитание, среда, системность.

Keywords: Family, roles, orphans, development, education, environment, system.

Цель данной комплексной статьи заключается в аналитике специфики формирования представлений о семье и семейных ролях в разрезе специфической группы: дети сироты с интеллектуальной недостаточностью.

Отметим, что основными характеристиками представлений названной категории лиц относительно семейных ценностей, являются следующие:

- искаженность и неполноценность круга представлений;
- отсутствие справедливых объективных представлений относительно ролевых характеристик отца, матери;
- трудности при реализации процессов социализации: отсутствие семьи как важнейшего социализирующего агента деструктивно влияет на процессы социального развития детей-сирот с интеллектуальной недостаточностью, на динамику их адаптации к условиям коллектива и групповых форм взаимодействия.

В целом у названной категории детей - сирот отсутствует понимание категории «семья» как непреходящей ценности, составляющей основу не только личностной самореализации, но и института ответственного родительства.

С нашей точки зрения, имеет место актуализирующаяся необходимость создания для названной категории детей - сирот таких условий для творческой самореализации, которые сняли бы вредные установки типа «Я никому не нужен, никто мною не занимается» и помогли бы ребенку вновь почувствовать себя значимым для общества.

В данном ключе, с нашей точки зрения, следует реализовывать системный подход к воспитанию, детерминированный, кроме прочего, созданием высокопродуктивной образовательной среды.

Системный подход к воспитанию - некоторый концепт, основанный на том, что воспитание требует комплексного стратегического подхода, не может быть процессом, носящим разовый, отрывочный, фрагментарный характер.

Базис системного подхода к воспитанию – синкретичное, сложное, многогранное понятие «образовательная среда».

Справедливо: образовательная среда - есть специфическая психолого-педагогическая среда, детерминированная, во-первых, системой исторически сложившихся принципов, во-вторых, кругом целенаправленно созданных

педагогических обстоятельств и условий, которые, в конечном счете, направлены на последовательное формирование и целенаправленное развитие личности воспитанника (ребенка - сироты с интеллектуальной недостаточностью).

Образовательная среда - определенным образом организованное и структурированное пространство, в рамках которого осуществляется многостороннее взаимодействие субъектов образовательного процесса с элементами внешней среды, в результате чего происходит формирование, становление и развитие личности обучающегося, формирование у него понимания семьи и семейных отношений как одного из базисов жизни человека.

Можно говорить и о том, что образовательная среда - это некоторая система, в рамках которой происходят коммуникации (по механизмам прямой и обратной связи) между педагогами, учащимися, а также элементами внешней среды, объективной реальности.

Думается, что эффективная образовательная среда - в контексте выработки и реализации программы, способствующей социализации сирот с интеллектуальной недостаточностью, должна отвечать некоторым общим требованиям.

Во-первых, носить комплексный системный характер, то есть процессы коммуникации не должны носить обрывочный, разовый характер.

Во-вторых, иметь личностно ориентированный характер, направленность на максимально полный учет личностных качеств учащихся, каждого ученика в отдельности.

В-третьих, способствовать развитию мотивационных характеристик учащихся, стимулировать познавательный интерес, способствовать накоплению как теоретических знаний, так и практического опыта.

Современная концепция системного подхода в педагогике значительно отличается от концепции середины прошлого века, но основа была заложена именно в те далекие годы.

Имеет место определенная система принципов, реализация которых также требует комплексности и последовательности.

Принцип целостности говорит о том, что все элементы системы представляют собой единое целое. То есть, все они подчинены общим принципам, целям и задачам. Иерархичность это совокупность элементов системы, каждый из которых имеет определенное значение и подчинен другим элементам или сам подчиняет себе другие элементы системы. [1]

Структуризация это объединение различных элементов системы в отдельные подсистемы по определенным признакам. Каждая из таких подсистем в свою очередь может иметь различные связи с другими подсистемами.

Множественность предполагает использование множества различных моделей для описания каждого отдельного элемента и всей системы в целом.

Данная практика - практика системного подхода к воспитанию - рассматривая ее в общем виде, должна быть реализована посредством формирования у воспитанников круга теоретических знаний и собственного, уникального личностного практического, эмпирического опыта.

Важно, чтобы лишенный здоровых семейных отношений ребенок - сирота имел бы возможность формирование некоторой целостной схемы семьи как таковой.

Каким образом этого можно достичь на практике?

Основной вектор, который, с моей точки зрения, целесообразно выделить при ответе на этот вопрос, следующий: педагог, работающий с названной категорией лиц, должен организовать исследовательский процесс таким образом, чтобы не только максимально возможным образом вовлечь в него воспитанников и сформировать у них некоторое понимание сущности и природы объектов исследования, но актуализировать «познавательный интерес», стимулировать стремление к дальнейшей (самостоятельной, при помощи родителей, педагогов) деятельности.

Роль педагога - выработать у воспитанников стремление к познанию, к экспериментированию, стимулировать самостоятельную «познавательную инициативу»: они должны последовательно осознавать семью как объективную норму и значимый ориентир в жизни.

Какие требования нужно предъявлять к педагогу в исследовательском обучении в контексте формирования круга объективных представлений о семье и семейных ценностях у детей-сирот с интеллектуальной недостаточностью?

С нашей точки зрения справедливо выделить следующие аспекты.

Во-первых, способность к четкому, логичному, ориентированному в контексте конкретной возрастной «планки» воспитанников изложению теоретического материала, который является неким «фундаментом» процессов познания.

Важно донести материал максимально доступно, при этом - уже на этой стадии - создать некий «исследовательский импульс».

Во-вторых, умение организовать коллектив воспитанников таким образом, чтобы каждый из них мог получить собственный, совершенно уникальный, исследовательский опыт.

Важно уметь вовлечь ребенка в процессы исследования, направить его таким образом, чтобы данные процессы воспринимались им с большим вниманием, интересом.

В-третьих, умение на системной основе осуществлять мониторинг процессов исследования, реализуемых детьми, умение четко, логично обосновать те или иные потенциальные ошибки, сложности.

Не менее важным в рассматриваемом контексте представляется круг личностных характеристик педагога, взаимодействующего с обозначенной категорией детей-сирот.

Помимо профессиональной грамотности и полного соответствия всем квалификационным признакам, педагог должен быть способен оптимизировать способы донесения до ребенка с интеллектуальной недостаточностью значимых установок и характеристик, определяющих семью и семейные роли.

Требуется определенная наглядность, умение педагога вовлекать не всегда мотивированного и готового воспринимать предлагаемый материал ребенка к коммуникациям, способность стимулировать скрытый и в некоторых случаях минимальный познавательный интерес, стремление к творческому поиску.

Эмоциональная индифферентность, недостаточность внимания, смена настроения, склонность к негативным состояниям, слабая выраженность переживаний – эти аспекты, характеризующие указанную группу детей - сирот весьма затруднительно нивелировать.

Именно поэтому в рамках продуктивной образовательной среды требуется соблюдение должного уровня системности экстраполяция и позиционирование круга здоровых семейных ценностей модели семьи, что в конечном итоге, способствует конечной эффективности рассматриваемых процессов в целом.

Список литературы:

1. Подласый И.П. Педагогика: учебник /И.П. Подласый.- М.: Юрайт, 2015.
2. Стародубова. Н.А. «Теория и методика преподавания», М.: Академия, 2015.
3. Справочное пособие по социальной работе/ под. ред. А. М. Панова, Е. И. Холостовой. – М.: Юрист, 2012.

РУБРИКА 6.

«СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ»

АНАЛИЗ СОСТАВА МАШИНОТРАКТОРНОГО ПАРКА В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Кузнецов Алексей Сергеевич

*студент, Рязанский государственный агротехнологический университет,
РФ, Рязань*

Машинно-тракторный парк (МТП) сельскохозяйственных предприятий представляет собой совокупность мобильных энергетических средств и агрегируемых с ними рабочих машин и сцепок. Под структурой МТП подразумевают его качественный состав с учетом типов и типоразмеров, а также конкретных марок мобильных энергетических средств и рабочих машин.

От оптимального состава МТП зависят практически все основные показатели сельскохозяйственного производства как в отдельных хозяйствах, так и в масштабе регионов и всей страны. При недостаточном численном составе МТП нарушаются агротехнические сроки выполнения полевых работ и соответственно уменьшается урожайность сельскохозяйственных культур при одновременном снижении качества продукции. Лишние машины в составе МТП также требуют дополнительных расходов и увеличивают стоимость сельскохозяйственной продукции при одновременном снижении ее конкурентоспособности в рыночных условиях. Наличие той или иной техники в хозяйствах, её качественный и количественный состав влияет на себестоимость сельскохозяйственной продукции и как следствие на рентабельность сельскохозяйственного производства, поэтому его составу уделяется большое внимание.

Рязанская область является регионом с развитым сельским хозяйством, граничащим на северо-западе с Московской областью - крупнейшим рынком сбыта сельскохозяйственной продукции в стране. В АПК области на

сегодняшний день занято порядка свыше 30 тыс. человек. Он включает в себя 315 сельскохозяйственных организаций, 2538 крестьянских (фермерских) хозяйств, более 200 предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности. Общий земельный фонд сельхозпредприятий, организаций и граждан, занимающихся сельскохозяйственным производством, составляет 2561,7 тыс. га, в том числе сельхозугодья занимают 2333,5 тыс. га, пашня – 1475,3 тыс. га, кормовые угодья – 813,8 тыс. га. Основными отраслями сельского хозяйства Рязанской области являются молочное скотоводство, свиноводство, птицеводство, производство зерна и кормопроизводство. Объем производства молока, яиц, зерновых культур для продовольственных целей, картофеля, овощей вполне удовлетворяет потребности области в этой продукции, часть которой поставляется в Москву и другие соседние регионы. Главными производителями зерна, молока, мяса, яиц являются сельскохозяйственные предприятия, картофеля и овощей – личные подсобные хозяйства граждан. В области функционируют 289,5 тыс. ЛПХ.

Таблица 1.

Наличие сельскохозяйственной техники в предприятиях АПК Рязанской области

Наименование	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Тракторы	4082	3877	3690	3496	3407	3312
Тракторные прицепы	1120	1063	1037	974	931	937
Плуги	933	871	827	796	777	769
Бороны	10009	8368	7520	6872	6542	6291
Культиваторы	1243	1172	1066	1026	999	978
Машины для посева	1295	1245	1156	1093	1016	974
Косилки	605	521	485	474	444	431
Грабли тракторные	281	259	239	226	224	225
Пресс-подборщики	360	352	339	319	319	330
Жатки валковые	189	163	147	146	158	150
Комбайны:						
зерноуборочные	1041	1031	1042	957	945	875
кукурузоуборочные	4	13	4	4	4	3
кормоуборочные	299	266	258	237	211	211
картофелеуборочные	43	42	40	40	41	41
Разбрасыватели минеральных удобрений	382	373	360	349	347	332

Наименование	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Машины для внесения в почву: твердых органических удобрений	33	32	28	28	29	32
жидких органических удобрений	34	33	33	34	26	31
Опрыскиватели	323	340	328	321	335	349
Протравливатели семян	135	134	127	128	134	148

Из таблицы 1 видно, что количество тракторов в сельскохозяйственных предприятиях области снижается, это связано с тем, что предприятия приобретают в состав своего МТП энергонасыщенные трактора. Основным преимуществом данного вида тракторов является наибольшая производительность и минимальные удельные затраты при выполнении объема работ, что позволяет им вытеснять менее эффективные трактора.

Количество прицепных сельскохозяйственных агрегатов сокращается в виду того, что вместе с энергонасыщенными тракторами начинают применяться более широкозахватные и модернизированные машины и агрегаты, рабочая скорость которых намного выше, чем у применяемых ранее.

Таблица 2.

**Обеспеченность сельскохозяйственной техникой предприятий АПК
Рязанской области**

Наименование	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Приходится тракторов на 1000 га пашни, штук	4	4	3	3	3	3
Приходится пашни на 1 трактор, га	261	272	286	299	308	315
Приходится на 100 тракторов, штук						
плугов	25	25	25	25	25	26
культиваторов	34	33	32	32	32	33
борон	274	239	226	218	212	209
посевных комплексов	3	3	4	4	4	5
сеялок	32	32	31	31	29	28
косилок	17	15	15	15	14	14
грабель	8	7	7	7	7	7
Приходится комбайнов на 1000 га посевов соответствующих культур, штук						
зерноуборочных	3	3	3	3	2	2
кукурузоуборочных	1	1	0	0	0	0
картофелеуборочных	9	11	12	14	12	10
Приходится посевов соответствующих культур на 1 комбайн, га	375	387	324	394		
зерноуборочных	1615	915	5057	5326		
	117	92	81	70	416	470

Наименование	2012	2013	2014	2015	2016	2017
кукурузоуборочных картофелеуборочных					5183 87	5552 98
Энергообеспеченность на 100 га площади, л.с.	236	221	227	210	207	191

Из таблицы 2 можно сделать следующие выводы, что после засухи 2012 года и неблагоприятного для уборочной 2013 годов, и как следствие данных событий повышение закупочной стоимости зерновых культур, сельхозтоваропроизводители стали вводить в оборот пахотные, неиспользуемые ещё с конца 90-х годов прошлого столетия, земли. По данной причине количество посевов на 1 комбайн тоже увеличилось. При этом из-за высоких закупочных цен в 2013 году на кукурузу количество посевных площадей под кукурузу многократно увеличилось. Несмотря на то, что аграриями области активно приобретаются энергонасыщенные трактора, при этом энергонасыщенность на 100 га площади в период 2012-2017 гг. снижается из-за введения в оборот неиспользуемых ранее земель.

Таблица 3.

**Приобретено новой сельскохозяйственной техники предприятий АПК
Рязанской области**

Наименование	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Тракторы	173	122	112	60	108	105
Жатки валковые	6	7	9	7	10	14
Плуги	42	39	34	23	33	38
Культиваторы	65	51	57	40	48	46
Машины для посева	74	68	46	50	42	33
посевные комплексы	19	14	9	8	11	7
сеялки	55	54	37	42	31	26
Комбайны:						
зерноуборочные	59	82	88	43	80	70
кукурузоуборочные	2	1				
кормоуборочные	16	9	10	6	8	7
картофелеуборочные	2	1			1	2

Из таблицы 3 видно, что определяющим фактором приобретении новой техники в 2013-2014 гг. являлось хорошая закупочная цена на зерновые и

начало продовольственного имбарго, введенного нашим правительством. При этом в 2015 году количество вновь приобретенной техники такой как трактора и комбайны снизилось на половину, это связано с повышением курса доллара к рублю и как следствие данного процесса повышение стоимости техники иностранных производителей (JOHN DEERE, New Holland, Case IH, CLAAS, Caterpillar, Deutz-Fahr), но в 2016 году закупки новой сельскохозяйственной техники увеличились. Это связано с государственной поддержкой и увеличением конкурентоспособности отечественной техники таких заводов, как Ростсельмаш, Казаньсельмаш, Воронежсельмаш, Светлоградагромаш, Агромаш. В 2017 году количество вновь приобретённой техники по таким параметрам, как комбайны и трактора сократилось из-за того, что условия уборочной компании были неблагоприятны для сбора урожая, которые привели к снижению качественных показателей зерна и снижению закупочной цены на него.

Список литературы:

1. Докин, Б. Д. Информационные технологии для оптимизации структуры машинно-тракторного парка сельхозпредприятия / Б. Д. Докин, О. В. Ёлкин // Ползуновский вестник. – 2014. – №2 – С. 191-193
2. Сырбаков А.П., Применение информационной системы проектирования машинотракторного парка в учебном процессе / А. П. Сырбаков, М. А. Корчуганова // Вестник Иркутской государственной сельскохозяйственной академии. – 2009. – №36 – С. 38-41
3. Наличие техники в сельскохозяйственных организациях Рязанской области на 1 января 2018 года// Рязанский статистический бюллетень. – Рязань, 2018. – 44 с.

РУБРИКА 7. «СОЦИОЛОГИЯ»

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА НА ТЕРРИТОРИИ КУРКИНО. ОПЫТ. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Андриевская Светлана Евгеньевна
магистрат Московского государственного психолого-педагогического
университета,
РФ, г. Москва

Наш мир и все происходящее в нем стремительно меняется, и то, что в прошлом, казалось бы, невозможно, сегодня уже устойчивая платформа. И это касается всех сфер и областей, связанных с обществом и человеком. С началом развития новой России, как свободного демократического государства, открытого для диалога власти и общества и готовностью этой власти к решению ряда вопросов и проблем, связанных в первую очередь с жизнью самого человека, появилась возможность не только оглянуться на мир, достижения других развитых стран, но и самим реализовать все самые лучшие проекты и технологии в каждом конкретном районе нашей страны.

Актуальность проблемы. Главная цель в организации работы органов местного самоуправления - повышение качества жизни, совершенствование отношений, возникающих между различными "этажами" государственной власти, бизнесом и обществом.

В данной статье предлагаю рассмотреть аспекты эффективного взаимодействия родительской общественной организации и органов местного самоуправления внутригородского муниципального образования Куркино в городе Москве.

Муниципалитет (нем. Munizipalitat, фр. municipalite, от лат. municipium) — это самоуправляемая административно-территориальная единица местного уровня, с чётко определённой территорией и проживающим на этой территории населением. Направления деятельности муниципалитета определены

законодательством, работа должна быть организована в тесном взаимодействии с населением и общественными организациями.

В настоящее время в Москве активно осуществляют свою деятельность различные общественные организации, ориентированные на улучшение качества жизни людей. Часть из них созданы искусственно при администрациях, в угоду политическим линиям и взглядам чиновников. К сожалению, такой подход к данному вопросу создает видимость эффективного взаимодействия общественной организации с государственными органами власти, муниципалитетом, при том, что актуальные вопросы и проблемы жителей не решаются. И только активные родительские общественные организации и советы, создание которых было инициировано самими общественниками, могут эффективно взаимодействовать с местной властью и конструктивно решать насущные вопросы в районе.

Актуальность проблемы состоит в следующем:

1. Острая нуждаемость жителей района Куркино города Москвы в целом комплексе услуг социальной сферы.

2. Низкий уровень взаимодействия между общественной организацией и районной властью влечет за собой невозможность эффективно влиять на планирование и организацию социальной политики в районе.

Опыт работы общественного совета родителей района Куркино города Москвы, созданного в 2009 году и состоящего из многодетных, неполных и приемных семей, семей с детьми-инвалидами, а также семей, находящихся в трудной жизненной ситуации «Наш дом – Куркино» (кратко: НДК, Общественный совет), заслуживает изучения, обобщения и внедрения в жизнь.

Цель организации – создание условий для оказания всевозможной помощи и улучшения качества жизни своих подопечных. Популярность и авторитет организации позволяет привлекать к совместным проектам социально адаптированных предпринимателей, ведущих свою деятельность в районе Куркино, средства спонсоров, которые поступают адресно конкретной семье. Благодаря развитию социального партнерства между муниципальными

органами Куркино и НДК, многие дети получили возможность посещать спектакли, новогодние елки, концерты на значимых площадках города (Крокус Сити Холл, Кремлевский Дворец, Малый театр, Театр Сатиры и т.д.).

Общественная организация инициирует встречи с главой Управы Куркино, администрацией районной поликлиники, УВД, Префектом СЗАО, руководителем Муниципалитета. Родительская общественность вносит предложения по улучшению работы как общественного транспорта (изменение графика движения), так и решает вопросы доступного досуга для подростков, предложения по профилактике фактов девиантного поведения подростков.

Сегодня НДК - это единственная многочисленная общественная организация в районе Куркино, которая насчитывает более 350 семей, осуществляет регулярное взаимодействие с органами местного самоуправления и уже достаточно активно влияет на социальную политику в районе. Спецификой нашего района является рекордно большое количество многодетных семей. Куркино - первый в Москве муниципальный район по количеству многодетных семей в соотношении к общему числу населения, поэтому социальное партнерство с муниципалитетом здесь является особенно актуальным. Члены НДК входят в Наблюдательный Совет муниципального бюджетного учреждения "Ростки" и на общественных началах выполняют большой объем работы по контролю за документооборотом при зачислении детей в кружки и досуговые секции на бюджетной основе. Одним из результатов эффективного взаимодействия родительской организации «Наш дом - Куркино» с властями муниципального образования является создание «Положения о зачислении в МБУ «Центр творчества и досуга «Ростки». Социальным эффектом является направление дефицитных бюджетных мест в кружках, секциях и творческих студиях на социально незащищенные категории населения района: детям из малообеспеченных семей, детям-инвалидам, приёмным детям и детям из многодетных семей и др. Родительской общественной организацией были разработаны критерии и приоритетность зачисления на бюджетные места. После многочисленных жалоб родителей,

членов Совета на досуговый центр «Ростки» о том, что в кружки записаны дети сотрудников, что с родителей собирают деньги на расходные материалы Совет родителей «Наш Дом Куркино» взял под контроль посещаемость кружков и секций, закупку расходных материалов. Для снятия социальной напряженности регулярно выносятся на рассмотрение предложения, касающиеся вопросов развития социально ориентированного нормативно-правового поля в районе Куркино.

На основе выявленных социальных потребностей семей с детьми организация собирает и вносит предложения по формированию приоритетных направлений политики в отношении семей с детьми, развития и поддержки общественных инициатив в районе Куркино, представляет интересы членов организации на других уровнях, осуществляет общественный контроль за их исполнением. Социальная сфера района постепенно развивается, но требует к себе внимания со стороны общественности. Благодаря активности жителей сформированы предложения по оказанию услуг семьям с детьми и осуществлению контроля на должном уровне в сфере медицинского обслуживания, социализации и социальной адаптации, дополнительного образования, досуга, семейного отдыха и санаторно-курортного лечения и др.

«Наш дом - Куркино» всесторонне содействует созданию открытого информационного пространства для организаций и граждан, участвующих в решении городских социальных программ, а также между органами власти Москвы, Северо-Западного округа, района Куркино и гражданскими общественными структурами через средства массовой информации, сайт организации, социальные сети Интернет-ресурса.

Благодаря инициативе жителей и реализации всех задуманных проектов возросла и эффективность взаимодействия с органами местного самоуправления для улучшения жизни семей, проживающих на территории района Куркино. По моему мнению, именно на такие организации должна опираться местная власть, к ним должны прислушиваться, советоваться с родительской общественностью, вести с ними активную совместную

деятельность для улучшения жизни в районе и городе в целом. Транслируя свой многолетний опыт во взаимодействии с местным самоуправлением, депутатами района Куркино, исполнительной властью и представителями социально ориентированного бизнеса, мы на своем примере доказываем эффективность социального партнерства и готовы делиться своим опытом с другими общественными организациями.

РОЛЬ СТУДЕНЧЕСТВА В ЖИЗНИ МОЛОДЕЖИ

Григорьев Андрей Сергеевич

*студент Российского государственного социального университета,
РФ, г. Москва*

Танатова Дина Кабдулиновна

*научный руководитель, д-р социол. наук, проф.,
Российского государственного социального университета,
РФ, г. Москва*

Исследование студенчества интересно в том, что оно является переходным этапом в жизни молодого человека. Студенчество характеризуется социализации в рамках образовательных учреждений, где происходит нравственное и профессиональное становление личности, в том числе через культуру Вуза, посредством приобщения к социокультурному пространству [4, с. 200]. Студенчество можно рассматривать как вид студенческой субкультуры. Студенчество представляют собой группу дифференцирующую в соответствии с типом учебного заведения, формой обучения с особенностями приобретаемой профессии, а также с социально-демографическими признаками [7, с. 509].

Молодежь является актуальным объектом исследования, поскольку она социализируется, то есть становится готовой к взрослой жизни в обществе. Приобретает знания, навыки, умения, чтобы работать на работе, а также нормы и ценности современного общества. Она приобретает их благодаря социальным институтам (семья, школа, университет, группы сверстников). В результате быстрой смены технологий трансформировалась трансляция опыта, знаний от поколения к поколению. Согласно модели, М. Мид кроме традиционной модели передачи опыта, где он передается от старшего поколения к младшему появилась передача опыта поколениями с одинаковым возрастом, и даже передача опыта от младшего поколения к старшему [3, с. 3].

Молодежные субкультуры интересны тем, что они являются дополнительными агентами трансляции ценностей, опыта, знаний. Чьи практики и ценности отличались от устоявшихся общественных практик и порой даже конфликтовали с базовой культурой. Такие конфликты приводят

порой к появлению протестных движений, групп с антисоциальным настроением, деградации практик самих молодежных сообществ. Что может являться проблемой, как для субкультуры, так и для базовой культуры. Молодежные субкультуры появляются благодаря потребностям молодежи в общении со сверстниками, единомышленниками, а также желанию выделяться среди всех. Однако в связи с развитием интернет появилась тенденция к появлению новых различных субкультур, завязанных на общении в виртуальной реальности и как следствие гедонизации и деградации практик субкультур.

Существует множество типологий субкультур, отличающихся разными основаниями деления субкультур. А. Верной выделил по основаниям [5]: связи со спортом, компьютерными технологиями, враждебным или антисоциальным настроением, религиозные объединения, группы современных искусств, антикварные, субкультуры масс, социально активные. А. В. Толстых разделяет субкультуры [5] на: политизированные, эколого-этнические, нетрадиционно религиозные, радикальные, образа жизни, по интересам и выделяет субкультуру «золотой молодежи». Можно выделить следующие типы субкультур в зависимости от отличительных признаков: музыкальные, по увлечениям, по имиджу, мировоззренческие, основанные на художественных произведениях

Студенчество можно отнести к субкультуре основанием, которой является образ жизни. Это образ жизни предполагает получение новых знаний и навыков. Наиболее интересной лингвистической особенностью студентов является студенческий сленг. Студенчество как субкультура отличаются от других субкультур в том, что она не противоречит и не настроена против культурных ценностей общества и даже напротив, отлично соотносится с ними. Подобное взаимодействие обогащает обе культуры, создавая новые взгляды, увеличивая количество культурных ценностей так и делая культуру разносторонней. Множество книг, некоторые телевизионные передачи и т.д. родились благодаря субкультуре студентов. Таким образом, любой студент

часть субкультуры. Однако, студенчество - это - время протеста, когда юношеский максимализм играет в ведущую роль в жизни молодежи и, кажется, как будто возможно изменить целый мир. На этот раз восстать и выступить. Поэтому многие студенты примыкают к металлистам, панкам, рокерам, эмо, готом и т.д. Однако мятежный дух медленно угасает и появляется все больше субкультур на основе мультфильмов, фильмов, фантастических романов, таким образом, появился отаку или как их называют в России, анемишники. Они не выделяются из толпы с помощью внешнего вида. Не трудно предположить, что анемишники любят все японское и, главное аниме.

Студенческие сообщества стали реакцией на различные явления, возникающие в коммуникативной ситуации и межличностных отношениях в созданных референтных группах. Референтная я группа играет огромную роль в формировании индивидуальности личности и ее поведения в группе и т.д. Самую большую роль в формировании индивидуальности и личности в малой группе проявляют функции референтной группы. По словам Г. Келли их две: сравнительная и нормативная функция. Сущность первой из них состоит, что стандарты поведения, принятого в группе, установки, и т.д. представляют интересы человека как определенные образцы, системы отчета, на которые он полагается в решениях и оценках. Эта функция представляет собой элемент социального воздействия, оказывающая влияние на знания и притязания человека. Нормативная функция позволяет узнать, какая мера поведения человека соответствует нормам группы. Эта функция довольно важна в регулировании поведения группы, когда действия отдельных участников отклоняются от принятых стандартов в группе. Она позволяет узнавать, в том, какая мера поведение человека соответствует нормам группы. Роль этой функции довольно важна относительно регулирования поведения группы, в особенности, когда действия отдельных участников отклоняются от принятых групповых стандартов.

Молодежь, приходя в учебное заведение, создаёт новые социальные группы, внутри которых могут образоваться неформальные сообщества со

своими ценностями. Обучение в вузе является одним из самых важных этапов в жизни молодого человека, где он приобретает знания и навыки. Одной из ключевых характеристик студенческих сообществ является речевые способы коммуникации. Студенты как определенная общность имеет свои круг интересов, круг общения. Пространство, в котором приняты свои стереотипы речевого поведения. Использование кодовых слов, которых можно обозначить как студенческий сленг [2, с. 184]. Сленг имеет 2 основные функции — это репрезентативная и коммуникативная функция. Первая функция обеспечивает интеграцию в данную микро группу, а также определяет роль индивидуума, а вторая передачу и понимание информации.

Спектр лексики представленных в данных исследователями достаточно широк это жаргонизм, а также слова, заимствованные в других языках. Студенческий сленг связан с восприятием студенческой среды, в которой происходят самые разные коммуникативные ситуации в созданных референтных группах. Создание своего лексикона студентам помогает для создания, определенного шаблонов речевого поведения среди единомышленников, характерного для определенной студенческой среды и конкретной референтной группы.

Изучение наличия студенческого сленга как элемента субкультуры было произведено в работе [2, с. 184], студенческого фольклора [6, с. 45], типичные характеристики студенчества как социокультурного феномена [8, с. 65]. По крайней мере, о студенчестве можно судить как о субкультуре с точки зрения лингвистики. Об образовании молодежи как о процессе взросления можно судить на примере курсантов, где молодые люди протестуют против тотального контроля, но система тотального контроля все равно заставляет подчиниться, на старших курсах курсанты маскируют под демонстративным выполнением норм конструировать свои бытовые практики [1, с. 69].

Наиболее интересно сейчас исследования, которые позволят судить о критериях студенческой субкультуры, а также существования явления студенческой субкультуры как такового.

Список литературы:

1. Агранат, Д. Л. Курсантская казарма как сфера военного быта: опыт социологического анализа // Молодежные субкультуры Москвы / сост. Д.В. Громов, отв. ред. М.Ю. Мартынова. — М.: ИЭА РАН, 2009. — 544с.
2. Библиева О. В. Особенности речевой субкультуры студентов вуза // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. 2016. No 1 (34). С. 181-185
3. Брешин, А. А. Субкультура современной российской молодежи: социологический анализ: Автореферат дис. Кандидата социологических наук: - Москва, 2010. - 22 с.
4. Масилова М. Г., Логинова О.Г., Устимко Я.О. Студенческая субкультура как грань организационной культуры вуза // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2017. Т. 9. No 2(37). С. 198-206
5. Михайлова К.А., Кузьменко И.В. Поддержка социальной активности молодежи через сотрудничество с молодежными субкультурами // Материалы VI Международной студенческой электронной научной конференции «Студенческий научный форум» [Электронный ресурс] URL: www.scienceforum.ru/2014/507/1784(дата обращения: 19.05.2018)
6. Райкова И. Н. Традиции и фольклор московских Студентов // Молодежные субкультуры Москвы. / Сост. Д.В. Громов, отв. ред. М.Ю. Мартынова. — М.: ИЭА РАН, 2009. — 544с.
7. Осипов Г. В., Москвичев Л. Н. Социологический словарь — М.: Норма: Инфра-М, 2014. -608 с.
8. Скобова А. С. Студенческая субкультура как социокультурный феномен // В сборнике: Молодёжные забайкальские социологические чтения IV Научно-практическая конференция. 2017. С. 54-66

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО АВТОРСКОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ «САМОСОХРАНИТЕЛЬНОЕ ПОВЕДЕНИЕ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ (НА ПРИМЕРЕ ВУЗОВ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ)»

Протасова Ирина Константиновна

*студент магистратуры, ФГАОУ ВО «Белгородский государственный
национальный исследовательский университет»,
РФ, г. Белгород*

Состояние здоровья студентов не только важный индикатор общественного развития, отражение социально-экономического и гигиенического благополучия страны, но и мощный экономический, трудовой, оборонный и культурный потенциал общества.

Результаты различных исследований свидетельствуют о необходимости усиления внимания к проблеме охраны здоровья студентов, что предполагает более широкое использование здоровьесберегающих технологий в организации образовательного процесса.

Было проведено авторское исследование на тему «Самосохранительное поведение студенческой молодежи (на примере вузов Белгородской области)» тремя основными методами: массовый опрос, групповые дискуссии, экспертное интервью.

Использование трёх методов в исследовании самосохранительного поведения студенческой молодежи в вузах Белгородской области позволило, с одной стороны, рассмотреть объект в различных ракурсах, с другой стороны, взаимно проверить результаты, полученные при помощи каждого метода по отдельности. Такой подход необходим при изучении столь сложного и многогранного понятия, как самосохранительное поведение.

Анкетирование и групповые дискуссии позволяют узнать о том, что думают о своем здоровье студенты Белгородской области, и о том, какие действия они выполняют по сохранению и укреплению своего здоровья.

С помощью трех методов мы проверили достоверность гипотез, выдвинутых в ходе исследования. Массовый опрос и фокус-группа позволили

узнать о том, как студенты Белгородской области оценивают свое здоровье, что предпринимают для его сохранения, что мешает вести здоровый образ жизни.

Экспертное интервью позволило нам узнать о причинах сложившегося отношения к здоровью и здоровому образу жизни у студенческой молодежи.

Результаты исследования способствовали разработке рекомендаций по сохранению и укреплению здоровья среди студенческой молодежи.

Перейдем к анализу полученных результатов.

Результаты социологического исследования показали, что большинство студентов Белгородской области считают здоровье одной из важных ценностей и стараются вести здоровый образ жизни, а именно: смотреть на жизнь с оптимизмом, заниматься физическими упражнениями, следить за своим весом, правильно питаться, обращать внимание на срок годности и состав покупаемых продуктов, не курить, ограничивать потребление алкоголя и т.д.

Основными факторами, оказывающими наибольшее влияние на состояние здоровья человека, студенты считают усилия самого человека, наследственность и экологическую обстановку.

Большинство студентов Белгородской области считают здоровье одной из важных ценностей и стараются вести здоровый образ жизни

В основном, студенческая молодежь считает своё здоровье удовлетворительным и хорошим.

Большинство респондентов главными причинами, мешающими вести более здоровый образ жизни, считают отсутствие свободного времени, загруженность работой/учебой и собственную лень, неорганизованность, что подтверждает еще одну нашу гипотезу. Это было обнаружено в ходе проведения и массового опроса студенческой молодежи, и фокус-групп.

Большинство студентов очень редко обращаются за медицинской помощью в случае болезни. Чуть менее половины респондентов в случае болезни начинают лечиться сами, и обращаются к врачу только, когда нет улучшений. Больше четверти опрошенных не обращаются в больницу и лечатся сами. Относительное большинство респондентов обращаются за медицинской

помощью только, когда плохо себя чувствуют в течение нескольких дней или когда самочувствие настолько плохое, что откладывать визит уже нельзя.

Основными причинами, которые могут заставить стремиться прожить как можно дольше, студенты называют желание испытать и увидеть в жизни как можно больше, стремление не расставаться со своими родными и близкими, намерение увидеть будущее своих детей и побуждение лучше обеспечить своих близких.

Причинами, мешающими прожить желаемое число лет, респонденты назвали неудовлетворительное состояние здоровья, неуверенность в завтрашнем дне, неудовлетворительную медицинскую помощь.

По мнению относительного большинства респондентов, их здоровье останется таким же, каким было у их бабушек и/или дедушек. Четверть опрошенных считают, что когда они будут в возрасте своих бабушек и/или дедушек, их здоровье будет хуже, чем было у них.

Вопросы, связанные с формированием самосохранительного поведения студенческой молодежи нуждаются в дальнейшем детальном изучении и осмыслении.

Интервью с экспертами помогло выявить причины, мешающие студентам вести здоровый образ жизни, а также разработать рекомендации по сохранению и укреплению здоровья студенческой молодежи.

Все вышесказанное актуализирует последовательную социальную политику, направленную на сохранение и укрепление здоровья студенческой молодежи, что с неизбежностью приведет к оздоровлению общества в целом.

Проведенное теоретическое и эмпирическое исследование самосохранительного поведения студенческой молодежи Белгородской области позволяет нам сформулировать некоторые рекомендации, способствующие управлению самосохранительным поведением студенческой молодежи.

1. Необходимо активизировать разработку целевых мер, направленных на сохранение и укрепление здоровья у детей до 18 лет – будущих студентов. Их

ориентация на развитие самосохранительных стратегий обеспечит позитивную социализацию и профессионализацию будущей студенческой молодежи.

2. Формирование здорового образа жизни возможно только при непосредственном участии семьи в развитии навыков самосохранительного поведения и при полном взаимопонимании детей и родителей. Следует инициировать разработку и обеспечить практическую реализацию плана мероприятий, направленного на приобщение семей с детьми к здоровому образу жизни.

3. Необходимо уделить внимание ценности здорового образа жизни со стороны региональных властей. Следует разработать еще большее количество эффективных социальных программ, акций, цели которых будут заключаться в профилактике заболеваний; формировании и закреплении самосохранительного поведения прежде всего региональной студенческой молодежи.

4. Повышать информированность молодежи в вопросах здоровья и формирование моды на здоровый образ жизни. Реализация данных шагов возможна через лекции, социальную рекламу, статьи в СМИ, телепередачи, интернет-блоги, оборудование здорового пространства.

5. Целесообразно создание курсов, направленных на обучение молодых людей различным практикам для улучшения здоровья, психоэмоционального состояния и формирования позитивного мышления. Реализация данных воздействий на самосохранительное поведение обеспечивается практикумами по формированию навыка сбалансированного питания, практическими занятиями по освоению различных техник физической активности и отдыха, активными методами обучения, включающими кейс-метод, дискуссии, практикумы, тренинги.

6. Зачастую исследования студенческого здоровья проводятся на базе одного региона или даже вуза и редко имеют масштабный, репрезентативный характер. Поэтому необходимо проводить комплексные исследования самосохранительного поведения студенческой молодежи по стране и отдельно по регионам.

Если данные тенденции будут осознаны и поддержаны государственными органами власти и управления, негосударственными организациями на основе повышения информированности молодежи в сфере самосохранительного поведения и создания необходимых условий для ведения здорового образа жизни, то появится надежда на изменение существующих негативных тенденций в сфере здоровья молодежи.

Список литературы:

1. Борисов, В. А. Демография. – М.: Наука, 2001. 328 с.
2. Браун Дж. Социально-статусные группы: различия в субъективном здоровье // Петербургская социология. – 1997. – № 1. – С. 53-56.
3. Журавлева И. В. Здоровье студентов: социологический анализ. – М.: Институт социологии РАН, 2012. – 252 с.
4. Журавлева И. В. Отношение населения к здоровью. – М.: Институт социологии РАН, 1993. – 238 с.
5. Левин Д. Некоторые ключевые проблемы в работах Зиммеля // Социологический журнал. – 2012. – № 2. – С. 69-73.
6. Соколова, Г. Н. Поведения социальная концепция. // Экономико-социологический словарь. – Минск, 2002. – 254 с.
7. Шухатович В. Р. Актуальные направления формирования здорового образа жизни населения // Социальные реформы в Беларуси: социологический анализ: Монография. Минск: Технопринт, 2004. – 344 с.

РУБРИКА 8.

«ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»

РАЗРАБОТКА СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ САМОЗАПУСКОМ СИНХРОННЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ НАПРЯЖЕНИЕМ ВЫШЕ 1 КВ

Попов Борис Борисович

студент, Тюменский индустриальный университет, РФ, г. Тюмень

Портнягин Алексей Леонидович

*научный руководитель, д-р. техн. наук, профессор
АО «Транснефть-Сибирь» Тюменский РМЗ,
РФ, г. Тюмень*

Одним из важных мероприятий, повышающим эффективность работ нефтеперекачивающих систем, является обеспечение самозапуска магистральных насосных агрегатов с электроприводом при действии схем автоматики повторного включения или автоматического ввода резерва в энергосистеме. Самозапуск это восстановление нормальной работы электропривода без вмешательства персонала после кратковременного перерыва электроснабжения или глубокого снижения напряжения.

Анализ схем внешнего электроснабжения нефтеперекачивающих станций, а также опыт наладки и эксплуатации электрооборудования подстанций и нефтеперекачивающих станций на объектах АО «Транснефть – Сибирь» показал, что время исчезновения напряжения на питающих линиях, как правило, не велико (в среднем 3-5с), однако синхронные электродвигатели идут на остановку, что приводит к снижению давления и остановке перекачки. В таких случаях на восстановление режима перекачки может быть затрачено значительное время.

Таким образом, для обеспечения непрерывной работы нефтеперекачивающих станций при кратковременных перерывах электроснабжения, необходимо обеспечить автоматический пуск нагруженных магистральных

насосных агрегатов при появлении напряжения на шинах после действия системной автоматики. В данной работе рассмотрены технические решения позволяющие осуществить эффективный самозапуск нагруженных магистральных насосных агрегатов. Эффективный самозапуск осуществляется при значении оборотов 75-80% от номинального значения [1].

Для разработки технических решений, была разработана программа проведения испытаний для синхронных двигателей, на базе ЛПДС «Кедровое» Тобольского УМН. В рамках программы был проведен ряд испытаний необходимых для анализа и разработки технических решений.

На рисунке 1 видно, что время снижения напряжения до допустимого значения несинхронного включения составляет 8 секунд, полученное значение времени не позволяет осуществить эффективный самозапуск двигателя, и требует внедрения технического решения.

На рисунке 2, время снижения напряжения до допустимого значения несинхронного включения составляет 5 секунд, что также не позволяет осуществить эффективный самозапуск.

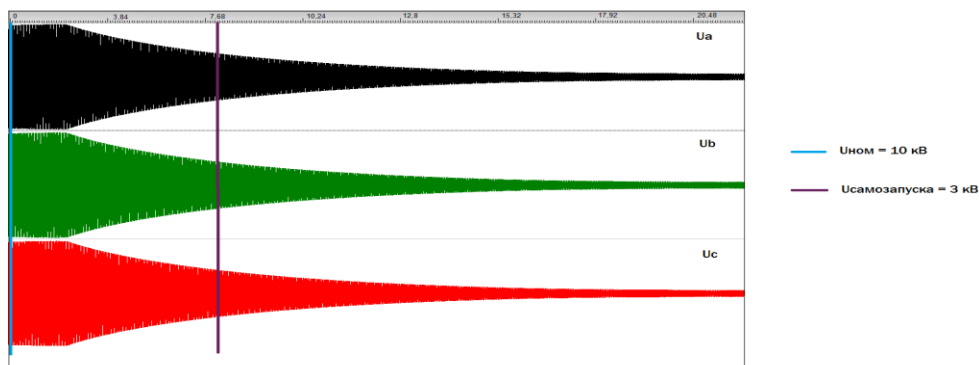


Рисунок 1. Осциллограмма выбега синхронного двигателя СТДП-8000 с бесщеточной системой возбуждения на холостом ходу

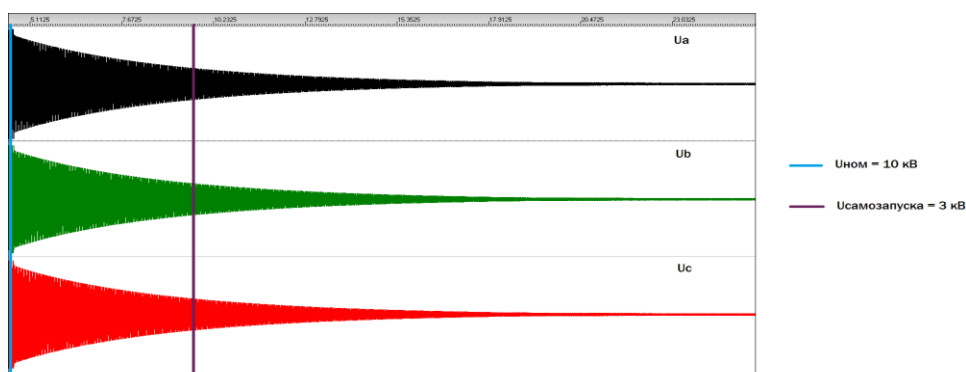


Рисунок 2. Осциллограмма выбега синхронного двигателя СТДП-8000 с щеточной системой возбуждения на холостом ходу

Проведя анализ полученных в ходе испытаний данных, для обеспечения самозапуска синхронных двигателей в данной работе предлагается:

Для двигателей с щеточной системой возбуждения применять резистивное гашение поля, путем включения сопротивления гашения поля в цепь обмотки возбуждения синхронного двигателя. Данное решение обусловлено тем, что при исчезновении напряжения на двух питающих линиях шкафы возбуждения синхронных двигателей остаются без питания, этот факт не позволяет использовать схему гашения поля переводением возбудителя в инверторный режим. Для двигателей с бесщеточной системой возбуждения предлагается применять схему синхронизации, т.к. осуществить эффективное гашение поля без внесения изменений в конструкцию возбудителя невозможно.

Рассмотрим решение для двигателей с щеточной системой возбуждения. На рисунке 3 представлена схема гашения поля, которая была использована для проведения опыта. Схема управляется двумя вакуумными контакторами, которые шунтируют обмотку возбуждения на сопротивления гашения, гашение поля осуществляется до величины 0,3 от номинального напряжения.

Результат работы схемы представлен на осциллограмме, на рисунке 4. Время гашения поля составляет 1,4 секунды.

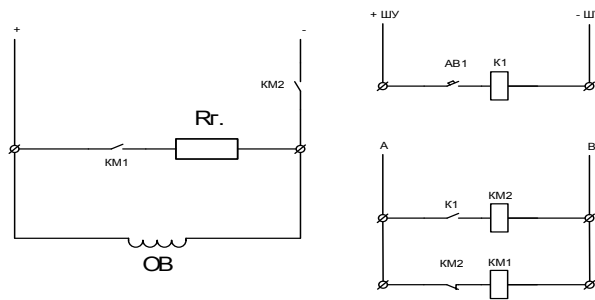


Рисунок 3. Схема гашения поля используемая при проведении испытаний

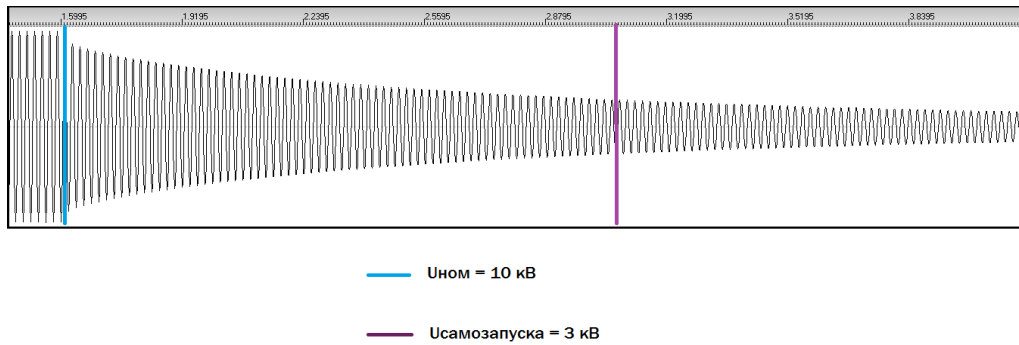


Рисунок 4 Осциллограмма гашения поля синхронного двигателя СТДП-8000 с щеточной системой возбуждения

Перейдем к СД с бесщеточной системой возбуждения, для них предлагается использовать схему синхронизации напряжения двигателя на выбеге с напряжением сети, перед пуском [2]. Данное решение необходимо, чтобы исключить периодическую составляющую тока в обмотке статора при самозапуске и избежать недопустимых значений токов включения [3]. Принцип работы схемы синхронизации представлен на рисунке 5.

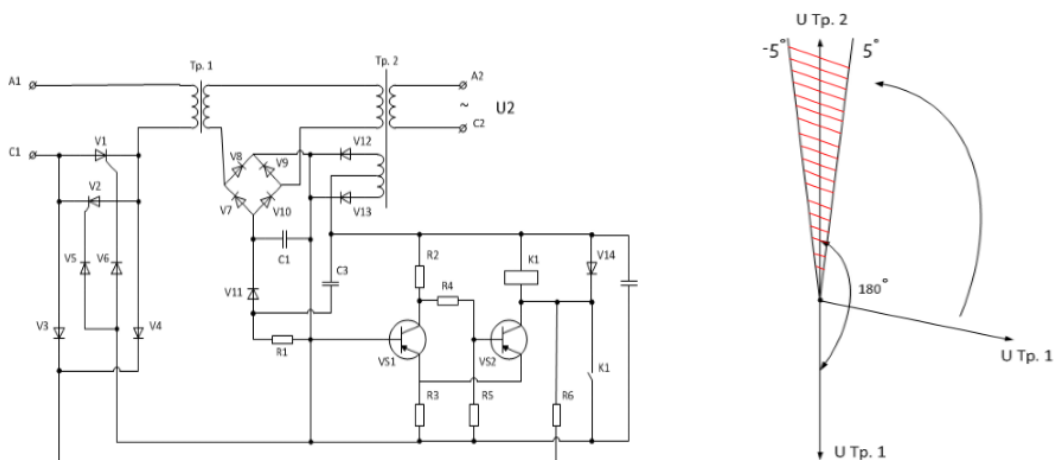


Рисунок 5. Схема синхронизации для синхронных двигателей с бесщеточной системой возбуждения

Таким образом, используя разработанные решения построена функциональная схема работы алгоритма самозапуска. Представленная на рисунке 6.

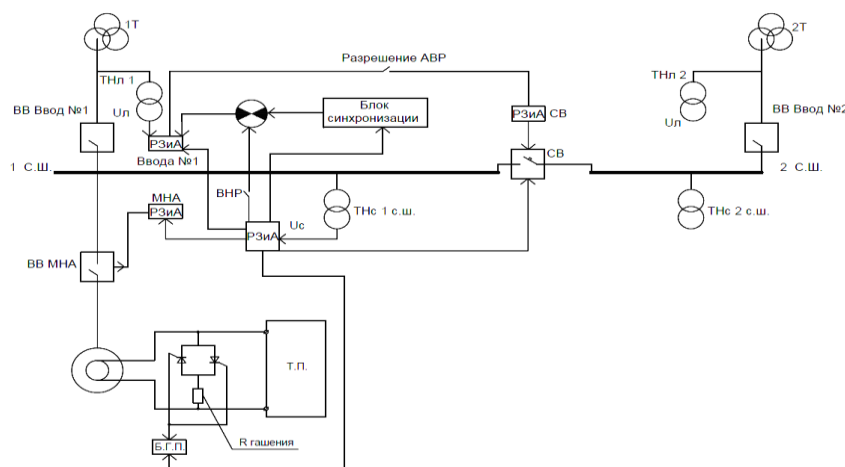


Рисунок 6. Алгоритм работы самозапуска

Подводя итог необходимо отметить, что внедрение эффективного самозапуска позволяет: сохранить режим и давление перекачки нефти; снизить затраты электрической энергии за счет использования кинетической энергии вращающегося двигателя при выбеге; продлить срок службы синхронного двигателя за счет снижения пускового динамического тока; увеличить объем перекачки, путем сокращения числа остановок нефтеперекачивающих станций, вызванных кратковременными перерывами в электроснабжении.

Список литературы:

1. Двигатели синхронные трехфазные СТДП. Техническое описание и инструкция по эксплуатации. – М: Внешторгиздат, 2010 – 84 с.
2. Изъюрова Г.И., Королев Г.В., Терехов М.А. Расчет электронных схем. Примеры и задачи. – М.: Высшая школа, 2006. – 335с.
3. Руководство по эксплуатации 6ВЖ.157.003 РЭ. Возбудитель синхронный продуваемый ВСП-20(40,80)-3000 УХЛ4. – Пермь: ОАО «Привод», 2004. – 33 с.
4. Кильдишев В.С., Савельев Ю.Е. Бесщеточные системы возбуждения. – М.: Информэлектро, 2002. – 50с.
5. Руководство по эксплуатации ЦРТ.01 РЭ. Цифровой регулятор возбуждения синхронного двигателя типа ЦРВД-Т серии 5. – Новосибирск: ООО НПО «Цифровые регуляторы», 2003. – 13 с.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЯЕМЫХ МЕТОДОВ БОРЬБЫ С АСФАЛЬТОСМОЛОПАРАФИНОВЫМИ ОТЛОЖЕНИЯМИ В НЕФТЯНЫХ СКВАЖИНАХ УРЕНГОЙСКОГО НЕФТЕГАЗОКОНДЕНСАТНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

Поступов Артем Вадимович
студент, Тюменский индустриальный университет,
РФ, г. Тюмень

Леонтьев Сергей Александрович
научный руководитель, д-р техн. наук, профессор,
Тюменский индустриальный университет,
РФ, г. Тюмень

Аннотация: В работе рассмотрен вопрос образования асфальто-смолопарафиновых отложений в нефтяных скважинах Уренгойского НГКМ. Проведен анализ отечественных и зарубежных методов борьбы с АСПО, рассмотрены методы, применяемые для этих целей на предприятии. Проведена группировка фонда скважин с учётом индивидуальных особенностей в соответствии с интенсивностью парафиноотложений, особенностей конструкции, состава продукции скважин. Выполнен анализ и структурирование существующих ингибиторов АСПО по физическому воздействию, проведен анализ отечественного и мирового опыта применения различных химреагентов.

Abstract/ The issue of formation of deposits of asphalts, resins, and paraffins in oil wells of the Urengoy oil and gas condensate field is considered in the work. The analysis of domestic and foreign methods of combating deposits of asphalts, resins, and paraffins, the methods used for these purposes in the enterprise are considered. A grouping of the well foundation was carried out, taking into account individual characteristics in accordance with the intensity of paraffin deposits, structural features, well production composition. The analysis and structuring of individual inhibitors of deposits of asphalts, resins, and paraffins on physical effects, the analysis of domestic and world experience in the use of various chemicals.

Ключевые слова: Уренгойское НГКМ, асфальтосмолопарафиновые отложения, группировка скважин, ингибитор.

Keywords: Urengoy oil and gas condensate field, deposits of asphalts, resins, and paraffins, well classification, inhibitor.

Проблема запарафинивания нефтяных скважин относится к острейшим проблемам предприятия при освоении нефтяных оторочек. Анализ данной проблемы и используемые меры борьбы необходимо начать с общих сведений о разрабатываемых объектах, анализа фонда скважин и задействованных способов эксплуатации.

Добываемая нефть характеризуется высоким содержанием парафинов, вследствие чего разработка осложняется процессами их отложений в скважинном оборудовании. Для борьбы с отложениями в скважинах применяются механические (применение скребковых устройств) и тепловые обработки. Основным способом борьбы является проведение тепловых обработок предварительно подогретым стабильным конденсатом (в качестве теплоносителя и одновременно растворителя отложений).

Имеющийся опыт эксплуатации показывает, что применяемый способ является эффективным, но в тоже время чрезмерно дорогостоящим, поскольку сопровождается необходимостью закупки стабильного валанжинского конденсата, производимого на мощностях ООО «Газпром переработка». Следует отметить, что объемы закупки конденсата составляют сегодня около 16% от добываемой нефти.

С учетом планируемого роста объемов добычи нефти, сохранение действующих методов борьбы с парафиноотложениями в скважинах в будущем приведет к удорожанию добычи нефти и лишь еще более ухудшит ситуацию. В этой связи поиск новых, более экономически выгодных способов и технологий борьбы с отложениями в нефтяных скважинах является для ООО «Газпром добыча Уренгой» одной из наиболее острых задач. В связи с этим в данной статье производится анализ и оценка альтернативных методов борьбы с АСПО, способных выявить наиболее экономически выгодные и эффективные методики

борьбы либо разработка комплексного решения, позволяющего применять имеющиеся мощности с большей эффективностью.

В международной и отечественной практике методы борьбы с АСПО в скважинах принято разделять на две основные группы:

1. Методы, направленные на удаление АСПО, т.е. методы депарафинизации

2. Методы, направленные на предупреждение АСПО, т.е. превентивные методы;

Первая группа разделяется на следующие подгруппы:

1) механические; 2) тепловые; 3) химические;

Вторая группа разделяется на следующие подгруппы:

1) химические; 2) физические; 3) защитные покрытия.

Произведя анализ всего спектра можно составить сводную характеристику методов, применяемых в НГДУ ООО «Газпром добыча Уренгой». Механические методы удаления характеризуются простотой оборудования и низкими эксплуатационными затратами, но в то же время применение скребков сопровождается частыми авариями и имеют высокую трудоемкость. Наиболее распространённым методом является тепловая группа методов, для этой группы характерны надежность работы и высокая эффективность, к негативным факторам относятся высокое энергопотребление, высокая стоимость агента и простой скважины в случае закачки горячего агента в НКТ. Химические методы применяются на предприятии в большей степени в качестве тепловых обработок, они имеют высокую эффективность, в случае применения растворителя с ПАВ возможно получение синергетического эффекта и получение ингибирующего эффекта; недостатками являются высокая стоимость, ограниченность производства индивидуальных органических растворителей. Методы предотвращения образования АСПО на предприятии не применяются, хотя и имеют ряд определенных преимуществ, что в свою очередь ставит еще один вопрос об испытании и возможном внедрении некоторых методик.

На основании частоты проводимых операций по депарафинизации выполнен анализ интенсивности парафиноотложений в скважинах НГДУ.

Все скважины НГДУ разделены на 4 группы в соответствии с интенсивностью АСПО:

- Группа скважин №1 – Слабо подверженные АСПО. К данной группе отнесены скважины, на которых отложения либо отсутствуют, либо интенсивность отложений крайне незначительна.

- Группа скважин №2 – Подверженные АСПО. К данной группе отнесены скважины, которые подвержены АСПО, но с относительно слабой интенсивностью. Данные скважины подвергаются процедурам депарафинизации от 2 до 4 раз в месяц.

- Группа скважин №3 – осложненный фонд. К данной группе отнесены скважины с высокой интенсивностью отложений. Количество операций по данным скважинам составляет от 5 до 6.

- Группа скважин №4 – особо осложненный фонд. Данную группу составляет наиболее осложненный фонд с объемом проводимых операций свыше 6 в месяц.

- Осложненный и особо осложненный фонд составляют в основном газлифтные скважины. Их доля в этих группах составляет соответственно 88 и 79%. Таким образом, получено, что наиболее подверженными АСПО являются скважины с газлифтной эксплуатацией.

Как показывает практика, предупреждение АСПО является наиболее эффективным по причине достижения более устойчивой и безаварийной работы нефтепромыслового оборудования, сокращения затрат на добычу и перекачку нефти. Данные методы являются основным объектом исследований настоящей работы.

Наиболее перспективным методом предупреждения парафиноотложений является применение химических реагентов – ингибиторов парафиноотложений ИПО. В основе действия ингибиторов парафиноотложений лежат адсорбционные процессы, происходящие на границе раздела между жидкой

фазой и поверхностью металла трубы. Химические методы основаны на дозированном добавлении в добываемую продукцию ингибиторов парафиноотложений ИПО, уменьшающих, а в некоторых случаях и полностью исключающих, образование АСПО.

Применение правильно подобранных (с учетом изучения условий образования АСПО, их состава и свойств) ингибиторов АСПО позволяет увеличить межочистной период (МОП) работы скважины в 3-20 раз, дает возможность как сократить расходы на ремонт запарафиненных скважин, так и уменьшить косвенные потери нефти из-за простоев, вызванных АСПО.

Недостатками применения ингибиторов являются постоянные затраты на его приобретение, первоначальные затраты на создание техники для ввода в скважины (дозировочных устройств, приборов контроля за скоростью появления АСПО), отсутствие надежных методов контроля за действием ингибитора.

К физическим методам борьбы с АСПО относятся методы, основанные на воздействии электромагнитным полем и ультразвуковыми волнами. При обработке нефтяного потока магнитным полем образуются дополнительные центры кристаллизации по всему объёму потока. Кристаллы растут не на стенках трубопровода, а в объеме нефти, что уменьшает интенсивность отложений на стенках.

Существует два вида воздействия – электромагнитным полем и на основе постоянных магнитов. Опыт применения данных видов воздействия в России, заключающихся в спуске устройств-магнитов в скважины на скребковых проволоках совместно со скребками, показал их эффективность, состоявшую в сокращении количества тепловых обработок скважин растворителями и увеличении межочистного периода работы.

Установлено, что при воздействии на парафин ультразвуковыми волнами (частотой 1,5-12 МГц), происходит изменение его структуры и молекулярного веса. Это и другие подобные ему открытия вместе с опытом успешного использования ультразвука в промышленности для очистки различных

аппаратов от АСПО позволили сделать предположение, что с целью борьбы с парафиноотложениями путем уменьшения их адгезии, а также удаления их с поверхности песчаника на забое скважины применение ультразвука может быть эффективным.

Установлено, что чем выше шероховатость поверхности, тем интенсивнее парафинообразование. Установлено, что на гладкой поверхности, образованной из лаков, стекла, эмали, отложения незначительны.

Чем более гладкой является внутренняя поверхность НКТ, тем хуже будут сцеплены с ней АСПО и тем больше вероятность, что АСПО будут сорваны потоком. Для уменьшения адгезии АСПО внутреннюю поверхность НКТ покрывают эмалями, эпоксидными покрытиями, стеклом, различными лакокрасочными материалами. На месторождениях Вала Гамбурцева в 2004 г. имеется опыт успешного применения НКТ с силикатно-эмалевым покрытием по ТУ 14–2Р–370–2003 (ЗАО «ЭМАНТ») Покрытие представляет собой композицию на основе силикатов. НКТ 73 × 5,5 мм группы прочности «Е» характеризуются высокой степенью гладкости, абразивной устойчивостью, термостойкостью. Применение труб с указанным покрытием значительно (в 4–6 раз) увеличило межочистной период и повысило межремонтный период работы скважин. Опытные испытания были проведены на 36 скважинах, по всем скважинам получен положительный результат.

Недостатками способа являются недостаточная стойкость покрытий к довольно жестким условиям в скважине. Известно, что при эксплуатации в промысловых условиях НКТ подвергаются при перевозках, спускоподъемных операциях и в скважинах значительным ударным, растягивающим, сжимающим, изгибающим и другим нагрузкам.

Проблемой парафиноотложений охвачен практически весь фонд скважин, в связи с чем его в полном объеме можно отнести к осложненному фонду. В среднем межочистной период работы скважин составляет 5–10 дней. Имеются скважины, обрабатываемые ежедневно.

В рамках данной статьи проведен анализ применяемых на предприятии методов борьбы с АСПО, включая: скребковые операции, электрообогрев НКТ, тепловые обработки конденсатом. Произведена группировка скважин в соответствии с интенсивностью АСПО, что позволит в дальнейшем произвести сравнительный анализ и выявить факторы наиболее неблагоприятно действующие на работу скважины и промышленного оборудования. В ходе работ выявлено существенное ограничение в возможностях НГДУ по оценке скорости парафинизации скважины. На текущий момент единственным методом, на базе которого принимается решение о необходимости проведения ТО, является шаблонирование скважины. Шаблонирование используется для целей контроля проходного сечения НКТ, по результатам чего определяется МОП (по факту непрохода шаблона заданного диаметра). Однако данный метод не отражает истинную скорость парафинизации скважины, поскольку непроход шаблона зависит от множества факторов. Все это ведет к преждевременной необходимости проведения ТО и, как следствие, к повышенному потреблению СК.

Список литературы:

1. Былков В.А. Эксплуатация скважин в условиях интенсивного образования АСПО на месторождениях Вала Гамбурцева ОАО «Северная нефть» // Нефтегазовая вертикаль. 2006. № 2. С. 44–45.
2. Емельянов П.Е., Кисленко Н.Н., Крайнова Е.В. (ООО «Газпром развитие»), Афанасьев И.П., Солодов П.А., Афанасьев Е.П. (ООО «Газпром переработка») Предложения по предотвращению отложений парафинов при транспорте нефтегазоконденсатной смеси утяжелённого состава по МК Уренгой-Сургут// Газовая промышленность. - 2012.- №6-С.60-64.
3. Мельников В.Б. Перспективы применения волновых технологий в нефтегазовой отрасли. – М.: Нефть и газ, выпуск 52, 2007. — 23 с.
4. Проблемы освоения месторождений Уренгойского комплекса: Сборник научных трудов / ООО «Газпром добыча Уренгой». — М.: ООО «Недра Бизнесцентр», 2008. — 366 с.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ГАЗОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПЛАСТ ЮК₂₋₉ «ТЮМЕНСКАЯ СВИТА» ЕМ-ЁГОВСКОГО ЛУ КРАНОЛЕНИНСКОГО НГКМ

Семенов Перт Вячеславович

*студент, Тюменский индустриальный университет,
РФ, г. Тюмень*

Грачёв Сергей Иванович

*научный руководитель, канд. техн. наук, профессор кафедры РЭНГМ,
Тюменский индустриальный университет,
РФ, г. Тюмень*

Аннотация. Для решения инженерных задач по гидродинамическому моделированию процесса разработки нефтегазового месторождения необходима информация о характере движения многофазного потока, а для прогнозирования извлекаемых кондиций – коэффициент вытеснения и остаточном нефтенасыщении пласта-коллектора.

Согласно условиям было выполнено четыре эксперимента по вытеснению нефти различными газами.

- смесью азота с углекислым газом (84% Азот, остальное CO₂);
- метаном;
- моделью попутного нефтяного газа (смесь метана, пропана, бутана, CO₂);
- атмосферным воздухом.

Abstract. To solve engineering problems in the hydrodynamic modeling of the oil and gas field development process, information is needed on the nature of the multiphase flow, and to predict the recovered conditions, the displacement coefficient and the residual oil saturation of the reservoir.

According to the conditions, four experiments were conducted on the displacement of oil by various gases.

- a mixture of nitrogen with carbon dioxide (84% Nitrogen, the rest of CO₂);
- methane;

- a model of associated petroleum gas (a mixture of methane, propane, butane, CO₂);
- atmospheric air.

Ключевые слова: пористость, проницаемость, водоудерживающая способность, фильтруемая жидкость, остаточная нефтенасыщенность, газовое воздействие, модель попутного газа, давление поровое, давление горное.

Keywords: porosity, permeability, water retention ability, filtered liquid, residual oil saturation, gas effect, associated gas model, pore pressure, mountain pressure.

В связи с тем, что в низкопроницаемые пласты ЮК₂₋₉ Ем-Еговской площади не способны принимать воду системы ППД, в качестве вытесняющего агента, в настоящее время рассматриваются различные газообразные составы. Однако, до проведения ОПР по технологии газового воздействия на месторождении, было инициировано проведение лабораторного моделирования обозначенного процесса на керне данного пласта коллектора, с соблюдением термобарических условий пласта, состава агентов воздействия и критериев подобия.

Опыты проводились при условиях залегания пласта: температура – плюс 96°С.; давление поровое – 25,5 МПа; давление горное (гидравлического обжима) – 45 МПа.

Кратко изложим порядок проведения экспериментов.

Физическое моделирование процесса газового воздействия на керне, было выполнено на установке AFS-302 компании Corelab с привлечением отдельных, дополнительных блоков и коммуникаций.

В проведённой серии экспериментов по вытеснению нефти газами есть важные ключевые моменты:

Мы отказались от стандартного клапана обратного давления. Вместо этого давление на выходе из колонки поддерживалось плунжерным насосом. Такое решение позволяет исключить кавитацию и как следствие скачки давления.

В экспериментах применялся сепаратор высокого давления с программным обеспечением, позволяющим отслеживать положение границы раздела фаз «газ-нефть». Внутри сепаратора находились нефть, насыщенная газом и вытесняющий газ. Поскольку давление в системе равнялось давлению насыщения, то фазы не смешивались между собой и хорошо разделялись внутри сепаратора.

Применение сепаратора высокого давления в итоге позволило отслеживать в реальном времени количество вытесненной нефти.

Дополнительно мы реализовали идею «отсечения» кернодержателя от остальной системы посредством вентиля. Такое решение позволило уменьшить «мёртвый объём» (паразитный объём) системы – увеличить точность замеров вытесненной из керна нефти. Также перед подачей газа в колонку все подводящие и отводящие линии «промывались» газом. Таким образом, на момент начала вытеснения нефти газом, мертвый объём складывался только из объёма гидравлической трубки, расположенной между кернодержателем и сепаратором.

Составление (приготовление) нефти, рекомбинированной газом проводилось на рекомбинационной ячейке. Рекомбинированная нефть соответствовала по характеристикам пластовой нефти.

Исследования газов хроматографическим методом проводилось на базе комплекса хроматографов. Угледородные газы и смеси газов для вытеснения нефти, готовились непосредственно перед экспериментами путем их перевода из баллонов, и далее смешения из большеобъемных насосов в поршневой контейнер. Перед проведением экспериментов, состав газов (и смесей) определялся посредством хроматографии.

Подготовка образцов керна к экспериментам. После экстракции и определения ФЕС отдельных образцов, они насыщались моделью пластовой

воды, и затем, посредством ультрацентрифуги на образцах создавалось остаточное водонасыщение. Далее образцы донасыщались керосином и задавливались в резервуаре высокого давления нефтью. Этот этап подготовки является стандартным. Ключевым моментом наших исследований явилось то, что мы проводили всю серию экспериментов на одной и той же наборной модели, т.е. составленную из одних и тех же образцов.

После завершения первого и последующего, очередного эксперимента, образцы из кернодержателя демонтировались, экстрагировались, и на них вновь создавалась остаточная водонасыщенность. Такой подход позволил реализовать одинаковые начальные условия в каждом из экспериментов серии, и провести корректно сопоставление полученных результатов.

Подготовленная наборная модель пласта ЮК₂₋₉, помещалась в витонтовую манжету и далее вся сборка - в кернодержатель стенда. Затем «пласт» постепенно, и одновременно нагружался пластовым давлением и давлением гидрообжима (горным). После опрессовки всех линий собранной установки, приведения кернодержателя и всех систем в исходные режимные положения по давлению, проводилось нагревание всех коммуникаций до пластовой температуры. При этом, соответствующими насосами в режиме поддержания пластового давления контролировалось давление рекомбинированной пробы нефти, и всех других гидравлически связанных линий и емкостей.

Для более полного растворения и выноса воздуха, случайно попавшего вместе с образцами керна при зарядке, через модель пласта производилась фильтрация 3÷4 поровых объёмов керосина. Во время движения керосина в режиме поддержания постоянного расхода, дифференциальным манометром фиксировали перепад давления на модели, и после его стабилизации, фильтрацию останавливали.

Одновременно с указанной процедурой, сепаратор высокого давления заполняли исследуемым газом и поднимали в нем давление до пластовой величины, с целью предотвращения разгазирования пластовой нефти.

Далее, керосин замещался на рекомбинированную газом нефть, в количестве 4÷5 поровых объёмов. Во время фильтрации нефти по сепаратору высокого давления отслеживали количество прошедшей через образец нефти. Когда скорость прироста нефти, поступающей в сепаратор, становится равной расходу нагнетающего насоса, процесс замещения считается завершённым.

Для частичного восстановления смачиваемости внутривпорового пространства коллектора, процесс фильтрации нефти прекращали на трое суток. После возобновления движения нефти, на 4÷6 режимах поддержания постоянного расхода, определяли проницаемость по нефти при $K_{во}$.

Далее, входной нефтяной вентиль кернодержателя перекрывался, как и выходной вентиль на ёмкости с пластовой нефтью. Линия подачи продувалась газом через байпас до тех пор, пока газ не появлялся в сепараторе. Далее газ продолжал идти в обход кернодержателя в количестве двух объёмов пор, и через блок поддержания порового давления, стравливался на атмосферу.

Процесс вытеснения нефти газом осуществлялся закачиванием последнего в «пласт» сверху вниз (кернодержатель располагался вертикально). Для этого, при равенстве порового давления и давления в газовой линии, входной вентиль на кернодержателе открывали, и с постоянным расходом в керн нагнетался тот или иной газ.

Вытесняемая нефть, снизу попадала в вертикально расположенный сепаратор. Во время вытеснения, фиксировалось: количество накопленной в сепараторе нефти, перепад давления на модели, температура, поровое давление и «горное» давление. По прямым наблюдениям за количеством вытесненной нефти, с учетом «мёртвого» объема гидравлической линии, рассчитывался коэффициент вытеснения. Расчеты проводили по балансу начальной нефти в поровом пространстве, и вышедшей из него в процессе воздействия. Общее количество профильтрованного газа равнялось 6-и объёмам порового пространства. На последней стадии экспериментов расход газа увеличивали вдвое и на 3-ёх режимах определяли газопроницаемость при остаточной нефтенасыщенности в присутствии неподвижной воды.

По завершению вытеснения, проводили охлаждение всей системы с поддержанием пластового давления. После завершения охлаждения нагнетательный насос останавливали, входной вентиль перекрывали, поровое давление в керне плавно стравливали до атмосферного, снижая давление в управляющем блоке насоса противодействия. На этом данный эксперимент прекращали, давление гидрообжима плавно снижали. Затем приступали к разборке кернадержателя.

После завершения всех 4-ёх экспериментов, на образцах методом Дина-Старка определяли $K_{во}$.

Данная работа проведена для получения исходных данных для выполнения работ по обоснованию агента вытеснения нефти тюменской свиты различными.

Эксперименты по закачке агента с CO_2 определили принципиальную возможность использования агентов с CO_2 для вытеснения нефти и показали самый высокий коэффициент вытеснения нефти – 47,5% по сравнению с использованием газов – метана, попутного газа и воздуха.

Список литературы:

1. ГОСТ 39-195-86 «Нефть. Метод определения коэффициентов вытеснения нефти водой в лабораторных условиях».
2. Ханин А.А. Породы-коллекторы нефти и газа.
3. Добрынин В.М., Вендельштейн Б.Ю., Кожевников Д.А. «Петрофизика». М. Недра, 1991, 368 с.
4. Кобранова В.Н., Извеков Б.И., Пацкевич С.Л., Шварцман М. Д. Определение петрофизических характеристик по образцам. М., «Недра», 1977, 432 с.
5. СТО 11-23-2014 Породы горные. Методика измерений коэффициента водонасыщенности и коэффициента нефтенасыщенности с использованием аппарата Дина-Старка».
6. СТО 11-13-2014 Породы горные. Методика измерений коэффициента восстановления пласта после воздействия технологической жидкостью;
7. СТО 11-30-2014 Породы горные. Методика измерений остаточной нефтенасыщенности и коэффициента вытеснения нефти водой.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЯЗЫКОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ: ПАСКАЛЬ, C++, PYTHON

Химич Анна Васильевна

*студент, Брянский государственный университет
имени академика И. Г. Петровского,
РФ, г. Брянск*

Язык программирования Python был разработан в конце XX века, но все больше и больше набирает свою популярность не только среди опытных программистов, но и в области обучения языкам программирования.

Python – это интерпретируемый, объектно-ориентированный язык программирования высокого уровня с динамической типизацией, автоматическим управлением памятью и удобными высокоуровневыми структурами данных, такими как списки, кортежи и словари. Поддерживает классы, модули, обработку исключений, а также многопоточные вычисления. Достоинством языка является то, что он обладает простым и выразительным синтаксисом, поддерживает структурное, объектно-ориентированное, функциональное и аспектно-ориентированное программирование [2].

Язык программирования Python эффективен с точки зрения разработчика: программы делают больше, чем на многих других языках, в гораздо меньшем объеме кода. Значительно простой синтаксис позволяет легко читать код программы, возникает меньше проблем с отладкой и расширением программ. Он же является преимуществом при выборе языка начинающим программистом.

Одним из начальных понятий при изучении программирования является понятие переменной. Для успешного обучения написания оптимального программного кода очень важно понять, что такое переменная, научиться хранить в ней данные и использовать их в программах.

Понятие переменной в языке программирования C++ как и в языке программирования Паскаль тождественно: под переменной понимают поименованный участок памяти, в котором хранится значение определенного типа. Другими словами переменная – это именованная область памяти для

хранения данных, которые могут изменяться в процессе выполнения программы. Исходя из определения, отличительными характеристиками данного понятия являются тип, идентификатор и значение. Имена и типы переменных указываются при описании и не могут изменяться в процессе выполнения программы. В Паскале тип переменной объявляется после служебного слова `var`, в разделе описания переменных.

В языке C++ переменная может быть объявлена в любом месте программы. Минусом является то, что созданная переменная, пусть в ней даже ничего не хранится, в Паскаль и C++ уже занимает определенный объем оперативной памяти компьютера. И этот объем, в свою очередь, зависит от типа переменной.

Синтаксис языка программирования C++ упрощает синтаксис языка программирования Паскаль. А Python, в свою очередь, упрощает синтаксис языка C++. Поэтому Python имеет много схожего с C++, но также решает более широкий спектр вопросов, чем его предшественники.

В языке программирования Python переменная является простейшим указателем на значение определенного типа. Поэтому она инициализируется присваиванием некоторому идентификатору значения при помощи оператора присваивания. Таким образом, еще одно преимущество языка Python состоит в том, что переменные не занимают столько места в оперативной памяти компьютера. Тип переменных в данном языке не объявляется, он определяется автоматически при выполнении оператора присваивания.

Существуют различные классификации типов данных. Например, типы данных подразделяются на стандартные и заданные пользователем. К стандартным типам данных относятся `int` (целый), `float` (вещественный с плавающей точкой), `char` (символьный), `string` (строковый). К типам данных, заданным пользователем, относятся массивы и структуры.

Самой распространенной упрощенной структурой, реализованной практически во всех языках программирования, является массив. Рассмотрим подробнее использование массивов в языках программирования Паскаль, C++ и Python.

Массивы состоят из ограниченного числа компонент одного и того же типа. Структура массива однородна, к любой его компоненте можно обращаться произвольным образом и получить значение нужного элемента по его индексу.

В языке Паскаль тип массива задается с использованием специального слова *array* (англ. – массив), после чего указывается тип индекса массива и тип элементов массива. С помощью индекса можно обращаться с отдельным элементом любого массива, как к обычной переменной заданного типа: можно получать значение этого элемента, отдельно присваивать ему значение, использовать его в выражениях. Недостатком языка Паскаль является то, что переменные в массиве можно перебирать с интервалом равным 1 в прямом или обратном порядке с помощью стандартного цикла обхода (цикл *for* – цикл с параметром).

Доработка языка программирования C++ позволила шире использовать все возможности работы с массивами. При инициализации массива можно задать его размер, но не описывать его значения, можно задать размер и тут же описать этот массив, а можно описать массив, не задавая при этом его размера.

Важным отличием является также то, что можно перебирать элементы массива не только в прямом и обратном порядке, а так же устанавливать интервал перебора элементов с помощью того же стандартного цикла обхода. Это является значительным плюсом языка C++ в работе с массивами, а также преимущества данной циклической конструкции *for*.

Массивы в Паскаль и C++ похожи тем, что требуют указывать точный диапазон использования элементов массива, не позволяя расширять его динамически.

Для хранения большого количества данных в Python вместо массивов используют такие структуры данных как кортежи и списки. Таким образом, понятие массивов претерпевает изменения. Классифицируются типы данных, заданных пользователем, на изменяемые и неизменяемые. К неизменяемым относятся кортежи, к изменяемым – списки и словари.

Кортеж используется для представления неизменяемой последовательности разнородных объектов. Его элементы записываются в круглых скобках. Так как кортеж – один из типов последовательностей, то всё, что можно применять к строкам в Python, верно и по отношению к кортежам. Можно найти длину кортежа, вывести все его элементы на экран с помощью цикла `for`, а также, пользуясь оператором `in`, проверить кортеж на вхождение какого-либо элемента. Кортежи можно сцеплять, создавать на них срезы.

Кортежи – хороший способ манипулировать элементами разных типов в составе одной последовательности. Но в силу того, что кортеж неизменяем, иногда возникают небольшие проблемы. Однако существуют последовательности другого типа, называемые списками. Главным преимуществом списка является то, что он изменяем. С ним можно проводить те же самые операции, что и с кортежем и даже больше: его элементы можно удалять, а также добавлять новые. Список, как и кортеж, представляет собой последовательность элементов, пронумерованных от 0, как символы в строке. Список можно задать перечислением элементов в квадратных скобках.

Кортежи и списки позволяют упорядочить данные в виде последовательностей. Со словарями дело обстоит немного иначе. В них информация представлена не как последовательность элементов, а как набор пар. Заметно сходство словарей с такой структурой данных как вложенный массив. Элементы словаря заключаются в фигурные скобки.

При работе с кортежами, словарями и списками удобно пользоваться функцией `len(s)`, где `s` последовательность. Данная функция определяет длину последовательности. Необходимо заметить, что в Паскаль и C++ такой функции нет! Чтобы в Паскале и C++ определить количество элементов в массиве, необходимо инициализировать новую переменную, присвоить ей значение 0, а затем с помощью цикла `for` перебрать все элементы массива, увеличивая созданную переменную с каждым элементом на 1 – стандартный цикл обхода массива.

Большим достоинством языка программирования Python является то, что к его изменяемым структурам данных, то есть к спискам и словарям, применяется определенный ряд встроенных методов, значительно упрощающих работу с этими типами данных.

Еще одним важным элементом сравнения для анализируемых языков программирования является запись блоков или составных операторов.

Для логически верного использования конструкций языка важно помнить, что в Паскаль блоки выделяются с помощью служебных слов `begin – end`, в C++ – с помощью фигурных скобок `{}`. В языке программирования Python дело обстоит гораздо иначе. Здесь большую роль играют отступы. Вложенные инструкции объединяются в блоки по величине отступов. Отступ может быть любым, главное, чтобы в пределах одного вложенного блока отступ был одинаков. Но не стоит забывать про читаемость кода! Именно эта особенность Python и повышает читаемость кода только лишь спецификацией языка.

Например, при записи условного оператора в первой строке размещается условие (логическое выражение), а в блоке с отступом – практически любое действие. Если условие истинно, то выполняется код в блоке после команды `if`, а если ложно, этот код игнорируется.

Нередко в программе требуется проверять более двух возможных ситуаций. Для этого в Python предусмотрен синтаксис `if – elif – else`. Python выполняет только один блок в этой цепочке. Все условия проверяются по порядку до тех пор, пока одно из них не окажется истинным. Далее выполняется код, следующий за этим условием, а все остальные проверки Python пропускает. Для языков C++ и Паскаль реализация подобных ситуаций в коде требует использование вложенных конструкций, что усложняет читабельность кода и требует усиления внимания программиста к выполнению правил их использования («else относится к ближайшему if»).

Использование в Python конструкции `if – elif – else` похоже на использование операторов выбора `case of` и `switch()` в Паскале и C++ соответственно.

Циклы `while` с предусловием и постусловием в данных языках программирования особого отличия не имеют.

Цикл со счетчиком или, как он еще называется — цикл с параметром в Паскале служит для организации повторений с заранее известным их количеством. Оператор в теле конструкции может быть одиночным или составным оператором. Счетчик цикла или параметр цикла – это обычная переменная, которая может быть только порядкового (целочисленного, символьного, логического) или перечислимого типа. При прямом направлении цикла счетчик в каждой итерации всегда увеличивается на единицу, при обратном направлении – уменьшается на единицу. Важно знать: параметр цикла нельзя изменять внутри тела цикла! Также нельзя менять его начальное и конечное значения.

В C++ дело обстоит немного иначе. Сначала инициализируется параметр цикла, после чего ставится точка с запятой. Затем задается конечное значение счетчика цикла. Снова ставим точку с запятой. Задаем шаг цикла. Шаг цикла – это значение, на которое будет увеличиваться или уменьшаться счетчик цикла при каждом проходе.

Чтобы в Python использовать цикл `for` необходимо сначала написать служебное слово `for`, потом имя переменной, в которой предполагается сохранять значения элементов, потом `in`, затем имя перебираемой последовательности, двоеточие и, наконец, тело цикла. Вот и всё.

В проведенном выше анализе языков программирования высокого уровня: Паскаль, C++ и Python были выделены основные преимущества последнего и одновременно представлена линейка синтаксических усовершенствований, которые дают представления о направлениях эволюции языков программирования.

Список литературы:

1. Доусон М. Програмуем на Python. – СПб.: Питер, 2017. – 416
2. Мэтиз Э. Изучаем Python. Программирование игр, визуализация данных, веб-приложения. – СПб.: Питер, 2017. – 496 с.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ УНИВЕРСАЛЬНЫХ И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ МОДЕЛЕРОВ В ПРЕПОДАВАНИИ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

Христиченко Виктория Владимировна
студент, Пензенский государственный университет,
РФ, г. Пенза

Косников Юрий Николаевич
научный руководитель, д-р. техн. наук, профессор,
Пензенский государственный университет,
РФ, г. Пенза

Образовательный процесс в современном мире многогранен, его эффективность зависит от многих факторов, в том числе, и от средств обучения. Например, для таких направлений подготовки как «Архитектура», «Дизайн архитектурной среды» умение проектировать и конструировать 3D-модели является базисом профессиональной компетентности специалиста. Проблема выбора средств обучения не теряет своей актуальности и до сегодняшнего дня. Сложность решения этой проблемы обусловлена двумя причинами. Во-первых, в настоящее время на рынке одновременно присутствует множество средств компьютерного моделирования трехмерных объектов, что говорит о востребованности их всех. Во-вторых, выбор средств обучения должен учитывать мнения работодателей, а эти мнения, зачастую, весьма различны. В статье предлагается подход к выбору средств обучения 3D моделированию на основе анализа их свойств и мнений работодателей.

Процесс создания разработок в области архитектурного дизайна переходит на новый уровень, благодаря профессиональным 3D моделерам. Неограниченные функциональные возможности, быстрдействие, встроенные библиотеки компонентов, фотографическая точность изображений, простота и понятность интерфейса – это меньшая часть преимуществ специализированных 3D моделеров. Однако на данный момент этими достоинствами обладают и более 90% всех представленных на рынке универсальных 3D редакторов.

С целью оценить эффективность применения универсальных 3D моделеров по сравнению со специализированными необходимо выделить их особенности и провести анализ.

Начать нужно с подробного обзора часто используемых на практике универсальных редакторов.

1. 3DS MAX

Цена: подписка на год 48886р. Пробный бесплатный период 1 месяц.

Данный программный продукт совместим с аналогами от компании Autodesk, а также поддерживает импорт из Revit и SketchUp. В моделер встроены фотореалистичный визуализатор, гибкая система управления частицами, средства анализа и просчета освещения 3D проекта. При работе в областях с узкой спецификой стандартные функции можно расширить, подключив соответствующий плагин или модуль. Библиотеки архитектурных компонентов (лестницы, окна, растения и проч.) позволяют ускорить процесс проектирования моделей.

Минимальные системные требования: ОС Microsoft Windows (версии 7.1 и новее); 6 Гбайт свободного места на жестком диске для установки; ЦП 64-разрядный процессор Intel или многоядерный процессор AMD; ОЗУ – 4 Гбайт (рекомендуется 8 Гбайт).

2. Cinema 4D

Цена: платная подписка на полгода 770\$≈46200 р. (1100\$ – год). Пробный бесплатный период – 1 месяц.

Широкие возможности обработки 3D сцен, встроенная система фотореалистичной визуализации. Система частиц Thinking Particles позволяет создавать эффекты. Встроенные алгоритмы расчета детализированного освещения. Программа совместима с Adobe After Effects.

Минимальные системные требования для Cinema 4D: ОС Windows (версии 7.1 и новее) с 64-разрядным процессором, с поддержкой SSE3. Либо MacOS X 10.11.6 10.12.4+ с 64-разрядным процессором Intel на Apple Macintosh. ОЗУ – 4 Гбайта (рекомендуется 8 Гбайт и более), видеокарта с поддержкой OpenGL

4.1. Для рендера GPU нужна видеокарта NVIDIA либо AMD для Windows или для MacOS, с поддержкой OpenCL 1.2 или новее [8].

3. SketchUp Pro

Цена: платная подписка на год 695\$≈41700 р. Пробный бесплатный период – 1 месяц.

При установке SketchUp Pro, пользователь дополнительно устанавливает ещё 2 приложения: LayOut (производит оформление конструкторской документации) и Style Builder (является конструктором растровых эффектов, делает модель более реалистичной). Для создания фотореалистичного рендеринга, необходимо устанавливать вспомогательный плагин. Моделер поддерживает экспорт/импорт из CAD-программ, PDF-файлов, а также файлы формата IFC.

SketchUp Pro имеет несколько отличительных функций, таких как инструменты «Push/Pull» и «Follow me». Также в него встроены обширные библиотеки объектов интерьера и окружающей среды, а также текстур различных строительных материалов. Возможность установки на ОС Windows (версии 7 и новее), Mac OS X (версии 10.11 и новее). Минимальные требования 1ГГц процессор, 4 Гбайт ОЗУ, свободного пространства на жестком диске от 512 Мбайт и видеокарта с поддержкой Open GL версия 3.0, NET Framework 4.5.2 и объемом памяти более 16 Гбайт.

4. Blender

Цена: бесплатно

Поддержка работы с системой частиц. Механизм рендеринга встроен, возможно взаимодействие с внешними рендерами, в том числе, LuxRender, YafRay и проч. Возможно создание скелетной анимации, игр, лепки персонажа. Несмотря на адаптивную настройку интерфейса, к нему нужно привыкать, это одна из причин появления сложностей в освоении программы. Возможность установки на ОС Windows, Linux, Mac OS X (PPC и Intel), FreeBSD. Минимальные требования к системе: одноядерный процессор, с частотой 1

ГГц, ОЗУ от 512 Мбайт и видеокарта с поддержкой Open GL и объемом памяти более 64 Мбайт.

Далее необходимо выделить и рассмотреть особенности самых популярных специализированных 3D моделеров.

1. AutoCAD

Цена: подписка на год 51052р. Пробный бесплатный период – 1 месяц.

В этот продукт заложена совместимость с такими программными пакетами как Autodesk Revit, 3Ds Max, Inventor, Civil 3D; Graphisoft Archicad; Corel Draw. Совершенствуется работа с облачными сервисами Autodesk. Трудность освоения программы восполняется интуитивно понятным интерфейсом и сопровождением работы всплывающими подсказками. Наличие надстроек, дополнительных плагинов, подключаемых библиотек готовых компонентов помогает совершать проекты в более узких предметных областях. Минимальные системные требования: ОС Microsoft Windows (версии 7.1 и новее); 6 Гбайт свободного места на жестком диске для установки; ЦП 64-разрядный процессор Intel или многоядерный AMD; ОЗУ – не менее 8 Гбайт. .NET Framework версии 4.5; Видеоадаптер класса рабочих станций с памятью не менее 128 Мбайт, поддерживающий экранное разрешение не менее 1600 x 1050, с поддержкой полноцветного режима True Color, Pixel Shader 3.0 или более поздней версии и Direct3D.

2. Graphisoft ArchiCAD

Цена: покупка за 275275 р. Пробный бесплатный период – 1 месяц, по студенческой подписке 1 год.

Графический программный продукт, предназначен для построения архитектурных, ландшафтных, интерьерных и экстерьерных решений. В основе работы с данным редактором заключена концепция информационного виртуального строения. На заключительных этапах моделирования пользователь получает и обрабатывает данные, для составления проектной документации. Минимальные системные требования: ОС Microsoft Windows (версии 8.1 и новее), Mac OS X (10.5 или новее), Mactel: Macintosh с любым

Intel процессором. Требуется наличие Java 8 и выше. Минимальное аппаратное обеспечение: двухъядерный 64-разрядный процессор, ОЗУ 4 Гбайта, на жестком диске свободного пространства в размере 5 Гбайт, видеокарта с поддержкой Open GL 2.0, поддерживающий экранное разрешение не менее 1366 x 768.

3. САПФИР

Цена: покупка за 17100р, доступна бесплатная опционально ограниченная версия для изучения.

Данный моделер создан отечественными разработчиками. Он является средством построения проектов зданий, сбора и составления проектной документации согласно всем российским строительным стандартам, с соблюдением требований СПДС (системы проектной документации для строительства). Функция построения аналитической модели архитектурных единиц позволяет произвести последующие инженерные расчеты. Версия ЛИРА-САПР 2018 включает взаимную интеграцию с Autodesk Revit, в области строительного моделирования. Программа может экспортировать разработки в файлы таких форматов как DXF, 3DS, IFC, POV. Таким образом налажена совместимость с такими редакторами как: ZWCAD, AutoCAD, ArchiCAD, Allplan, 3ds Max, POV-Ray. Минимальные системные требования: ОС Microsoft Windows (версии XP, Vista, 7 и новее).

4. Tekla Structures

Цена: оформление и покупка программы на заказ. Цены зависят от комплектации программного пакета. Пробный бесплатный период – 1 месяц, по студенческой подписке 4 месяца.

Программный пакет с ориентацией на BIM-решения для моделирования точных конструкций и управления ими. Автоматическое построение чертежей согласно стандартам РФ по разработанным на базе организации шаблонам. Применение .NET-языков позволяет записывать макросы с целью упрощения однообразных операций. Совместим с Archicad, ADT, Revit Building, Nemetschek Allplan и Bentley Architecture, а также со всеми IFC-совместимыми

программами. Доступны также другие форматы –DGN и DWG. Минимальные системные требования: ОС Microsoft Windows (версии 7.1 и новее). Для корректной работы Tekla Structures требуется установка Microsoft .NET Framework 4.5.1 и Microsoft Visual C++ 2005 и 2010. Для простых проектов достаточно 4 Гбайт ОЗУ (рекомендуемый объем 8 Гбайт), жесткий диск 250-500 Гбайт. Видеокарта с поддержкой Open GL и объемом памяти более 64 Мбайт.

Для проведения анализа перечисленных 3D моделеров необходимо выбрать критерии сравнения. Предлагаются такие критерии как: стоимость, кроссплатформенность, совместимость с другими программными пакетами (поддержка форматов), основные и дополнительные функциональные возможности (в т.ч. их количество), и проч. Полный перечень критериев представлен в таблице 1.

В каждой из программ была построена типовая модель здания в стиле модерн, пример приведен на рисунке 1.



Рисунок 1. Проект коттеджа в стиле модерн. Моделирование в SketchUp

В процессе построения моделей были выявлены характерные особенности каждого редактора. Оценка аналогов производится по разработанному многопараметрическому ряду. По степени удовлетворения критерию разработчиками 3D моделера ему выставляется балл (параметрический индекс) из интервала значений [0;10]. Представленные в таблице 1 параметры имеют весовой коэффициент, он нужен для определения более значимых при работе с

программным пакетом критериев. Для расчёта конечных данных, нужно получить сумму произведений соответственных весовых коэффициентов и параметрических индексов.

По данной схеме была проведена оценка, представленная в таблице 1. В качестве примера параметрические индексы и весовые коэффициенты назначены автором экспертным путем.

Таблица 1.

Сравнительная таблица

Параметр	Вес. коэф.	Универсальные 3D моделиеры				Специализированные 3D моделиеры			
		3Ds Max	Cinema 4D	SketchUp Pro	Blender	AutoCAD	ArchiCAD	САПФИР	Tekla Structures
Соотношение цены и функционала	0,9	10	8	7	10	9	10	8	8
Пробный бесплатный период	0,7	1	1	1	10	1	8	8	3
Кроссплатформенность (ОС)	0,7	1	2	2	3	1	2	1,5	1
Совместимость с другими пакетами	0,6	6	4	6	2	9	7	10	10
Основной функционал	0,9	10	8	7	7	9	10	10	10
Дополнительные функциональные возможности (работа с частицами, освещение и проч.)	0,7	10	10	9	10	10	10	9	9
Системные требования ПК	0,95	8	7	9	10	8	7	10	9
Быстродействие	0,8	8,5	7	10	10	8	7	9	6
Интуитивный интерфейс	0,7	9	8	10	8	9	10	10	9
Сложность в освоении	0,8	7	8	10	7	7	10	9	8
Точность детализации	0,7	10	9	8	9	9	10	8	10
Презентационная графика	0,6	10	10	7,5	9	9	10	8	10
Оформление проектной документации	0,4	0	0	7	0	8	9	10	8
Наличие подключаемых модулей, плагинов	0,5	10	7	8	6	9	7	6	8
Итого (с учетом весового коэффициента)		44,3	40,05	48,45	43,4	45,3	47,35	48,3	46,25

В результате проведенного анализа среди универсальных и специализированных 3D моделеров можно прийти к определенному выводу. Под воздействием высокой конкуренции, участники рынка 3D редакторов достигли определённых успехов в развитии и расширении функциональных возможностей программных продуктов. Для выполнения базовых задач по конструированию и проектированию на компьютеры с невысокими системными и аппаратными показателями рекомендуем установить Blender или SketchUp Pro. Возможности данных моделеров не уступают специализированным независимо от уровня их цены (в случае Blender – бесплатной). При необходимости собрать всю документацию согласно всем требованиям и стандартам лучше установить Сапфир, удобная программа с заниженными требованиями к ПК и невысокой стоимостью. Однако, при необходимости создания более сложных конструкторских решений с повышенной детализацией педагогу следует обратить своё внимание на такие решения как Autodesk 3Ds Max и Graphisoft Archicad. Требования к аппаратной составляющей ПК для данных программ выше, но этот недостаток восполним за счет опций, которые помогут достигнуть наилучших результатов работы. Если окончанию работы необходимо составить проектную документацию, то предпочтение стоит отдать специализированным редакторам.

Такое программное решение, как Cinema 4D имеет ориентацию на создание анимации, а не на проектирование, моделирование и прорисовку зданий. Также нужно отметить, что и редактор Tekla Structures рекомендуется в меньшей степени к изучению из-за дополнительных сложностей, как в заказе, получении приложения, так и после – в его освоении.

Предложенный подход базируется на назначении количественных оценок программных продуктов 3D моделирования. Результаты его работы зависят от экспертных мнений специалистов. Привлечение работодателей в качестве экспертов позволяет принять обоснованное решение по выбору моделеров с учетом обстановки в этой предметной области в пределах конкретного региона.

Список литературы:

1. 3D редакторы, плюсы и минусы – Программные продукты – Статьи [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.interface.ru/home.asp?artId=27860>
2. САПФИР-3D система архитектурного проектирования, формообразования и расчетов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.liraland.ru/sapfir/index.php>
3. Tekla. Model-based software at the core of Trimble's structural engineering and construction offering [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.tekla.com/ru>
4. Autodeskю Программы для 3D-проектирования, дизайна, анимации и графики [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.autodesk.ru/>
5. Обзор самых популярных 3D редакторов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://videosmile.ru/lessons/read/obzor-samyih-populyarnyih-3d-redaktorov.html>
6. Сравнительный тест 3D-редакторов. СНИР Россия [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://ichip.ru/sravnitelnyy-test-3d-redaktorov.html>
7. Сравнительный анализ свободного программного обеспечения для 3D-моделирования [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://cyberleninka.ru/article/v/sravnitelnyy-analiz-svobodnogo-programmnogo-obespecheniya-dlya-3d-modelirovaniya>
8. Системные требования – Махон. 3D for the real world [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.maxon.net/ru/produkty/infosites/sistemnye-trebovaniya/>

РУБРИКА 9.

«ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ»

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВЫРАВНИВАНИЕ ГОРИЗОНТА НА ФОТОГРАФИЯХ ПРИ ПОМОЩИ МЕТОДА ХАФА

Миланин Андрей Валерьевич

*студент, Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С.П. Королева ,
РФ, Самара*

Нагуманов Максим Вячеславович

*студент, Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С.П. Королева ,
РФ, Самара*

Тишин Владимир Викторович

*научный руководитель, доцент, Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева ,
РФ, Самара*

ВВЕДЕНИЕ. Сложно представить себе современный мир без сотовых телефонов, фотоаппаратов, камер и прочих гаджетов, способных запечатлеть самые яркие моменты нашей жизни. Но не всегда полученные снимки нас сразу полностью устраивают, и здесь, в арсенале фотолюбителя целый набор различного рода программ и приложений, направленных на обработку и корректировку фотографий. Одной из «проблем», требующих решения и внимания со стороны человека является выравнивание горизонта на фотографиях. Казалось бы, что сложного в том, чтобы изменить положение горизонтальной оси на снимке? Однако, если изображений много, то хотелось бы ускорить и автоматизировать данный процесс. Именно этой задачей мы и занялись в данной работе. Чтобы автоматическое выравнивание горизонта работало на должном уровне для как можно большего числа фотографий, было принято решение разделить эту задачу на отдельные этапы, а именно:

определение границ изображения и всех прямых линий; вычисление наиболее интенсивной линии;

расчет угла между центром изображения и наиболее интенсивной линией; поворот изображения на рассчитанный уровень; расчет максимального размера прямоугольника, который был бы вписан в повернутое изображение.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРАНИЦ. АЛГОРИТМ КАННИ. Перед началом выравнивания изображения по линии горизонта необходимо найти границы наиболее контрастных переходов цвета. Для их определения было решено применять метод Канни, который также необходим в качестве предобработки для получения точек, которые находятся на кривой в изображении.

Джон Канни (John F.Canny) решил математическую проблему по получению фильтра границ, который стал оптимизированным для любого изображения, локализовал и минимизировал несколько откликов одного и того же края. Более того, Канни ввел понятие Non-Maximum Suppression, которое означает, что граничными пикселями признаются точки, в которых достигается локальный максимум градиента в направлении вектора градиента. Детектор использует фильтр на основе первой производной по Гауссу. Однако, так как детектор восприимчив к шумам, лучше не применять данный метод на необработанном изображении.

Алгоритм состоит из пяти отдельных шагов:

1. Сглаживание. Размытие изображения для удаления шума.
2. Поиск градиентов. Границы отмечаются там, где градиент изображения приобретает максимальное значение.
3. Подавление не-максимумов. Только локальные максимумы отмечаются как границы.
4. Двойная пороговая фильтрация. Потенциальные границы определяются порогами.
5. Трассировка области неоднозначности. Итоговые границы определяются путем подавления всех краев, несвязанных с определенными (сильными) границами.

Оператор Кэнни использует фильтр, который может быть хорошо приближен к первой производной гауссианы. $\sigma = 1.4$:

$$B = \frac{1}{159} \begin{bmatrix} 2 & 4 & 5 & 4 & 2 \\ 4 & 9 & 12 & 9 & 4 \\ 5 & 12 & 15 & 12 & 5 \\ 4 & 9 & 12 & 9 & 4 \\ 2 & 4 & 5 & 4 & 2 \end{bmatrix} * A.$$

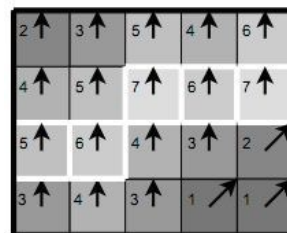


Рисунок 1. Матрица преобразования.

Рисунок 2. Схема трассировки.

Границы выделяются в тех местах, где градиент исследуемого изображения приобретает наибольшее значение. Они могут иметь разную направленность, поэтому алгоритм Канни использует четыре фильтра: горизонтальные, вертикальные и диагональные ребра в размытом изображении: $G = \sqrt{G_x^2 + G_y^2}$; $\theta = \arctg(\frac{G_y}{G_x})$;

Угол наклона вектора градиента округляется и может принимать значения 0, 45, 90, 135. Но границами отмечаются только локальные максимумы. Итоговые границы находятся путём исключения всех краёв, не связанных с определенными границами. Перед применением детектора обычно преобразуют изображение в оттенки серого, чтобы уменьшить вычислительные затраты.



Рисунок 3.

Оригинал изображения.

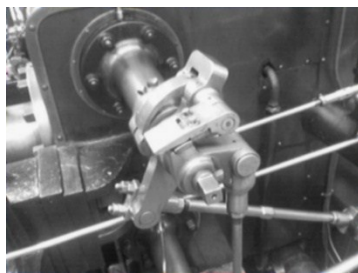


Рисунок 4.

Изображение после применения маски Гаусса 5x5.

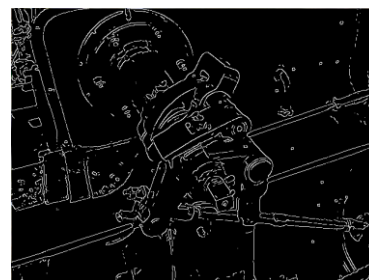


Рисунок 5.

Детектор границ Санны

ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ХАФА Алгоритм определения прямых линий может быть применен к изображению после нахождения его границ, так как линия горизонта в большинстве случаев близка к прямой. В качестве данного алгоритма было выбрано преобразование Хафа.

Задача преобразования Хафа состоит в решении проблемы группировки граничных точек с помощью применения процедуры голосования к набору параметризованных объектов изображения. В общем случае прямая линия задается уравнением $y = kx + b$ и может быть вычислена по любой паре точек (x, y) на изображении. Главная идея преобразования Хафа заключается в учете характеристик прямой не в виде уравнений, построенных по паре точек изображения, а с помощью параметров, задающих ее, то есть k — коэффициента наклона и b — точки пересечения с осью ординат. Таким образом, прямая, представленная уравнением $y = kx + b$, может задаваться в виде *точки* с координатами (b, k) в пространстве параметров.

Поскольку параметр k имеет бесконечные значения для прямых, параллельных к оси ординат, то удобней представить прямую с помощью других параметров. Положим, параметр r — это длина радиус-вектора ближайшей к началу координат точки на прямой, а ϑ — это угол между этим вектором и осью абсцисс. Уравнение прямой после преобразований можно записать в виде: $r = x \cos \vartheta + y \sin \vartheta$, тем самым, исключая проблему бесконечности параметров. Бесконечно множество прямых линий может пересекать каждую точку плоскости. Если эта точка имеет координаты (x_0, y_0) , то все прямые, проходящие через неё, соответствуют уравнению: $r(\vartheta) = x_0 * \cos \vartheta + y_0 * \sin \vartheta$. Это соответствует синусоидальной линии в пространстве Хафа (r, ϑ) , которая, в свою очередь, уникальна для данной точки и однозначно её определяет. В случае наложения этих линий, соответствующих двум точкам, друг на друга, точка их пересечения соответствует прямой (в оригинальном месте изображения), проходящим через обе точки. Таким образом, проблема обнаружения коллинеарных точек может быть сведена к проблеме обнаружения пересекающихся кривых.

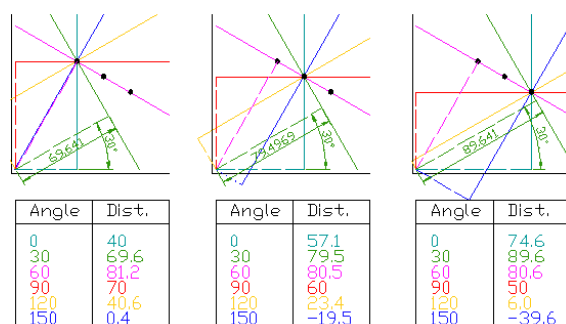


Рисунок 6. Визуализация преобразования Хафа

Далее рассмотрим изображение, сформированное из трех черных точек. Проверим, расположены ли точки на прямой линии и к каждой прямой из начала координат построим нормаль. Для всех прямых длина соответствующей нормали и ее угол с осью абсцисс представлены в таблице. Значения, указанные в таблице, являются результатом преобразования Хафа и могут служить основой для графического представления в "пространстве Хафа". Однако, следует отметить, что выполненное преобразование дает неоправданно большое множество линий. Более того, с помощью него формируется матрица, в которой по горизонтали отсчитываются углы линий, а по вертикали — расстояние от центра до линии, что неудобно для последующих этапов. Для решения этих проблем, была написана функция преобразования линий из полярных координат в прямоугольные:

```
public static double CalculateAngle(int width, int height, double x1, double y1,
double x2, double y2)
{ double dx = x2 - x1; double dy = y2 - y1;
double x3 = width / 2; double y3 = height / 2;
double r = dx * dx + dy * dy;
double nx = (dx * (x3 * dx - dy * y1) + dy * (dx * y3 + x1 * dy)) / r - x3;
double ny = (dx * (y1 * dx - x1 * dy) + dy * (dx * x3 + dy * y3)) / r - y3;
double result = Math.Atan2(ny, nx) + Math.PI / 2;
if (result > Math.PI) result = result - Math.PI * 2; return result; }
```

Стоит отметить, что если вычисленный угол становится больше определенного заданного значения поворота (в нашем случае это 45°), то

автоматический поворот выполняться не будет. После того как рассчитан угол, на который нужно повернуть изображение, необходимо вычислить размеры наибольшего прямоугольника, вписанного в повернутое изображение. Стоит отметить, что данный прямоугольник может быть как пропорциональным, так и непропорциональным, покрывающим всю максимальную площадь в повернутом изображении. Чтобы лучше понять работу каждого из этапов, предлагаем вашему вниманию следующий рисунок.

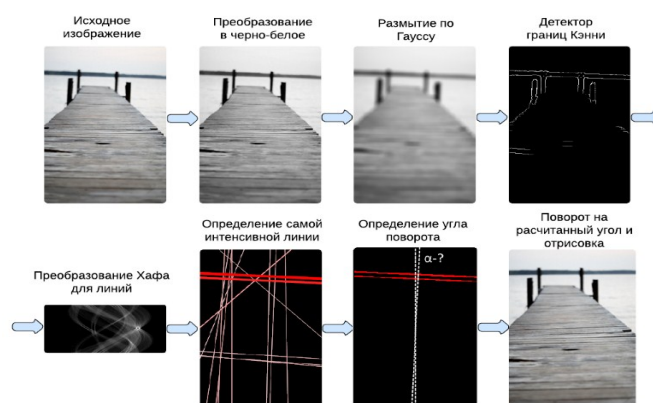


Рисунок 7. Пример работы

ЗАКЛЮЧЕНИЕ В итоге, проведя серию экспериментов по автоматическому выравниванию различных изображений вдоль линии горизонта, нам удалось прийти к достаточно высокому соотношению удачного/неудачного поворота картинки, достигнув при этом высокой скорости работы с объектами. Была устранена и проблема со сглаживанием, из-за которой отредактированные фотографии теряли в качестве. Таким образом, посредством варьирования коэффициентов в алгоритме определения границ и преобразования Хафа, нам удалось создать достаточно гибкий и удобный инструмент для работы с изображениями, который может найти применение в различных областях графической обработки и дизайна.

Список литературы:

1. ДЖЕССИ РАССЕЛ. ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ХАФА//ДЖЕССИ РАССЕЛ. – VSD, 2013.
2. John Canny. A Computational Approach to Edge Detection// John Canny. - IEEE transactions on pattern analysis and machine intelligence, Vol. Pami-8, No. 6, November 1986. – 679-698 pp.
3. R. J. Beattie. Edge detection for semantically based early visual Processing// R. J. Beattie. - Ph.D. dissertation, Univ. Edinburgh, 1984.
4. Д.Б. Волегов, Обнаружение прямых линий на изображениях на основе преобразования Хартли. Быстрое преобразование Хафа// Д.Б. Волегов, В.В. Гусев, Д.В. Юрин, - International Conference Graphicon 2006, Novosibirsk Akademgorodok, Russia, - 560-569 стр.

РУБРИКА 10.
«ФИЛОЛОГИЯ»

ОСОБЕННОСТИ СЛОВООБРАЗОВАНИЯ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Дурдусова Энкира Валериевна
студент ФГБОУ ВО "Калмыцкого государственного университета
им. Б.Б. Городовикова",
РФ, г. Элиста

Халгаева Долорес Дорджиевна
Научный руководитель, преподаватель английского языка ФГБОУ ВО
"Калмыцкого государственного университета им. Б.Б. Городовикова"
РФ, г. Элиста

Современные лингвистические концепции характеризуются попытками выявить универсальный характер языка, осуществляющего связь между человеком и внеязыковой действительностью. Язык, таким образом, является средством концептуализации этой реальности, создавая языковую картину мира [2, с. 96].

В частности, в основу когнитивной лингвистики положена идея прототипа, прототипического объекта и прототипической ситуации, имея ввиду единую природу языковых и других когнитивных механизмов и процессов, связанных непосредственно с природой и человеком [1, с. 63].

Когнитивная теория лингвистики опирается на теорию номинации, согласно которой процесс наименования устанавливает связь языковых элементов с фактами реальной действительности, включая понятийный класс наименования предметов в определенную систему языковых знаков, связанных с именуемым понятием [2, с. 86]. Создается, таким образом, прототипический набор базовых видов действий, состояний, отношений, событий, организующий наиболее освоенный круг функциональных человеческих действий в рамках определенного природного, социального, культурного пространства.

Этот прототипический набор или класс основных объектов и ситуаций постепенно расширяется, пополняясь новыми, неосвоенными. Процесс описания новых жизненных ситуаций происходит не за счет придумывания новых слов, а в результате использования уже существующих образцов, в том числе и словообразовательных моделей, активизируя их по аналогии.

Прототипами нового наименования могут служить несколько однотипных структурно-семантических моделей, встраивая аналогичные производные в словообразовательные ряды [1, с. 85]. Изучение механизмов наименования, появление новых слов по аналогии особенно важно при изучении новых тенденций, намечающихся в маргинальной, нестандартной лексике языка, способствующих развитию словарного состава.

Одним из способов словопроизводства, отражающих сложные интеграционные процессы наименования, является сложнопроизводное словообразование, одновременно использующее аффиксацию и сложение корневых морфем. Сложнопроизводное слово, таким образом, характеризуется целостностью, структурной слитностью, объединяя в морфологическое целое синтагму: определяющее/определяемое [1, с. 96].

А в родственных по происхождению языках способы пополнения словаря будут очень похожи, и могут даже иметь одинаковые по смыслу названия. Британский и русский имеют целый ряд одинаковых приемов для образования новых слов.

В нашей статье остановимся на каждом из них подробнее, словообразование (Word Formation) в английском языке очень похоже на русское, а в некоторых моментах даже проще.

Аффиксация – один из наиболее распространенных и известных способов получения новых слов [2, с. 63]. Надо только добавить подходящий суффикс или приставку и образовалось новое слово.

На первый взгляд может показаться, что в русском добавление морфем к корню слова это очень легко, то вспомните о том, что самые частотные ошибки,

которые делаем мы в написании слов встречаются именно в суффиксах, а правил их правописания огромное количество, уж не говоря об исключениях.

По сравнению с русским английская аффиксация очень простая: для каждой части речи характерны отдельные виды морфем:

- Суффиксы глаголов – помогают образовать из прилагательных, существительных сказуемое.

— en или -ize, -ise вы добавляете к словам для того, чтобы придать им значение делать, «становИться таким, как исходное слово»: thick (толстый) – thicken (утолщать, становиться толстым); modern (новый) – modernize (модернизированный, осовременить);

— ify, fy помогут получить слово, означающее превращение в то, о чем говорило исходное слово: simple (простой) – simplify (упростить).

— ate присоединяем к существительным для обозначения превращения во что-то или когда показываем, что подвергаем воздействию начального слова: granule (гранулы) – granulate (гранулировать).

- Суффиксы существительных – нужны для получения названий предметов, профессий, явлений от слов обозначающих признак предмета и действие.

- Добавив -er, -or получите человека, выполняющего это действие или профессию: Run (бегать) – runner (бегун), act (играть) – actor (актер).

- Отглагольное существительное, обозначающее процесс можно обозначить, воспользовавшись -ing: dance (танцевать) – dancing (танцы).

- Два суффикса -ness и -ty/-ity помогут от прилагательных образовать слова, означающие свойство или качество, состояние или условие: kind (добрый) – kindness (доброта), major (большой) – majority (большинство).

- Абстрактные понятия, означающие понятия связанные с исходным словом можно получить используя целый ряд суффиксальных морфем: -ment, — ance (y)/-ence (y), -dom, -ion/-tion/-sion/-ssion, -ure, -hood, -ship, -th: neighbor (соседи) – neighborhood (соседство), move (двигаться) – movement

(движение), translate (переводить) – translation (перевод), educate (воспитать, обучать) – education (образование), friend (друг) – friendship (дружба).

- Национальную или профессиональную принадлежность можно указать при помощи -an/-ian: Italia – Italian (итальянец)

- Показать, что человек принадлежит к какому-либо течению или профессии можно, добавив –ist – также как и в русском: piano (пианино) – pianist (пианист).

Правильное использование морфем для образования существительных поможет значительно увеличить словарный запас. Зачастую понять, какой именно аффикс надо добавить, можно на уровне интуиции и слухового восприятия языка.

Далее рассмотрим процесс словообразования прилагательных.

1. Для указания признака, качества или свойства предмета вам понадобятся такие морфемы: — al, -ic, -ical, — ous, -ful, -ly/-y (к существительным), -ant/-ent, -ive, -able/-ible, -ite (к действиям), -ary, -ate, -ed.

2. Отсутствие качества или признака всегда обозначается при помощи –less: use (использовать) – useless (бесполезный). Like как часть слова в прилагательном указывает на сходство bird (птица) — bird-like (похожий на птицу).

3. Национальность можно показать несколькими суффиксами, определенного правила употребления которых нет. Это –ish, -ese, -ian/-an: Spain (Испания) – Spanish (Испанский).

4. Добавив –ern к стороне света вы получите аналогичное прилагательное: south (юг) – southern (южный).

В английском очень часто встречаются слова образованные конверсией. Это не характерная для русского особенность появления новых слов, но она позволяет значительно увеличить словарный запас, просто посмотрев все значения слова в словаре.

Конверсия как способ словообразования заключается в том, что слово целиком, совершенно без изменений переходит из одной части речи в другую.

Поэтому часто в словаре напротив иностранного слова можно видеть несколько переводов со значками adj (прилагательное), n (существительное), v (глагол), adv (наречие), которые означают разные части речи. Например plant (растение, завод) – to plant (садить).

Еще один распространенный способ словообразования – словосложение. Для нас понять его смысл очень просто: слили два корня – получили новое значение: smoke-free (бездымный). Корни эти могут писаться слитно или через дефис.

Получить новую часть речи можно, изменив ударение в слове или один из звуков: export (экспорт) – to export (экспортировать). И уж точно нельзя не остановиться на сокращении, ведь британцы так любят сокращать слова и даже целые фразы, заменяя буквы апострофом. В результате такого сокращения получилось всем нам известное e-mail, которое изначально было electronic mail (электронное сообщение).

В ходе анализа степени экспрессивности данных лексических единиц в контексте стало ясно, что экспрессивность данных лексических единиц достигается с помощью метафорического и метонимического переноса значения составных частей сложнопроизводного слова, за счет чего происходит рождение новой экспрессивно нагруженной единицы.

Таким образом, экспрессивность и аксиологичность сложных единиц достигаются также за счет привлечения звукоподражания, рифмования элементов слова и игры слов. Это придает сложнопроизводным сленгизмам разнообразные оттенки: иронию, сарказм, негативную и позитивную окраски в английском языке.

Список литературы:

1. Голубев, А. П. Английский язык / А.П. Голубев, Н.В. Балюк, И.Б. Смирнова. - М.: Academia, 2013. - 336 с.
2. Иванова, Е. В. Лексикология и фразеология современного английского языка / Lexicology and Fraseology of Modern English / Е.В. Иванова. - М.: Academia, Филологический факультет СПбГУ, 2015. - 352 с.

НЕСКАЗОЧНАЯ ПРОЗА КАЛМЫКОВ (НА МАТЕРИАЛЕ ТОПОНИМИЧЕСКИХ ПРЕДАНИЙ)

Мамутова Гиляна Николаевна

*магистрант ФГБОУ ВО «КалмГУ им. Б. Б. Городовикова»,
РФ, г. Элиста*

Сарангов Владимир Трофимович

*Научный руководитель, Канд. филол. наук, доцент кафедры "Филологии и социально-культурной деятельности", "Института Калмыцкой Филологии и востоковедения" "КалмГУ им. Б.Б. Городовикова", почетный работник высшего образования РФ,
РФ, г. Элиста*

Богатое духовное наследие калмыков представлено уникальным многожанровым устным поэтическим творчеством. Несказочная проза разнообразна по сюжетно-тематическому составу, включает в себя мифы, легенды, предания и устные рассказы. Произведения несказочной прозы, как правило, небольшие по объему и содержат установку на достоверность повествования.

В несказочной традиции калмыков предания занимают особое место. Предания — это устные рассказы с установкой на объяснение конкретно-исторических событий, реальных лиц, названий местностей. В данной статье рассмотрены некоторые мотивы и сюжеты топонимических преданий и легенд калмыков, поэтика и жанровая особенность которых не изучены, хотя они являются неотъемлемой частью духовной культуры народа.

Материалом исследования послужили топонимические нарративы из сборников «Семь звезд: Калмыцкие легенды и предания» (2004), «Мифы, легенды, предания» Свода калмыцкого фольклора (2017), а также образцы фольклора из репертуаров известных калмыцких сказителей.

Теоретическую и методологическую основу работы составили труды известных ученых, таких как: В. Я. Пропп, К. В. Чистов, Б. Н. Путилов, В. П. Аникин, Э. В. Померанцева, Н. А. Криничная, В. М. Гацак и др.

В последние годы актуальны исследования региональных фольклорных традиций. По мнению В. Я. Проппа, «создание сравнительной фольклористики

в мировом масштабе есть дело довольно далекого будущего. Для этого нужны предпосылки. Одна из них — полное овладение, прежде всего, национальным материалом» [Пропп 1984: 26].

Согласно калмыцкой народной терминологии, предание называется «тууж» (букв. *история, повествование*). В отечественной фольклористике принято условное деление на две основные группы преданий: 1) исторические; 2) топонимические (географические). Из основных жанровых признаков преданий необходимо отметить следующие: 1) реалистичность; 2) сравнительно давнее время повествования.

Топонимические предания и легенды калмыков объясняют происхождение названий местностей, рек, озер, курганов и гор. Сюжетно-тематический состав рассматриваемого материала носит локальный характер, так как полностью зависит от местных условий географических объектов.

Исследователь К. В. Чистов в своей статье «Прозаические жанры в системе фольклора народов СССР», обращаясь к проблеме разграничения несказочных прозаических жанров, характерным признаком называет «религиозность». По мнению ученого, для преданий характерны локальная, хронологическая и персональная приуроченность [Чистов 1974: 6-31].

Г. А. Левинтон считает, что легенда связана с религиозной тематикой, в ее основе всегда рассказ о чудесном, а предания повествуют о мирской жизни [Левинтон 2000: 45-47].

С точки зрения С. А. Каскабасова: «...деление предания на исторические и топонимические — чисто условное, и оно основано только на тематическом принципе. По существу и топонимическое предание имеет реальную основу, а в историческом предании нередко присутствует также топонимический мотив. Зачастую в таких случаях не содержание предания, а тема или мотив носит топонимический характер, поэтому очень нелегко различать эти два типа жанра» [Каскабасов 1990: 156].

В калмыцкой фольклористике необходимо отметить работы по несказочной прозе Д. Э. Басаева, В. Т. Сарангова.

Основным моментом для развития сюжета в предании является сам топоним или топонимический мотив, объясняющий название того или иного населенного пункта или географического объекта. К примеру, этимология названия поселка Нарын-худук, расположенного в Черноземельском районе Калмыкии. Согласно преданию, в давние времена по бескрайним степям кочевали калмыки со своим скотом. Они искали земли с водой и богатой растительностью. В каждом хотоне (поселении) был человек, который знал, как находить воду. В одном из хотонов жил бедный старик Церен с внуком Нараном. У них был худой старый верблюд и старая юрта. Куда бы старик ни шел, он всегда брал с собой внука, многому старался научить его. Внук Наран очень любил своего дедушку, тот рассказывал ему легенды о славных богатырях волшебной страны, их героических подвигах. Забыв про сон, Наран мог долго с интересом слушать рассказы деда о землях, о звездах, животных, растениях. Все это мальчик запоминал, непонятное спрашивал. Старик любил своего любознательного внука. Когда мальчику исполнилось тринадцать лет, умер старый Церен и внук Наран остался один.

В поисках новых мест и богатых пастбищ, люди страдали от зноя и нехватки воды. Мальчик Наран решил спасти свой хотон. Однажды утром, вместе с верблюдом, взяв немного воды и лопату, он отправился в степь искать колодец. Через три дня в хотон вернулся его верблюд. Люди, обеспокоенные исчезновением мальчика, отправились на его поиски. Нарана нашли в яме с водой. Он нашел родник и стал расширять его, как в это время песчаные края ямы обрушились на него и мальчик погиб. «Но ключик все же пробился на волю. Его вкусная, свежая вода спасла хотон от гибели. Колодец очистили, огородили. Так в степи появился Нарын-Худук — колодец Нарана. А позднее и хотон, расположившийся у колодца, стал называться так же» [Семь звезд 2004: 227-228].

Как видим, мотив гибели героя является развязкой сюжета. Вообще, в калмыцкой степи много мест со словом худук (колодец): Ацан-худук, Балдра-худук. Или, к примеру, Шатта — сельский населенный пункт в Ики-

Бурульском районе Калмыкии. Название возникло от разновидности колодца Шатта-хуьдг, который оборудовался лестницей (*шат*) для того, чтобы было удобно спускаться и чистить дно от ила и песка.

Испокон веков калмыки с почтением относились ко всем водным источникам, так как они играли важную роль в жизни людей, являлись основой их жизнедеятельности. Хозяину воды поклонялись, проводили обряды жертвоприношений с просьбой о благополучии рода, хотона. В топонимических преданиях калмыков устойчивые гидронимы очень широко представлены: *буьг* (родник), *хол* (река), *нур* (озеро), *теьгс* (море), *дала* (океан). Особое, почтительное отношение калмыков к водным объектам и окружающему миру стало основой многочисленных повествований о родниках, реках, озерах.

Неподалеку от г. Элисты находится поселок Хар-Буьлук (букв. *Чистый родник*). Название не случайно, так как в этой местности расположены родники с целебной водой. Близ поселка растет одинокий тополь (вязь широколистный), являющийся памятником природы республиканского значения. Согласно преданию, дерево посажено в конце XIX в. буддийским монахом Пурдашбагши, который привез росток из Тибета. Из ростка выросло большое дерево, получившее название Одинокий тополь. Буддисты Калмыкии считают его священным деревом, совершают возле него обряды и молебны.

В калмыцкой традиции представлены интересные варианты предания о горе Богдо (*Богдо уул* — Священная гора), расположенной на территории современной Астраханской области, недалеко от озера Баскунчак. В одном из вариантов повествуется о двух богатырях: отце и сыне. Они пасли чужие отары овец, так как своего скота у них не было. Весной трава поднялась очень высоко, что за ней не видно было хищников, которые могли скрываться в степи. Тогда отправились отец с сыном на Урал, где уговорились взять с собою с гор по глыбе уральского камня. Сын взял камень поменьше, а отец — побольше. Так и отправились в долгий обратный путь. Младший богатырь обессилел, прилег отдохнуть и тут же умер. Отец, похоронив и оплакав сына, побрел дальше, так

как очень хотел донести камень до родной юрты. Проходя мимо соленого озера, решил взять в рот щепотку соли. И, как только нагнулся за солью, гора навалилась на него всей своей тяжестью. Богатырь упал, а земля вокруг него окрасилась багряным цветом. Оттого-то гора имеет такой необычный оттенок. С той поры в степи стоит одинокая глыба под названием гора Богдо [Семь звезд 2004: 204].

Еще один вариант о горе Богдо был зафиксирован от талантливой сказительницы Бовуш Амбековой, в котором повествуется о семи ламах (священнослужителях), принесших огромный камень из Тибета и Монголии. Сотворив гору в местности Нижний Баскунчак, ламы прилегли на берегу и покинули этот мир [Амбекова 2006].

Сюжеты калмыцких вариантов топонимического предания о горе Богдо содержат устойчивый мотив гибели героя (-ев).

В 2008 г. в Калмыцком институте гуманитарных исследований РАН была основана серия «Өвкнрин зөөр» («Сокровища предков»), в которой публикуются фольклорные архивные и полевые записи. В 2010 г. в этой серии издана книга «Алтн чеежтэ келмрч Боктан Шааня» (Хранитель мудрости народной Шааня Боктаев). Богатый репертуар Шаани Васильевича Боктаева составляют сказки, легенды, предания, пословицы, поговорки, песни, благопожелания, небылицы и приметы. Рано оставшись сиротой, он был вынужден зарабатывать на жизнь тяжелым трудом, поэтому ему не удалось получить даже начальное образование. Зато обладал исключительной памятью. Позже, вспоминая суровые годы ссылки в Сибирь, Шааня Васильевич рассказывал: «Уже поздней ночью, когда родственники после трудового дня от мала до велика ложились спать, меня просили рассказать сказку или легенду. Я начинал рассказывать и время от времени спрашивал: „Слушает ли кто?“ и, если мне отвечали: „Слушаем, слушаем!“, я продолжал рассказывать. И так рассказывал, пока на мой вопрос „Слушаете ли?“ не слышал ответа. Убедившись, что все заснули, я тоже засыпал» [Алтн чеежтэ келмрч Боктан Шааня 2010: 8]. В тексте «Яһж Эрэн Сэн Эдг гидг күн

шулм хораж» («Как Эрян Сян Эдег победил шулмуса») информант дает объяснение возникновения Ергенинской возвышенности: «Эрэн Сэн Эдг Андлваг алчкхла, Андлван шулм геггнь залуһан хээһэд һарад йовна. Тегэд, болд хоншарарн һазр нудрад, Андлваһан хээһэд йовад йовж.

Тегэд Андлваһан хээһэд, һазр нудрад йовад йовснднь, Шиирин жирн зурһан толһаг эн шулм эмгн нудрад, толһас кеһэд хайчкcn юмнж гихэд келдг билэ гиж бичкндэн соңсж йовлав» [Алтн чеежтэ келмрч Боктан Шааня 2010: 89–91]. *Когда Эрян Сян Эдег Андалву убил, Андалвы жена-шулмуска отправилась на поиски своего мужа. Тогда, стальным клювом разрывая землю, искала своего Андалву.*

В тех местах, где искала Андалву, разрывая землю, Ергенинские шестьдесят шесть возвышенностей эта шулма-старуха [сделала], перерывая, курганы сделала, говорили так, слышал в детстве.

Мотив чудесного исцеления содержит топонимическое предание о поселке Лола, названном в честь дочери старого калмыка Гаря Балзанова. Его единственная красавица-дочь тяжело заболела в восемнадцать лет и умирала на глазах. Отец приглашал различных знахарей, покупал лекарства, но ничто не помогало. Однажды, когда дочь попросила попить воды, он дал ей кумыс. После этого она выздоровела и эту местность назвали ее именем Лола [Семь звезд 2004: 222].

Топонимические предания калмыков тесно связаны с историей, культурой народа, потому и на сегодняшний день сохранили живое бытование, являясь ценным источником при изучении вопросов генеалогического, этнического происхождения. Наряду с историческими преданиями, в сюжетах топонимических нарративов отражены конкретно-исторические события, связанные с названием местностей, с участием в них определенных родо-племенных групп, реальных лиц.

В сказочной прозе калмыков имеются самобытные сюжеты, мотивы, представляющие уникальный материал для проведения фольклорных, историко-этнографических исследований, так как в них отражены народные

знания, исторические события, мифология, традиционная культура и религия народа.

Список литературы:

1. Алтн чеежтэ келмрч Боктан Шаня (Хранитель мудрости народной Шаня Боктаев) / сост. предисл., коммент. и приложение Б. Б. Манджиевой. Элиста: ЗАОр НПП «Джангар», 2010. 172 с. Серия «Өвкнрин зөөр» («Сокровища предков»). На рус. и калм. яз.
 2. Амбекова Б. П. Цецн булг. Родник мудрости / на калм и рус. яз. Элст: АОр «НПП «Джангар», 2006. 190 х.
 3. Басаев Д. Э. Калмыцкие предания и легенды о горе Богдо // Проблемы современного калмыковедения: сб. науч. трудов. Элиста: АПП «Джангар», 2001. С. 17–25.
 4. Басаев Д. Э. О калмыцких топонимических преданиях // Бюллетень Общества востоковедов. Вып. 2. Отечественное востоковедение на пороге XXI века: мат-лы Всерос сийского организационно-научного съезда. М.: ИВ РАН, 1999. С. 69–74.
 5. Басаев Д. Э. Устная сказочная проза калмыков // Семь звезд: калмыцкие легенды и предания / сост. Д. Э. Басаев. Элиста: Калм. кн. изд-во, 2004. С. 5–28.
 6. Каскабасов С. А. Казахская сказочная проза. Алма-Ата: Наука КазССР, 1990. 238 с.
 7. Криничная Н. А. Русская народная историческая проза: Вопросы генезиса и структуры. Л.: Наука, 1987. 225 с.
 8. Левинтон Г. А. Легенды и мифы // Мифы народов мира: энциклопедия. В 2-х т. Т. 2. / гл. ред. С. А. Токарев. М.: Большая Российская энциклопедия, 2000. С. 45.
 9. Мифы, легенды, предания калмыков / отв. ред. А.А. Бурькин, Е.Н. Кузьмина, В.В. Куканова, Г.Ц. Пюрбеев. М.: Наука – Вост. лит, 2017. 367 с. — (Свод калмыцкого фольклора / ред. кол: А. И. Алиева и др.).
 10. Пропп В. Я. Русская сказка. Л.: Изд-во ЛГУ, 1984. 336 с.
 11. Сарангов В. Т. Фольклор калмыцкого народа [Текст]: учебное пособие. 2-е изд. Элиста: Изд-во Калм. гос. ун-та, 2012. 136 с.
- Семь звезд: калмыцкие легенды и предания / сост. Д. Э. Басаев. Элиста: Калм. кн. изд-во, 2004. 415 с.
12. Чистов К. В. Прозаические жанры в системе фольклора // Прозаические жанры фольклора народов СССР: тезисы докл. Всесоюзн. науч. конф., г. Минск, 21–23 мая 1974 г. С. 6–31.

РУБРИКА 11.

«ЭКОНОМИКА»

ОСОБЕННОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Биденко Виктория Сергеевна

*студент, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова,
РФ, г. Москва*

Традиционно электроэнергетика играет важную роль в развитии отечественной экономики. Отрасль обеспечивает национальную безопасность и независимость России в мировом пространстве, соответственно, выступает фундаментом устойчивого развития страны. Большую роль в становлении электроэнергетики сыграл процесс реформирования, который считается в настоящее время одним из наиболее продвинутых в сфере российских монополий.

В то же время, несмотря на полученные результаты, существуют факторы, которые ограничивают дальнейшее развитие отрасли, а именно несовершенство управления, политики формирования издержек производства, высокая степень износа основных фондов. Кроме того, отсутствует эффективный механизм ценообразования, увязанный с обеспечением оптимальных тарифов для особых категорий потребителей электроэнергии. Урегулирование отмеченных задач осуществляется, прежде всего, путем создания и реализации действенных и оперативных инвестиционных программ развития отрасли. [1, с. 15].

Соответственно, особо актуальной задачей на данном этапе становления электроэнергетики России представляется выявление тренда развития и направлений инвестиционной деятельности в рассматриваемой отрасли, а также формирование инвестиционной стратегии, которая позволит преодолеть существующие методические и организационные ограничения.

Стоит отметить, что стратегическая важность электроэнергетики для экономики страны предопределяет ее специфические особенности, которые, в том числе, присущи и инвестиционной деятельности в отрасли. Для предприятий электроэнергетики как объекта инвестирования высокое значение имеет социальная значимость отрасли. Данная особенность означает то, что в отличие от большинства негосударственных предприятий, социальная направленность электроэнергетики не позволяет участникам данной деятельности ориентироваться исключительно на получение прибыли. [2, с. 93-94].

Со стороны государства осуществляется строгое регулирование предельных значений тарифов на электроэнергию, кроме того, под контролем государства находится значительная часть активов отрасли, что позволяет влиять на деятельность с позиции крупного игрока, обладающего значительной рыночной властью. В связи с этим, предприятия электроэнергетики не имеют возможности ускорить возврат инвестиций за счет повышения тарифов, что оказывает существенное влияние на инвестиционную привлекательность отрасли.

Инфраструктурный характер отрасли говорит о том, что спрос на продукцию электроэнергетики находится в прямой зависимости от состояния экономической конъюнктуры страны. [3, с. 212]. Колебания в динамике потребления электроэнергии последних лет, в том числе наиболее острых кризисных 2014 - 2015 годов, совпадают с динамикой основных макроэкономических показателей, подвергшихся влиянию экономической нестабильности. Данная закономерность стала ограничивающим фактором при прогнозировании доходности инвестиционных проектов в электроэнергетике, а также является причиной возросших рисков потенциальных инвесторов.

Среди наиболее характерных особенностей инвестиционных проектов в рассматриваемой отрасли также выделяются явные или неявные социальные обременения. Среди возможных объяснений можно сослаться на то, что население Российской Федерации расселяется достаточно неравномерно относительно площади страны, а в некоторых районах плотность населения

чрезвычайно мала и отсутствует необходимая инфраструктура. В то же время, на предприятиях электроэнергетики лежит обязательство поставлять электроэнергию в отдаленные районы с малой численностью населения по регулируемым заниженным тарифам, которые являются крайне нерентабельными для осуществления деятельности. Данная особенность, так или иначе, снижает прозрачность фирмы и ведет к снижению капитализации предприятий отрасли.

Как было отмечено ранее, одной из основных проблем в электроэнергетике остается высокий износ основных фондов. По оценкам экспертов, основная часть инвестиционных средств идет на поддержание и обновление имеющейся производственной инфраструктуры. Решение данного вопроса предполагает возможность крупных финансовых вложений, так как используемое в отрасли оборудование характеризуется высокой стоимостью.

Данная особенность предопределяет появление следующей проблемы, а именно включение в горизонт планирования срока полезного использования наиболее весомого электроэнергетического оборудования. В среднем срок полезного использования оборудования данной отрасли составляет 20 – 40 лет. [4, с. 202-204]. Это, в свою очередь, приводит к увеличению сроков окупаемости инвестиционного проекта, что негативно воспринимается потенциальными инвесторами, которые ждут наиболее быстрой отдачи от вкладываемых инвестиций. Кроме того, это усложняет процесс прогнозирования параметров эффективности проекта, а также требует создания резервов капитала.

Помимо продолжительного срока окупаемости непосредственно инвестиционного проекта, существует также проблема длительности подготовительного этапа работ. Необходимо тщательно проанализировать внешнюю и внутреннюю среду предприятий, оценить экономическую конъюнктуру. Также существует необходимость прохождения большого числа согласований, что потребует определенных временных и финансовых затрат.

Уровень развития экономики России, в том числе, определяется инвестиционной привлекательностью отдельных отраслей хозяйства, то есть, чем больше инвесторов будут готовы вложить свои средства в отечественные проекты, тем качественнее будет рост. В случае электроэнергетики, основную роль играет стратегическая значимость отрасли, а также обеспечение национальной безопасности страны. В связи с этим, не каждый потенциальный инвестор допускается к реализации инвестиционных проектов в отрасли. [5, с. 101]. Главным образом это касается представителей иностранных организаций и государств. Существует неформальное правило, согласно которому «нежелательные» инвесторы отсеиваются. Соответственно, это играет отрицательную роль в процессе привлечения потенциальных инвесторов и капитала. Предприятия электроэнергетики вынуждены постоянно находить баланс между собственными интересами и интересами национальной безопасности.

Таким образом, электроэнергетика, как и любая другая отрасль народного хозяйства, не может эффективно функционировать без привлечения инвестиционных ресурсов. Правильно сформированная инвестиционная политика выступает залогом роста отрасли, а также способом решения актуальных в настоящее время проблем, среди которых вероятность роста цен, несовершенство политики формирования издержек, управленческой деятельности, а также высокая степень износа основных фондов. В то же время, выступая фундаментом устойчивого развития страны, отрасль имеет определенные специфические особенности, которые, в том числе, распространяются на процесс формирования инвестиционной политики в электроэнергетике. Учет указанных особенностей в совокупности с оценкой эффективности инвестиционных вложений позволит создать в отрасли надежную платформу, которая даст толчок дальнейшему развитию и ускорит процесс реформирования электроэнергетики.

Список литературы:

1. Баринов В.А. Перспективы развития электроэнергетики России на период до 2030 года // Анализ и прогнозы, 2012. №3(322). С. 13-20.
2. Баскова А.Р. Инвестиции в основной капитал электроэнергетики как фактор роста и инноваций // Вестник Астраханского государственного технического университета, 2012. №1. С.91-96.
3. Гайнанов И.Д. Управление инвестиционной деятельностью энергетической компании на основе методологий бенчмаркинга и бережливой энергетики // Фундаментальные исследования, 2013. №1. С.210-214.
4. Малышев Е.А., Подойницын Р.Г. Экономические механизмы обновления и развития основных фондов в энергетике // Экономика региона, 2013. № 3. С. 198—207.
5. Матвеева Л.Г., Чернова О.А. Проблемы повышения инвестиционной привлекательности предприятий электроэнергетики в современных условиях // Энергетическая политика, 2016. №5. С.100-108.

СПЕЦИФИКА ПРОЦЕССА ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Булдакова Марина Борисовна

*студент, Новосибирский государственный университет экономики и управления,
РФ, г. Новосибирск*

Лунев Валерий Леонтьевич

*научный руководитель, канд. экон. наук, доцент,
Новосибирский государственный университет экономики и управления,
РФ, г. Новосибирск*

Аннотация. Статья посвящена исследованию процесса разработки и внедрения системы контроля эффективности и результативности обучения персонала образовательного учреждения на примере МКОУ Маландинская ООШ. Автором обоснована необходимость внедрения данной системы в условиях современного динамичного роста требований к уровню компетенций персонала общеобразовательной организации. Также в работе отражены основные этапы внедрения системы контроля результативности обучения, отмечены некоторые проблемы, которые могут возникнуть в процессе внедрения и предложены варианты их решения.

Ключевые слова: обучение персонала, система контроля, результативность, общеобразовательная организация, образовательное учреждение, учителя, школа, эффективность.

Функционирование сферы образования в условиях быстрой изменчивости внешней среды в значительной мере зависит от соответствия квалификации персонала образовательной организации требованиям, предъявляемым к качеству кадрового состава. Управление персоналом общеобразовательной организации имеет определенные особенности потому, что этот процесс тесно связан не только с процессом передачи знаний подрастающему поколению и его результатам, но и с социально-экономической ситуацией в стране, состоянием ее инновационного развития, менталитетом нации и т. п.

Эффективность использования материальных и нематериальных ресурсов образовательной организации требует соответствующих мер по обеспечению, мониторингу, оценки и поддержания надлежащей квалификации персонала посредством его обучения и последующего контроля над результатами. Отсутствие в отечественной системе среднего образования общепринятых систем контроля эффективности и результативности обучения персонала обусловило актуальность выбранной темы исследования.

Глобализация и интернационализация деятельности образовательных организаций подчеркивает важность эффективного управления человеческими ресурсами и потребность в надлежащем обучении персонала, поскольку для выхода на международный образовательный уровень отечественные учреждения среднего образования обязаны соблюдать постулаты социальной ответственности, а также иметь способность демонстрировать стратегию, которая предусматривает повышение компетентности педагогов [4, с. 356]. Развитие персонала школы в основном предусматривает профессиональный рост, то есть приобретение работниками новых компетенций, знаний, умений и навыков, которые они могут использовать в своей профессиональной деятельности, передавать ученикам, формируя, таким образом, у последних компетенции, которые востребованы на современном рынке труда [1, с. 95].

В последнее время отечественной системой образования только начинает осознаваться важность и целесообразность применения методологий постоянного непрерывного обучения персонала, но контроль над данным процессом пока не состоит в перечне первоочередных задач российских школ [2, с. 40]. С целью практического подтверждения необходимости разработки и внедрения системы контроль эффективности обучения персонала образовательной организации нами была выбрана в качестве объекта исследования Маландинская общеобразовательная школа.

Исследуемая образовательная организация представляет собой муниципальное казенное общеобразовательное учреждение (МКОУ Маландинская ООШ). Учредителем школы является администрация Здвинского района. В

текущем учебном году в школе обучается 44 человека, педагогический коллектив состоит из 10 человек. В соответствии с Законом РФ «Об образовании в Российской Федерации», Уставом и лицензией школа реализует основные образовательные программы дошкольного, начального общего, основного общего образования. Согласно Закону «Об образовании» каждый преподаватель проходит курсы повышения квалификации 1 раз в 3 года, но, как показывает практика, результаты обучения достаточно редко полноценно применяются учителем в процессе работы или не приносят желаемого результата [3, с. 166].

В МКОУ Маландинской ООШ на текущем этапе деятельности отсутствуют какая-либо система контроля эффективности и результативности обучения персонала. Для подтверждения необходимости внедрения данной системы в функционирование процессов школы, было проведено анкетирование среди педагогов посредством использования разработанной автором анкеты, в которой содержались основные тематические вопросы в отношении результативности и эффективности существующей системы обучения и повышения квалификации. В анкетировании приняло участие 10 учителей МКОУ Маландинской ООШ. По результатам анкетирования была составлена диаграмма в соответствии с распределением ответов (Рисунок 1).

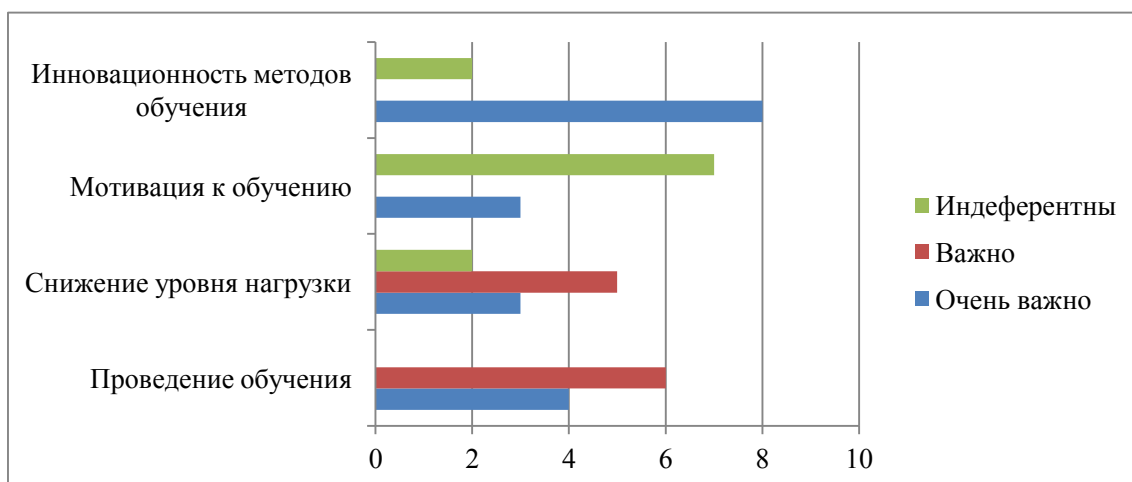


Рисунок 1. Результаты анкетирования сотрудников МКОУ Маландинской ООШ

Анализируя полученные данные можно отметить, что большинство респондентов, участвующих в анкетировании, среди проблем, которые негативно влияют на эффективность и результативность обучения отмечают устаревшую систему преподавания материала (8 человек) и большой уровень нагрузки (8 человек). Непосредственно сам процесс обучения считают важным аспектом в своей деятельности все респонденты, но при этом трое из них отмечают недостаточную мотивацию к освоению новых знаний.

В Маландинской школе обучению персонала уделяется большое внимание, но результаты обучения не контролируются, поэтому возникла необходимость разработать систему контроля обучения персонала.

Разработка и внедрение проекта по контролю эффективности обучения в Маландинской школе структурно состоит из девяти последовательных этапов (Рисунок 2).



Рисунок 2. Процесс внедрения системы контроля эффективности и результативности обучения персонала МКОУ Маландинской ООШ

В первую очередь целесообразно определить ответственных лиц за разработку и внедрение системы контроля обучения персонала. Предлагается создать рабочую группу, состоящую из директора школы и его заместителей по учебной и воспитательной работе. Далее деятельность по данному

направлению должна быть подкреплена положением об обучении персонала, приказом о его утверждении, сиротствующими планами и программами обучения. После на организационном совещании при директоре заместителю по учебной части необходимо проинформировать коллектив в отношении всех аспектов функционирования новой системы контроля обучения персонала. Следующим этапом проводится анкетирование учителей, прошедших обучение. В результате анкетирования будут выявлены основные вопросы курсов обучения, проблемы, инновационные технологии преподавания и др., после чего организуются выступления учителей-предметников по темам курсов на совещаниях, педсоветах, районных заседаниях методических объединений, проводятся открытые уроки на уровне школы и района. Также в рамках функционирования системы контроля предполагается создание новой структурной единицы – методического совета, в состав которого будут входить директор школы, его заместители и учителя, имеющие высшую квалификационную категорию. Задача совета состоит в посещении уроков коллег и ознакомлении с отчетами о внедрении знаний, полученных на курсах, в учебную деятельность. По окончании учебного года проводится итоговая методическая конференция, на которой каждый педагог презентует личные результаты проделанной работы. Итоги данного этапа заносятся в базу данных.

После внедрения системы контроля целесообразно провести сравнительный анализ показателей урочной и внеурочной деятельности с отчетным периодом как отдельного педагога, так и всего педагогического коллектива. По результатам сравнения показателей эффективности работы педагогов, устанавливается размер стимулирующих выплат. Педагоги, имеющие самые высокие показатели, поощряются грамотами или благодарственными письмами на внутришкольной методической конференции, а также рекомендуются для награждения почетными грамотами более высокого уровня.

Итоговый этап – аттестация учителей. Главным результатом данной системы предполагается аттестация педагога на категорию. Составленная база

данных помогает накапливать материал о внедрении педагогом инновационных технологий, о результативности урочной и внеурочной деятельности в межаттестационный период. Анализируя базу данных, руководство школы может рекомендовать учителю выбор категории для аттестации.

Безусловно, внедрение новых систем в любой аспект функционирования школы может встретить сопротивление части педагогического коллектива, находящего в старшем возрасте. Им сложно овладеть приемами внедрения инновационных технологий в процесс обучения. В связи с этим у педагогов может отсутствовать желание что-либо менять в своей системе преподавания.

Также может быть обнаружено в процессе действия системы снижение показателей урочной и внеурочной деятельности школы, потеря информации из базы данных. Но при своевременном и эффективном проведении соответствующих мероприятий, таких как: нематериальное стимулирование персонала, предварительная оценка программ обучения, согласование их со стратегическими и тактическими целями школы, предварительное ознакомление с программой и отзывами коллег о выбранном курсе, хранение базы данных контроля эффективности и результативности обучения персонала на внешних носителях – этих рисков можно избежать.

Список литературы:

1. Борисенко В.П. Основные методы системы управления подготовкой и реализацией стратегических решений // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. 2012. Т. 12. № 1. С. 93-96.
2. Громова Н.В. Вопросы развития персонала образовательных организаций // В сборнике научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: Современные тенденции в образовании и науке. Тамбов, 2013. С. 40-41.
3. Рубина М.Ю. Оценка и контроль персонала образовательных учреждений // Экономика образования. 2013. № 1. С.165-169
4. Рудопис Е.А. Обучение по новому: сочетание компетентностного и модульного подходов // В сборнике научных статей II Международной научно-практической конференции: Современные исследования проблем управления кадровыми ресурсами. Москва, 2017. С. 355-362.

ОСОБЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА УЧЕТ МАТЕРИАЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАПАСОВ

Рауткина Мария Сергеевна

*магистрант, Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева,
РФ, г. Красноярск*

Строительство представляет собой отдельную самостоятельную отрасль экономики страны, которая предназначена для ввода в действие новых, а также реконструкции, расширения, ремонта и технического перевооружения действующих объектов производственного и непроизводственного назначения. Это одна из наиболее материалоемких отраслей в экономике. Материально-производственные запасы, как правило, приобретаются для объектов строительства заблаговременно и передаются на производственные площадки по необходимости в заранее оговоренные сроки. Материалы поступают и используются ежедневно в больших количествах, важно своевременно отражать их движение. В условиях современной рыночной экономики возникает необходимость наиболее точного учета и строгого контроля за рациональным использованием сырья и материалов в производстве, поскольку экономия производственных запасов существенно снижает производственную себестоимость, а значит и увеличивает прибыль от производства и продажи продукции, работ, услуг.

Строительство имеет ряд специфических особенностей, отличающих его от других отраслей материального производства. Одна из особенностей строительной отрасли это характер его конечной продукции – недвижимость, а также особенности условий труда (сезонность, работа на большой высоте и другие). Особенности строительной отрасли, оказывают существенное влияние на порядок ведения бухгалтерского учета в строительстве.

В таблице 1 представлены специфические особенности, которые отражаются на организации и методике учета материально-производственных запасов в строительстве.

Таблица 1.

Влияние отраслевых особенностей на организацию и методику бухгалтерского учёта МПЗ в строительстве

Отраслевые особенности строительства	Влияние на организацию и методику бухгалтерского учёта
Нестационарность строительного производства	Вызывает сложности в организации приобъектного складского хозяйства
Единичный и мелкосерийный характер выпускаемой продукции	Не однотипность используемых материальных ресурсов
Высокая мобильность трудовых и технических ресурсов	Влияет на трудоёмкость организации при учёте спецодежды, специнструментов и ГСМ
Неподвижность изготавливаемой продукции	Сопряжена с ростом доли транспортнозаготовительных расходов в себестоимости строительных материалов
Технологическая взаимосвязь и строгая последовательность операций, входящих в процесс строительства	Требует организации системы материально-технического снабжения материальными ресурсами объекта строительства в соответствии с проектно-сметной документацией
Неустойчивость соотношения СМР по их сложности и видам в течение месяца	Вызывает колебания в интенсивности совершаемых хозяйственных операций по движению материально-производственных запасов и, как следствие, трудоёмкости учётного процесса
Тесная взаимосвязь с другими отраслями экономики	Формирует зависимость от предприятий стройиндустрии, являющихся основными поставщиками материальных ресурсов
Высокая степень материалоемкости	Увеличивает трудоёмкость организации аналитического учёта материально-производственных запасов
Влияние климатических и сезонных условий на процесс строительства	Влечёт рост себестоимости МПЗ (особенно в зимнее время)
Конструктивная сложность сооружаемых объектов	Вызывает колебания себестоимости используемых материальных ресурсов на разных этапах строительства
Возможность нарушения экологических и природных условий территории, занятой под строительство	Дополнительные затраты материальных ресурсов на благоустройство прилегающей территории по окончании срока строительства или выполнение требований по организации строительной площадки
Сложность ценообразования	Взаимосвязь с технико-экономическим учётом, осуществляемым сметно-производственными отделами
Потребность в связях с другими участниками строительства	Необходимость сбора данных о наличии и движении МПЗ у всех субъектов строительства в масштабах возводимого объекта

В строительстве используется огромная номенклатура потребляемых материалов, которые подразделяются на группы и виды. Большая номенклатура потребляемых строительных материалов требует организацию серьезного аналитического учета, открытию субсчетов и субконто первого, второго, третьего и других порядков к счету 10 «Материалы». Аналитический учет по счету 10 «Материалы» ведется по местам хранения, использования материалов и отдельным их наименованиям (видам, сортам, размерам и т.д.).

При поступлении строительных материалов в организацию, они должны учитываться по фактической себестоимости приобретения. Фактическая себестоимость складывающейся из стоимости строительных материалов по ценам приобретения и расходов по доставке и заготовке этих ценностей в организацию.

Большое количество материалов поступают в строительную организацию от поставщиков и заказчиков на давальческой основе. Также организация может самостоятельно изготавливать строительные материалы (например, раствор).

Фактическую себестоимость материальных запасов в строительстве определяют исходя из затрат на их приобретение (рисунок 1).



Рисунок 1. Структура фактических затрат на приобретение МПЗ

Если для строительства подрядчиком используются материалы, которые приобретены заказчиком, то они учитываются как давальческие. В случае

использования материалов заказчика при строительстве, подрядная организация может учитывать материалы следующими способами:

1) полученные материалы приходятся на счет 10 «Материалы», учитывает их при определении стоимости выполненных работ с последующим зачетом при осуществлении расчетов с заказчиком;

2) отражает поступившие от заказчика материалы в качестве давальческого сырья. Такие материалы будут учитываться на забалансовом счете 003 «Материалы, принятые в переработку». По окончании строительных работ заказчику представляется счет только на стоимость строительно-монтажных работ без включения в них стоимости материалов. Стоимость материалов, учтенная на забалансовом счете, списывается после приемки заказчиком объемов выполненных работ. В строительной организации могут быть возвратные материалы или материалы, полученные от разборки временных сооружений (опилки, стружка, доски и другие). Таким материалы оцениваются по цене дальнейшего возможного использования.

Также одной из особенностей материалов в строительной отрасли является нормы трудноустраняемых потерь, норм естественной убыли при хранении и транспортировке строительных материалов. Существует сборник норм естественной убыли продукции. В соответствии с данным сборником некоторые материалы могут уменьшиться в следствии естественной убыли. Естественная убыль – потери (уменьшение массы продукции при сохранении качества в пределах требования нормативных документов), являющиеся следствием физико-химических свойств при транспортировании и хранении. Эти данные необходимо учитывать при проведении инвентаризации.

Наличие утвержденных норм не означает, что можно автоматически списывать суммы, исчисленные по нормам, в расходы. Нужно сначала выявить фактическую недостачу или расхождение между данными сопроводительных документов и реальным наличием имущества при его приемке – то есть установить сам факт потерь и определить их общую величину

К особенностям ведения бухгалтерского учета материалов в строительстве относится также порядок документооборота по учету строительных материалов. Комплектация строек необходимыми строительными материалами осуществляется в соответствии с графиком производства работ на основании комплектовочных ведомостей. В них указывается необходимое количество строительных материалов, топлива, полуфабрикатов и других материальных ценностей в строгом соответствии со сметой, а также объемом и графиком строительных работ. Эти ведомости составляются на основании действующих норм расхода материалов. Таким образом, строительство как вид предпринимательской деятельности имеет множество специфических особенностей, отличающих его от других отраслей производства. Для осуществления точного и полного отражения в системе бухгалтерского учета строительной организации операций с материальными запасами необходимо учесть особенности отрасли, которые оказывают свое влияние. Учет и строгий контроль, за рациональным использованием материалов в строительстве очень важен, поскольку экономия производственных запасов существенно снижает себестоимость, а значит и увеличивает прибыль от производства и продажи продукции, работ, услуг. [2, с. 57]

Список литературы:

1. Шпагина, И. Е. Материально-производственные запасы: их учет и оценка в современных условиях / И. Е. Шпагина // Бухгалтерский учёт, анализ, аудит и налогообложение: проблемы и перспективы. – 2016. – № 1. – С. 156-160.
2. Пыжова, А. А. Особенности учета материально-производственных запасов / А. А. Пыжова // Новая наука: опыт, традиции, инновации. – 2015. – № 7.1. – С. 193-195.
3. Овчинникова, И. В. Особенности бухгалтерского учета в строительстве / И. В. Овчинникова, С. И. Генсирук // Актуальные вопросы развития современного общества. – 2014. – № 2. – С. 255-258.

МЕТОДЫ И ИНСТРУМЕНТЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ СТАДИИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ФИРМЫ

Шевазуцкий Игорь Романович

*студент, Санкт-Петербургский государственный университет,
РФ, г. Санкт-Петербург*

Зябриков Владимир Васильевич

*научный руководитель, канд. экон. наук, доцент,
Санкт-Петербургский государственный университет,
РФ, г. Санкт-Петербург*

Теория жизненного цикла фирмы, впервые сформулированная на рубеже 50-60-х гг. XX в. и активно развивавшаяся на протяжении второй половины XX в., к настоящему моменту в целом решила вопрос о последовательности смены этапов жизненного цикла фирма и дала в общих чертах характеристику каждого из этих этапов. В России наиболее известной обобщающей работой по данной теме является работа Г. В. Широковой (2006), в которой она на основе анализа всех ключевых моделей жизненного цикла, созданных к тому моменту, выявляет следующие пять стадий жизненного цикла фирмы: стадию становления, стадию накопления, стадию зрелости, стадию диверсификации и стадию упадка.

Описание стадий жизненного цикла, выделенных Г. В. Широковой, позволяет назвать их дородовой стадией и стадиями детства, юности, зрелости и старости. Данные пять стадий образуют естественную траекторию жизненного цикла фирмы, по которой компания проходит в течение срока своего функционирования.

Среди нерешённых проблем в рамках теории жизненного цикла фирмы выделяется проблема идентификации стадий жизненного цикла конкретных предприятий, функционирующих в экономической среде. Существование данной проблемы и отсутствие единого мнения относительно способов её решения существенно снижают привлекательность теории жизненного цикла фирмы как одного из инструментов управления предприятием и не позволяют

руководству компаний разрабатывать эффективные меры воздействия на внутреннюю среду организации.

В то же время, обладание информацией о текущем положении компании на траектории своего жизненного цикла позволяет топ-менеджменту осуществлять грамотное управление многими внутренними переменными фирмы: организационной средой, стилем управления, характером отношений между руководителем и подчинённым, принципами найма персонала на работу и т. д. Такая возможность появляется благодаря существованию взаимосвязи между стадией жизненного цикла фирмы и значениями указанных переменных, которые являются наиболее оптимальными для компании.

Таким образом, поиска оптимального способа идентификации стадии жизненного цикла является на данный момент ключевой проблемой, а её решение позволит серьёзно расширить практическую применимость тех положений, которые были разработаны исследователями, которые изучали теорию жизненного цикла фирмы в прошлом.

Наиболее ранней попыткой создать модель, которая позволит идентифицировать стадии жизненного цикла фирмы, является работа Д. Миллера и П. Фрейзена (1984), в которой были опубликованы результаты исследования, в котором участвовали 36 компаний, которые существовали на рынке не менее 20 лет. В качестве критериев определения стадии жизненного цикла фирмы авторы использовали следующие показатели: «стратегию управления компанией, организационную структуру, методы принятия решений, организационную ситуацию и рост продаж компании» [7, С. 1164]. Недостатком данного исследования являлось большое количество критериев, которые использовали авторы, а так же их неоднородность (присутствие в качестве критериев как количественных, так и качественных показателей).

Дальнейшие исследования данной темы приводили авторов к построению моделей, которые сильно отличались друг от друга, однако можно выделить два подхода, к которым можно отнести все модели определения стадии жизненного цикла фирмы:

1. Идентификация стадии жизненного цикла фирмы на основе показателей финансовой отчётности компании.

2. Идентификация стадии жизненного цикла фирмы с помощью качественных характеристик переменных внутренней среды организации.

Использование исключительно финансовых показателей в качестве критериев определения этапа жизненного цикла фирмы можно наблюдать в модели Дж. Энтони и К. Рамеша (1992). Построенная на основе эмпирического исследования модель (табл. 1) указывала на значения отдельных параметров, характерных для каждой из стадий жизненного цикла фирмы.

Таблица 1.

Значения финансовых показателей на разных стадиях жизненного цикла фирмы

Стадия жизненного цикла фирмы	Показатели			
	дивидендные выплаты	рост продаж	капитальные расходы стоимость компании	возраст фирмы
Рост	Низкие	Высокий	Высокие	Молодой
Зрелость	Средние	Средний	Средний	Средний
Стагнация	Высокие	Низкий	Низкие	Старый

Источник: Anthony, J. H., Ramesh, K. Association between accounting performance measures and stock prices: a test of the lifecycle hypothesis. Journal of accounting and economics, 1992, V. 15, I. 2-3, P. 207.

Приведённая в табл. 1 модель имеет ряд существенных недостатков. Она не позволяет оценить стадию жизненного цикла компании, значения разных параметров у которой соответствуют разным стадиям жизненного цикла фирмы. По данной причине практическое использование данной модели не представлялось возможным, однако, в рамках подхода к идентификации стадии жизненного цикла фирмы, опирающегося на финансовые показатели, создаются и другие модели.

Наиболее популярным решением озвученной выше проблемы является построение регрессионной модели, которая будет учитывать большое количество показателей, каждому из которых можно будет присвоить определённый вес. Например, А. Ю. Скороход (2017) использует для

определения стадии жизненного цикла фирмы линейную модель со следующими показателями: рентабельность активов, рентабельность продаж, финансовый рычаг, коэффициент абсолютной ликвидности и темп прироста выручки. Также она отмечает, что «на значение результативного признака в рамках построенной модели наибольшее влияние оказывает рост выручки» [3, С. 43].

В качестве ключевых финансовых показателей, которые являются индикаторами стадии жизненного цикла фирмы обычно называют динамику выручки и значения разных видов денежных потоков: оперативного и инвестиционного. Финансовый денежный поток признаётся большинством исследователей нерепрезентативным, однако, следует отметить, что оперативный и инвестиционный денежный поток также не являются репрезентативными, так как на оперативный денежный поток оказывает влияние рыночная конъюнктура, состояние отрасли и сезонность, а на инвестиционный денежный поток — амбиции компании, осуществление деятельности в рамках высокотехнологичной отрасли, инвестиционные возможности фирмы.

Использование финансовых показателей в качестве критерия определения стадии жизненного цикла фирмы, по мнению автора, приводит к искажениям полученных результатов, так как на все эти показатели внешняя среда оказывает серьёзное влияние. Кризис в отрасли, изменившиеся условия договоров с поставщиками, отраслевая специфика, а также многие другие факторы влияют на выручку компании, рентабельность её деятельность, значения её денежных потоков. Непростая экономическая конъюнктура, к примеру, часто приводит к снижению дивидендных выплат или роста продаж, однако такое снижение не может однозначно означать изменение стадии жизненного цикла фирмы, потому что оно произошло под влиянием внешних обстоятельств, а не по причине смены принципов и характера принятия решений внутри компании.

По этой причине применение данного подхода к идентификации стадии жизненного цикла фирмы требует в обязательном порядке также экспертной оценки средних «значений применяемых в качестве критериев показателей для каждой отрасли и страны в отдельности, что приводит к снижению объективности полученных результатов, которая считается некоторыми учеными преимуществом описываемого подхода.

Более репрезентативным, по мнению автора, является второй подход к определению текущего положения фирмы на траектории своего жизненного цикла, который предполагает использование в качестве критериев качественных характеристик переменных внутренней среды организации.

Несмотря на наличие большого количества переменных, которыми характеризуется внутренняя среда фирмы, в целях идентификации стадии жизненного цикла фирмы, по мнению автора, необходимо использовать деловую культуру организации, которая является центральной характеристикой внутренней среды фирмы в модели McKinsey 7S. Кроме того, в работах К. Камерона и Р. Куинна содержится косвенное соотнесение стадии жизненного цикла фирмы и типа деловой культуры предприятия через понятия стратегии, которые эти авторы использовали в своей работе 1983 г. и соотносили со стадиями жизненного цикла фирмы. В качестве критериев выделения типов стратегий использовалось два параметра: гибкость/стабильность и внутренняя/внешняя ориентированность стратегии. В дальнейшем эти же авторы использовали точно такие же критерии для выделения типов деловой культуры, что позволяет говорить о идентичности данных понятий в терминологии К. Кэмерона и Р. Куинна. Соответствие между данными понятиями приведено в табл. 2.

Таблица 2.

Стадии жизненного цикла фирмы, её стратегии и деловая культура

Стадия ЖЦФ (современное наименование)	Стадия ЖЦФ (К. Кэмерон и Р. Куинн)	Тип стратегии (К. Кэмерон и Р. Куинн)	Тип деловой культуры (К. Кэмерон и Р. Куинн)
3. Зрелость	3. Уточнение структуры	Рациональные цели	Рыночная
2. Юность	2. Формализация	Внутренние процессы	Иерархическая
1. Детство	1. Коллективность	Человеческие отношения	Клановая
0. Дородовая стадия	0. Предпринимательство	Открытые системы	Адхократическая

Составлено по: Quinn, R. E., Cameron, K. Organizational life cycles and shifting criteria of effectiveness: some preliminary evidence. Management Science, 1983, V. 29, №1, P. 33-51, Камерон, К. Куинн, Р. Диагностика и изменение организационной культуры / Пер. с англ. под ред. И. В. Андреевой. — СПб: Питер, 2001. — 320 с.

Выявление ключевой роли доминирующего типа деловой культуры в определении текущей стадии жизненного цикла фирма ставит вопрос о значении данного понятия и способах идентификации доминирующего типа деловой культуры. Несмотря на то, что «большинство менеджеров в наше время с трудом способны определить тип собственной деловой культуры, а организационную культуру конкурентов воспринимают только в разрезе сильная/слабая, что является недостаточным для работы с этим понятием» [6, С. 203], в действительности, это понятие имеет намного более глубокий смысл. В первую очередь, деловая культура — это способ принятий решений, который принят внутри фирмы. Именно такое понимание данного термина позволяет объяснить устойчивость деловой культуры в среднесрочной перспективе и её определяющее влияние на все параметры внутренней среды фирмы.

С целью определения доминирующего внутри компании типа деловой культуры автор предлагает использовать следующие инструменты:

1. Интервью с генеральным директором и ключевыми членами команды высших менеджеров.

2. Оценку типа деловой культуры предприятия на основе методики К. Кэмерона и Р. Куинна.

3. Определение качественного состава команды высших менеджеров и степени влияния отдельных типов деловой культуры на основе теста Р. М. Белбина.

Результаты, полученные по итогам применения каждого из перечисленных инструментов, не могут считаться однозначными и их анализ необходимо проводить в совокупности с другими перечисленными инструментами. Тем не менее, в данной методике отражены основные способы определения доминирующего типа деловой культуры, принятые в современной практике, а также использован новый подход к анализу результатов теста Р. М. Белбина, который позволяет расширить сферу его применения.

В рамках интервью с генеральным директором необходимо собрать первичную информацию о состоянии дел внутри фирмы, определить организационную структуру предприятия, отношения внутри коллектива, представления топ-менеджмента предприятия о направлениях развития предприятия, которые являются для него наиболее предпочтительными. Проведение интервью позволит выдвинуть первоначальную гипотезу о доминирующем типе культуры внутри фирмы.

Ключевым инструментом проверки выдвинутой гипотезы должна быть классическая методикаOCAI (Organizational Culture Assessment Instrument), разработанная К. Кэмероном и Р. Куинном. Результатом применения данной методики является построение культурного профиля фирмы. Профиль строится на основании определения черт четырёх основных типов культуры, определенных авторами.

Исследование внутренней деловой культуры начинается с проведения анкетного опроса всех сотрудников компании. Оригинальный опрос состоит из шести вопросов, имеющих четыре альтернативных варианта ответа, каждый из которых является указанием на доминирование внутри фирмы одного из четырёх типов культуры: адхократического, кланового, рыночного или

иерархического. Данные шесть вопросов, по мнению авторов методики OSAI не являются избыточными, что говорит о возможности дополнения и корректировки оригинального опросного листа.

Сотрудник, получивший для заполнения анкету, должен при ответе на каждый вопрос распределить 100 баллов между четырьмя предлагаемыми вариантами. К. Кэмерон и Р. Куинн рассматривали свою модель диагностики не только как инструмент определения текущего типа деловой культуры компании, но и как исследование, которое должно помогать менеджменту в определении направлении стратегического развития. Следствием целей авторов является их предложение о составлении двух культурных профилей фирмы: текущего и желаемого, таким образом, сотрудники компании, участвующие в опросе, должны отвечать на каждый вопрос два раза: опираясь на текущее состояние фирмы и на собственные представления об идеальном состоянии внутренней культуры фирмы.

В целях более точной интерпретации результатов исследования стоит строить отдельные культурные профили для генерального директора и членов команды высшего менеджмента и рядовых сотрудников фирмы. Сопоставление полученных внутри данных групп результатов позволит выявить внутренние противоречия, которые существуют внутри фирмы, и оценить степень влияния доминирующего типа деловой культуры на внутреннюю среду организации.

Кроме того, необходимо учитывать особенности каждой из групп руководителей и сотрудников и их склонность к выбору тех или иных вариантов ответа. Например, по оценкам К. Кэмерона и Р. Куинна, «стандартной ситуацией является склонность руководства фирмы к завышению характеристик, которые относятся к клановой культуре» [8, С. 119], что также должно быть учтено при обследовании компании.

Заключительным инструментом, который целесообразно использовать для определения доминирующего типа деловой культуры, является тест Р. М. Белбина.

Определение текущей стадии жизненного цикла фирмы на основании результатов теста Белбина является практической реализацией идеи о постепенном добавлении ролей в состав управленческой команды по мере перехода компании от одной стадии жизненного цикла к другой. Р. М. Белбин определил восемь основных ролей в управленческой команде предприятия, не уточнив, на какой стадии жизненного цикла оно находится. По всей видимости, он рассматривал уже зрелое предприятие, однако фирмы, находящиеся на более ранних стадиях жизненного цикла, также нуждаются в команде менеджеров, не располагая при этом достаточными ресурсами и объективной необходимостью в реализации всех ролей в своей внутренней среде.

Роли, добавление которых необходимо компании на каждой стадии жизненного цикла, могут быть определены с помощью их соотнесения с основными типами деловых культур.

Адхократическая культура, которая характеризуется высокой степенью самостоятельности отдельных лиц внутри фирмы и наличием у них желания и возможности работать над новыми идеями, может быть соотнесена со стратегической ролью реализатора, который должен обладать знаниями технологии производства товара и отвечает за его создание и улучшение, т. е. является специалистом-профессионалом в своей сфере.

Клановая культура концентрирует своё внимание на внутренних процессах фирмы, однако, любая компания — это открытая система и нуждается в связях с внешним миром. Роль связующего звена выполняет исследователь ресурсов. Также в его задачи входит привлечение инвестиций, которое необходимо компании на первых этапах своей деятельности. Исследователь ресурсов имеет менее сильную культурную связь с организацией, чем остальные работники, осуществляя свою деятельность на стыке внутренней и внешней среды фирмы, однако на стадии детства он является наставником для сотрудников компании, передавая им свои знания и умения.

Иерархическая культура соотносится с ролью председателя, который управляет организацией, утверждает внутренние нормы и инструкции и

формирует иерархическую структуру управления, в которой значительная роль отводится «организаторам», которые обеспечивают устойчивость, созданной системы управления.

Рыночная культура предполагает ориентированность фирмы на рынок и сокращение внутренних издержек, что приводит к необходимости наличия в команде аналитика-стратега, который способен обрабатывать сигналы, поступающие на фирму с рынка, а также определять стратегии, которые должны способствовать выполнению компанией задачи по оптимизации деятельности, не ухудшая рыночные показатели. На стадии зрелости ключевая фигура в компании — её клиент, поэтому менеджер по проектам, непосредственно взаимодействующий с клиентами, может являться важнейшим ресурсом для компании и фактически стать партнёром в неё. Аналитик-стратег также обязан фильтровать предложения, поступающие к нему от генератора идей, и предлагать для дальнейшего обсуждения руководством компании только наиболее перспективные из них. Если в компании уже произошла департаментализация, то аналитик-стратег контролирует финансовое состояние отдельных департаментов, следит за движением денежных средств между ними.

Обобщение процесса добавления стратегических ролей в команду менеджеров представлен в табл. 3. Тактические роли трудно поддаются определению, так как на начальном этапе развития фирмы они замещаются теми же менеджерами, которые исполняют в команде стратегические роли, а на стадии зрелости часть тактических ролей может исполняться сотрудниками организации, которые не являются членами руководящего звена.

Таблица 3.**Соотнесение стадии ЖЦФ, доминирующего типа деловой культуры и доминирующей стратегической роли**

Стадия ЖЦФ	Тип деловой культур	Стратегическая роль (Р. М. Белбин)	Стратегическая роль (В. В. Зябриков)
3. Зрелость	Рыночная	Аналитик-стратег (интеллектуал)	Предприниматель (партнёр)
2. Юность	Иерархическая	Председатель (руководитель)	Бюрократ (инструктор)
1. Детство	Клановая	Исследователь ресурсов (переговорщик)	Лидер (наставник)
0. Дороговая стадия	Адхократическая	Реализатор (работник)	Профессионал (сотрудник)

Источник: Зябриков, В. В. Презентация «Менеджмент» / В. В. Зябриков // 2017. – С. 452.

Соответственно, так как каждая из стратегических ролей добавляется в команду высших менеджеров на определённой стадии, то представляется возможным определить текущую стадию жизненного цикла фирмы, исходя из состава команды высших менеджеров. Кроме того, результаты, полученные при проведении теста Р. М. Белбина, можно использовать для определения типов деловой культуры, носителем которых является обследованный менеджер с помощью степени предрасположенности к выполнению той или иной роли, что позволит определить доминирующий тип культуры в рамках команды топ-менеджеров. Так как члены этой команды обладают наибольшим влиянием на фирму в целом, их ценности и культура также распространяются на всю фирму.

В случае наличия положительного результата, полученного при проверки исходной гипотезы, руководство может с высокой долей вероятности утверждать, что обладает информацией о текущем положении компании на траектории её жизненного цикла, и начать предпринимать действия по приведению значений иных качественных внутренних переменных к оптимальным для данной стадии, а также более точно оценить дальнейшие перспективы развития организации.

Список литературы:

1. Зябриков, В. В. Презентация «Менеджмент» / В. В. Зябриков // 2017. – 1381 с.
2. Зябриков, В. В. Роли и функции менеджмента/ В. В. Зябриков // Креативная экономика. – 2016. – Том 10. № 11. – С. 1305-1322.
3. Скороход, А. Ю., Пахтусова, В. Н. Жизненный цикл организации: модельный инструментарий идентификации стадии роста / А. Ю. Скороход, В. Н. Пахтусова // Общество: политика, экономика, право. – 2017. – №6. – С. 41-46.
4. Широкова, Г. В., Серова, О. Ю. Модели жизненных циклов организаций: теоретический анализ и эмпирические исследования / Г. В. Широкова, О. Ю. Серова // Вестник Санкт-Петербургского университета. – 2006. – Сер. 8. Вып. 1. – С. 3-27.
5. Anthony, J. H., Ramesh, K. Association between accounting performance measures and stock prices: a test of the lifecycle hypothesis. Journal of accounting and economics, 1992, V. 15, I. 2-3, P. 203-227.
6. Chatman, Jennifer A., O` Reilly, Charles A. Paradigm lost: Reinvigorating the study of organizational culture. Research in organizational behavior, 2016, V. 36, P.199-224.
7. Miller, D., Freisen, P. H. A longitudinal study of corporate life cycle. Management science, 1984, V. 30, I. 10, P. 1161-1183.
8. Quinn, R. E., Cameron, K. Organizational life cycles and shifting criteria of effectiveness: some preliminary evidence. Management Science, 1983, V. 29, №1, P. 33-51.

МЕТОДИКА ПОЭТАПНОГО МОНИТОРИНГА ОТКЛОНЕНИЙ В КОНТРОЛЛИНГЕ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Япарова Лилия Равильевна

*Студент, Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева
Российская Федерация, г. Красноярск*

TECHNIQUE OF STAGE-BY-STAGE MONITORING OF DEVIATIONS IN CONTROLLING OF FINANCIAL RESULTS

Lilia Japarova

*Student, Reshetnev Siberian State University of Science and Technology
Russian Federation, Krasnoyarsk*

Аннотация. В статье предложен инструментарий учета неопределенности при контроле производственных затрат, основанный на использовании поэтапного мониторинга и включающий метод определения границ допустимых отклонений с использованием величины запаса финансовой прочности.

Abstract. In article the toolkit of the account of uncertainty is offered at the control of the industrial expenses, based on use of stage-by-stage monitoring and an including method of delimitation of maximum deviations with use of size of a stock of financial durability.

Ключевые слова: контроллинг, финансовые результаты, управленческий учет.

Keywords: controlling, financial results, management account.

В современных условиях получение положительного финансового результата является непосредственной целью бизнеса, поскольку создает определенные гарантии для дальнейшего существования организации. Добиться этого возможно, только при наличии результативной системы контроля за формированием финансовых результатов деятельности организации [1, с.85].

Основным направлением развития системы управления прибылью является контроллинг финансовых результатов. Основные задачи контроллинга финансовых результатов – тактическое планирование, контроль и предоставление информации для принятия стратегических решений [3, с.40]. При этом оперативное управление прибылью ориентируется на эффективность внутренних процессов предприятия. Для обеспечения оперативного планирования используются данные о затратах и доходах, издержках и объеме производства. На их основе рассчитывается прибыль, рентабельность и экономичность.

В судоремонтном предприятии система контроллинга финансовых результатов должна обеспечивать возможность аналитической обработки по заказам, по видам ремонтов, по производственным процессам. Аналитические таблицы по перечисленным видам группировок для судоремонтного предприятия могут включать в себя тысячи цифр, что затрудняет мониторинг. Решение этой проблемы - использование поэтапного мониторинга отклонений показателей доходности и рентабельности [2, с.75]. Для определения допустимых границ отклонений предлагается использование запаса финансовой прочности (Рис.1). Методика мониторинга допустимых отклонений представлена на рис. 2.

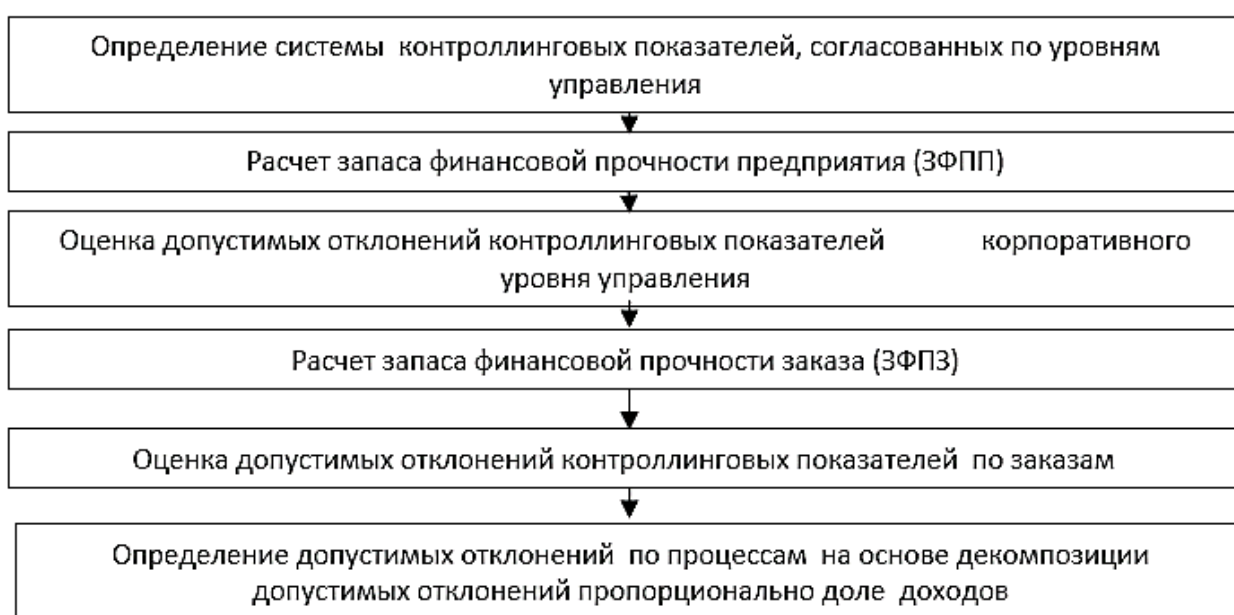


Рисунок 1. Этапы расчета допустимых отклонений

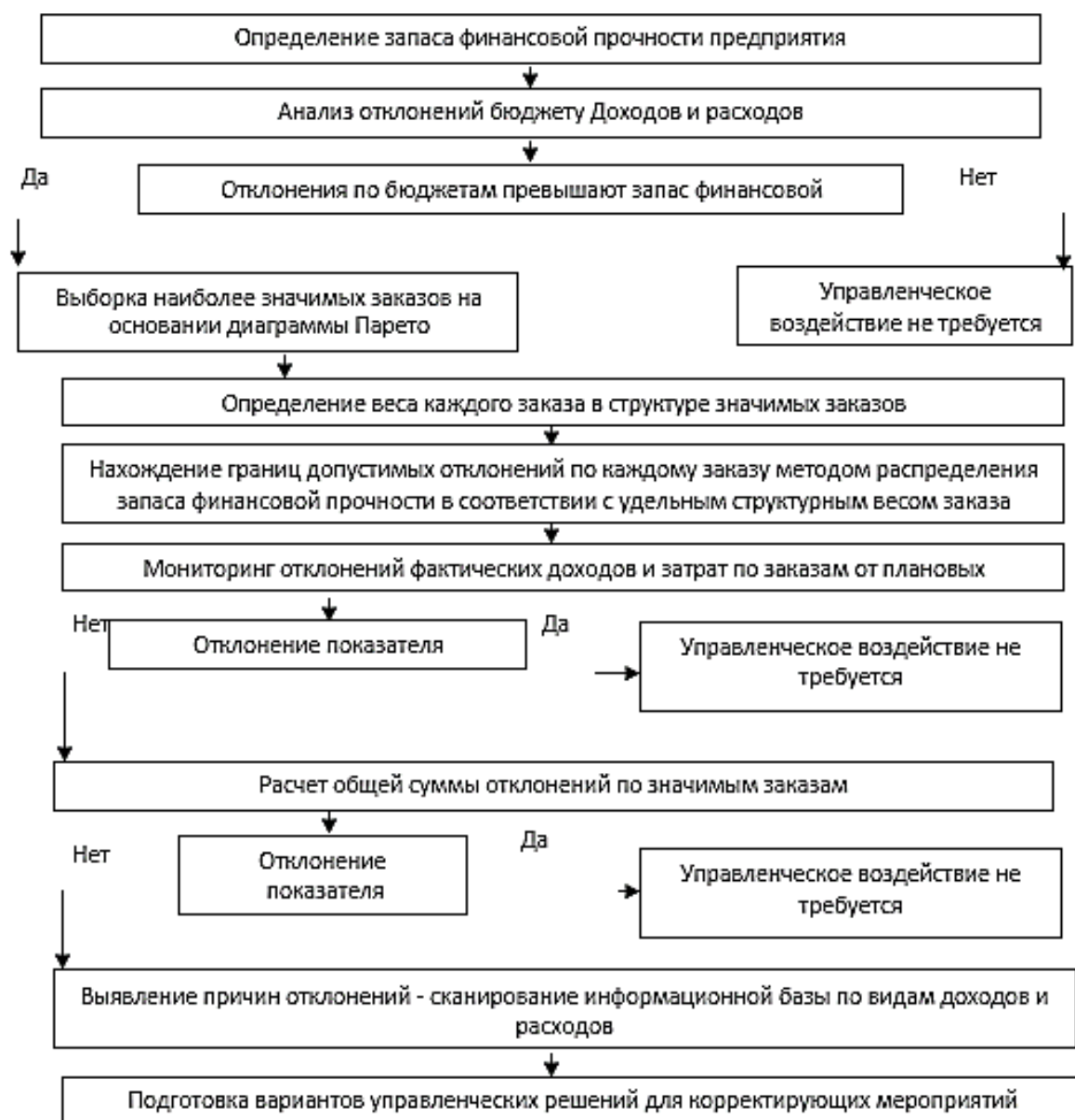


Рисунок 2. Методика мониторинга допустимых отклонений

На первом этапе контроля используется сравнение совокупных отклонений по процессным бюджетам с выявленным запасом финансовой прочности.

На втором этапе на основе принципа Парето определяется структура значимых заказов, границы допустимых отклонений по каждому заказу рассчитываются путем распределения запаса финансовой прочности пропорционально удельному весу стоимости заказа

На третьем этапе по заказам, отклонения по которым превысили допустимые ограничения, выявляется причина отклонений путем анализа по видам доходов и расходов.

При этом выделяется три уровня отклонений в корпоративных масштабах:

1) нормальный: $\Delta Z1\Phi + \Delta Z2\Phi + \dots + \Delta Zn\Phi \leq Z\Phi\Pi\Pi$;

$\Delta Z1\Phi \leq Z\Phi\Pi Z1$, $\Delta Z2\Phi \leq Z\Phi\Pi Z2$, ... $\Delta Zn\Phi \leq Z\Phi\Pi Zn$;

где $\Delta Z1\Phi$, $\Delta Z2\Phi$, $\Delta Zn\Phi$ - фактические отклонения по заказам, $Z\Phi\Pi\Pi$ - запас финансовой прочности предприятия, $Z\Phi\Pi Z1$, $Z\Phi\Pi Z2$, $Z\Phi\Pi Zn$ - запасы финансовой прочности заказов;

2) условно-нормальный: отклонения по одному или нескольким заказам превышают допустимые границы, но неравенство $\Delta Z1\Phi + \Delta Z2\Phi + \dots + \Delta Zn\Phi \leq Z\Phi\Pi\Pi$ продолжает соблюдаться;

3) критический: $\Delta Z1\Phi + \Delta Z2\Phi + \dots + \Delta Zn\Phi > Z\Phi\Pi\Pi$.

В ходе проведенного анализа автором обосновано, что контроллинг финансовых результатов значительно расширяет возможности управления прибылью предприятия. Так, в судоремонтной отрасли появляется возможность дополнительной группировки плановых и учетных данных по видам ремонта, процессам – практически в любом разрезе, необходимом в целях управления прибылью.

Список литературы:

1. Федоренко И. В. Содержание бухгалтерского учета в современных условиях его нормативного регулирования // Аудит и финансовый анализ. 2013. № 6. С. 83–88.
2. Филько С.В., Филько И.В. Анализ подходов к содержанию контроллинга // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. 2014. № 4. С. 72-77.
3. Филько С.В., Филько И.В. Концепция контроллинга инновационной деятельности в ракетно-космической отрасли // Контроллинг. 2017. № 1 (63). С. 38-43.

РУБРИКА 12.

«ЮРИСПРУДЕНЦИЯ»

УГОЛОВНО-ПРОЦЕССУАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ: ПРЕДПОСЫЛКИ, СОДЕРЖАНИЕ, КРИТЕРИИ

Гузов Александр Сергеевич

*студент, Юридический институт Сибирского федерального университета,
РФ, г. Красноярск*

Стручалина Ольга Александровна

*студент, Юридический институт Сибирского федерального университета,
РФ, г. Красноярск*

Деятельность человека – определенная специфическая форма общественно-исторической жизни людей, состоящая в целенаправленном преобразовании ими окружающей действительности. [4, с. 135]

Рассмотрение уголовно-процессуальной деятельности, обычно идет по философскому пути, определяя структуру уголовно-процессуальной деятельности, выделяя в ней традиционные элементы: субъект, объект, субъектно-объектную связь, мотив, цель, средства, действия, результат. Получается некоторый скелет любой деятельности, и, вроде бы, все логично укладывается, если бы не несколько возникших вопросов. Действительно ли субъект это элемент деятельности? Каковы критерии отнесения той или иной деятельности к уголовно-процессуальной?

В настоящей работе под предпосылками деятельности понимается то, что её создает, то без чего невозможно появление деятельности, её отправные точки. Предпосылки находятся за границами деятельности, создавая её.

К предпосылкам деятельности, а соответственно и уголовно-процессуальной деятельности следует относить: субъекта, процесс целеполагания, цель, мотив. Без вышеперечисленного невозможно осуществление уголовно-процессуальной деятельности.

Субъект вынесен за традиционные рамки в связи с тем, что субъекта деятельности нельзя называть ее элементом, субъект – это деятель. Сам старт деятельности начинается с субъективного, мотивированного целеполагания, от потребностей индивида. Субъект исходя из цели выделяет объекты, применительно к их специфике подбирает подходящие средства. Чем-то, в определенной ситуации, эти средства могут ограничиваться, например, разрешенным законом перечнем средств, но тем не менее конкретное, необходимое субъект выбирает сам. Он хозяин всего происходящего.

Применительно к уголовно-процессуальной деятельности, в настоящей работе под субъектом уголовно-процессуальной деятельности понимаются органы государства, ведь именно они в силу публичности процесса осуществляют уголовно-процессуальную деятельность, они вовлекают в эту деятельность других участников (участников процесса, субъектов правоотношений). На них возложены две группы обязанностей – обязанности по отношению к государству и обществу в целом и обязанности по отношению к конкретному участнику процесса. Перед субъектом деятельности государством поставлены цели, которые требуют исполнения. Реализация целей уголовно-процессуальной деятельности их основная обязанность, именно поэтому они монопольно наделены властным полномочиями. Органы государства – это хозяева уголовно-процессуальной деятельности, т.к. от них зависит её ход, они ответственны за её результат. [1, с. 312]

Раз уж предыдущий абзац закончился на целях, считаем логичным перейти к описанию этой предпосылки.

В УПК РФ отсутствует какое-либо указание на цели уголовно-процессуальной деятельности, имеется указание лишь на цели доказывания. Указание в ст. 6 на назначение нельзя рассматривать как указание на цели. «Назначение» и «цель» относительно самостоятельные категории.

В данной работе мы исходим из того, что цель уголовно-процессуальной деятельности совпадает с целью доказывания, точка зрения основывается на позиции А.С. Барабаша, который утверждает, что доказывание есть стержень

уголовно-процессуальной деятельности, следовательно, установление обстоятельств, перечисленных в ст. 73 УПК РФ – одновременно и цель доказывания, в соответствии со ст. 85 УПК РФ, и цель уголовно-процессуальной деятельности. [1, с. 122] Но необходимо заметить, что установление обстоятельств, перечисленных в статье 73 УПК, хоть и ведущая, но не единственная цель уголовно-процессуальной деятельности. Еще одной целью является соблюдение прав и свобод всех участников уголовно-процессуальных правоотношений. Выше говорилось об обязанности уполномоченных органов установить обстоятельства подлежащие доказыванию. И в данном случае нельзя исходить из принципа «цель оправдывает средства», допустив такое, мы узаконим произвол, злоупотребления полномочиями. Иначе говоря, деятельность, проведенная с нарушением прав и свобод, является недопустимой.

Обратимся теперь к содержанию деятельности, первое, о чем следует написать это объект, так как деятельность без объекта бессмысленна. Объект это часть деятельности субъекта, то что втянуто в деятельность, процессы объективной реальности становятся объектами познания тогда, когда субъект вступает во взаимодействие с ними. Предмет и объект не тождественные, но связанные между собой категории. Под предметом следует понимать наиболее значимые свойства и связи, которые субъект выделяет в объекте, исходя из своих целей. [1, с. 257].

Применительно к уголовному процессу, в качестве объекта выделяется след, оставленный совершенным преступлением, затем со следа снимается информация, и на основании выявления связей между различными блоками информации субъект получает любое фактическое данное. Используя фактические данные как объекты познания, субъект выявляет связи между ними и получает выводы более высокого уровня – обстоятельстве, подлежащем доказыванию, когда знания обо всех обстоятельствах подлежащих доказыванию не противоречат между собой, субъект получил предмет доказывания. [1, с. 260]

Помимо объекта элементом деятельности является действие. Основной структурной единицей любой деятельности является действие по достижению цели. Действием следует считать процесс, подчиненный сознательной цели.

Любое действие всегда осуществляется субъектом посредством чего-либо. Поэтому в структуру деятельности не может не включаться такая категория как средство. Специфика объекта и специфика работы с этим объектом определяет набор пригодных для взаимодействия с ним средств. Данные средства применяются к объекту определенным способом, т.е. совокупностью упорядоченных действий. Переноса это на почву уголовно-процессуальной деятельности, получаем, что сформулировав цель, субъект обращается к действительности, выделяя в ней то, что может быть пригодно для реализации цели, т.е. в нашем случае это следы, для того чтобы снять с них информацию, субъект применяет определенные средства – следственные действия, в результате получаем информационное доказательство, т.е. объект другой природы, устанавливая связь между ними субъект получает вывод, способом в этом случае ему служит формальная логика.

Завершая работу, необходимо определиться с критериями уголовно-процессуальной деятельности. Под критериями уголовно-процессуальной деятельности необходимо понимать те отличительные черты, по которым ее можно отграничить от других видов деятельности.

Еще одним критерием уголовно-процессуальной деятельности является использование в процессе деятельности строго регламентированных уголовно-процессуальным законом средств. Деятельность, осуществленная с помощью запрещенных средств, не только не уголовно-процессуальная, но и не законная.

Следовательно, исходя из наличия или отсутствия вышеназванных критериев, мы можем говорить об отнесении какой-либо деятельности к уголовно-процессуальной. Выделение данных критериев позволит, на мой взгляд, провести дальнейшие исследования. Например, осуществить анализ особого порядка судебного разбирательства с позиции критериев уголовно-процессуальной деятельности.

Список литературы:

1. Барабаш А.С. Публичное начало российского уголовного процесса. – СПб. : Издательство Р. Асланова «Юридический центр Пресс», 2009. – 420 с.
2. Глазунов Ю.Т. Целеполагание и мотивация // Вестник МГТУ. 2013. №2 С.288-291.
3. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. М., : Политиздат, 1975. – 130 с.
4. Носкова, О.Г. Деятельность // ЗПУ. - 2004. - №1. - С.135.

ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА УКЛОНЕНИЕ ОТ УПЛАТЫ НАЛОГОВ С ОРГАНИЗАЦИИ

Енокаева Софья Рашидовна

*магистрант Всероссийского государственного университета юстиции,
РФ, г. Москва*

Кондратьев Юрий Анатольевич

*научный руководитель, канд. юрид. наук, доцент кафедры уголовного права и
криминологии,
РФ, г. Москва*

В дореволюционный период российской истории господствовал раскладочный принцип налогообложения, то есть облагались не конкретные налогоплательщики, а целая община [3, стр. 569]. В отношении предприятий действовала патентная система, предусматривающая налог, который учитывал лишь внешние проявления организации. Основной причиной этого была достаточно низкая культура ведения отчетных документов и общее нежелание уплачивать налоги.

Это подтверждается также тем, что в Российской империи так поздно попытались ввести подоходный налог. Требовался постепенный переход от патентов к промысловому налогу, а затем к подоходному, переход от промыслового к подоходному занял порядка 18 лет, за это время общество должно было перестроиться от сословной системы к формально равному налогообложению. Также требовалось развитие системы контролирующих документооборот органов, поэтому при Казенных палатах была создана новая должность «податный инспектор» [4, стр. 179]. Податная инспекция состояла из высокообразованных, хорошо обеспеченных лиц. До ее создания сбором налогов в уезде занимались исправники, часто это приводило к произволу [2, стр.8]. Т.о. только к началу XX в. в Российской империи начинает зарождаться система контролирующих органов, которая позволила бы взимать налоги, требующие сложного налогового учета.

Впервые уголовная ответственность за уклонение от уплаты налогов с организации мы можем увидеть в Уложении о наказаниях уголовных и

исправительных 1845 г. [5]. (далее – Уложение). При этом, несмотря на казуистичность, данный источник составлен с достаточно высоким уровнем юридической техники и предлагает необычную конструкцию уголовной ответственности по интересующему нас составу. В частности, ст. 630 Уложения предусматривает несколько мер ответственности для предприятий по добыче металлов, в которых владелец завода записал в шнуровые книги, выданные правительством меньшего количества добытых металлов. Во-первых, владелец завода несет ответственность за подлог по ст. 2202 Уложения. Во-вторых, сам завод подвергается выплате двойной подати за все года, когда такой подлог был произведен. В-третьих, и это самое необычное, если завод находится под общим управлением с другими заводами, то такая санкция налагается на все подконтрольные заводы. Однако здесь существовало исключение, в случае если во внесении неверной информации виновен не заводчик, а его доверенные лица, то они несут за это ответственность, а двойная подать налагается только на тот завод, где это преступление было совершено. т.о., происходит дифференциация ответственности лиц, совершивших преступление непосредственно и самого предприятия, а также вводится институт коллективной ответственности организаций.

Однако это положение применялось лишь для горнодобывающих предприятий. Общая нормы, предусматривающие уголовную ответственность за налоговые преступления, в понимании приближенном к современному, появились после введения на территории Российской империи государственного промыслового налога. Основной причиной реформирования налогообложения предприятий, перехода от патентной системы к промысловому налогу была необходимость дифференциации налогового бремени в зависимости от размера капитала предприятия и получаемой прибыли [6]. Поэтому вслед за принятием Положения о государственном промысловом налоге 1898 г., в 1902 г. в Уложение были введены составы налоговых преступлений [7, стр. 610; 1 стр. 15].

Данные составы представляют интерес, поскольку формулировки их достаточно близки к современным, однако имеют некоторые отличия. Ст. 1174⁷ и 1174⁸ Уложения предусматривают разные санкции за уклонение от уплаты промыслового налога в зависимости от типа предприятия. Первая относится ко всем предприятиям, вторая напротив, упоминает конкретный тип предприятий – «предприятия обязанные публичной отчетностью», а также перечень лиц, несущих ответственность, который, тем не менее, является открытым.

Уголовное уложение 1903 г., так и не вступившее в силу в полном объеме, предусматривало схожие составы и санкции в ст. 327 для всех предприятий и ст. 328 для публично обязанных предприятий [8].

Уклонение от уплаты налогов в советский период можно разделить на несколько периодов, в соответствии с общеисторическим разделением этого периода истории нашего государства. Период с 1918 по 1921 г. называют «военным коммунизмом». В плане налоговой политики государства он характеризуется осторожностью, с которой новое правительство относится к финансовой системе государства. Достаточно развитая система налогообложения, успевшая сформироваться в последней четверти XIX-начале XX вв. фактически была заимствована советским правительством и применялась в переходный период [9, стр. 82]. В частности, Декрет СНК об отмене основного Государственного промыслового налога [10, стр. 1433] формально отменял этот самый налог, однако сам по себе промысловый налог распадается на два самостоятельных – процент с капитала предприятия и процент с прибыли, а эти составные части не только не были отменены этим декретом, но более того, процентные ставки по ним были повышены. Уголовная ответственность за уклонение от уплаты налогов была впервые установлена в 1921 г., однако относилась только к натуральным налогам [11 стр. 346].

Для предприятий уголовная ответственность была установлена с принятием Уголовного кодекса 1922 г. [12]. В первую очередь, перечень

составов (ст. 78, 79, 79а, 80) характеризуется большей казуистичностью по сравнению с Уложением 1903 г., т.е. уголовное право сделало ощутимый шаг назад в качестве юридической техники. Во-вторых, законодатель различает общественную опасность единоличного и массового уклонения и вводит понятие массового неплательщика налогов, связано это с необходимостью нового правительства укрепить свой властный авторитет и налогово-финансовую систему. В-третьих, интересно разделение состава предусмотренного ст. 79 на административный и уголовный, в отношении единоличного неплательщика налогов уголовная ответственность наступала только за повторный неплательщик.

Следует отметить, что общий подход к уклонению как к преступлению против государственного управления, который очевидно присутствует в УК РСФСР 1922, 1926 гг. сохранился вплоть до 1960 гг. С принятием УК РСФСР 1960 г. специальные составы, относящиеся к налоговой обязанности убрали, зато появилась ст.152.1 предусматривающая санкции за приписки и иные искажения отчетности о выполнении планов. Этот состав хотя и не является еще собственно налоговым, однако гораздо ближе к современному пониманию уклонения, чем более ранние.

Пленум Верховного Суда СССР в Постановлении от 11 июля 1972 г. №4 «О судебной практике по делам о хищениях государственного и общественного имущества» в п. 20 окончательно переключил уклонение от уплаты налогов из преступления против государственного устройства, в преступление против собственности и утвердило квалификацию его в первую очередь как обманные, мошеннические деяния [3, стр. 569, 572], т.е. спустя более 70 лет уголовное право в части налоговых преступлений снова вернулось на высокий уровень середины-конца XIX в.

Анализируя полученные в ходе исследования сведения можно сделать следующие выводы:

1. Развитие института уголовной ответственности за уклонение от уплаты налогов с организации началось лишь во второй половине XIX в., это связано с переходом к бессловному обществу и развитию рыночных отношений.

2. В относительно короткий исторический период с 1845 по 1916 г. развитие налогового и уголовного законодательства в части налоговых преступлений серьезно продвинулось. На это указывают формулировки составов преступлений, которые от казуистичных норм переходят все к более абстрактным. Еще одним признаком является то, что под уклонением от уплаты налогов понимается совершение мошеннических действий, также как и западноевропейской доктрине.

3. В советский период этот состав входит в категорию преступлений против государственного устройства, при этом нормы снова становятся казуистичными вплоть до 70-х годов, т.о. можно отметить значительную деградацию российского уголовного права в данный период.

Список литературы:

1. Кинсбургская В.А., Ялбулганов А.А. Налоговые преступления по законодательству Российской Федерации. - ООО «Новая правовая культура», 2007. Система ГАРАНТ. 2007.
2. Озеров И.Х. Возможно ли ввести подоходный налог в России? С.-Петербург, типография Министерства Финансов (В. Киршбаума), 1900 г. С.8.
3. Пепеляев С.Г. Налоговое право. Учебник для вузов. М., Альпина Паблишер, 2015. С. 569.
4. Высочайше утвержденное мнение Государственного Совета «Об утверждении должностей Податных инспекторов» ПСЗ., Т. 5. С. 179.
5. Уложение о наказаниях уголовных и исправительных, 1845 г. Свод Законов Российской Империи, Т.15, URL:<http://civil.consultant.ru/reprint/books/229/> (дата обращения: 10 апреля 2016 г.).
6. Сакович В. Государственный промысловый налог./ Сборник узаконений, правил, форм, инструкций, циркуляров и разъяснений Мин.Фин., с законод. мотивами, алфавитными указателями, дополнениями и изменениями по 1 января 1902 года. СПб.: Изд. юрид. книжн. магазина Н.К.Мартынова, 1902.
7. Высочайше утвержденное мнение Государственного совета «Об установлении взысканий за нарушение некоторых правил Положения о государственном промысловом налоге». (от 10 июня 1902 г.) // ПСЗ, Т.22. Ч.1. С. 610.
8. Новое уголовное уложение, Высочайше утвержденное 22 марта 1903 года. СПб.: Изд. В.П.Анисимова, 1903.

9. Тошева М.С. Налоговые преступления в советской России в 1917-1929 годах: формы проявления и особенности государственного противодействия. // Вестник Челябинского государственного университета. 2008. № 24 (125). История. №26. С.82.
10. Декрет СНК «Об отмене основного Государственного промыслового налога, о повышении ставок налога с капитала отчетных и % сбора с прибыли неотчетных предприятий» // Собрание узаконений и распоряжений правительства за 1917—1918 гг. Управление делами Совнаркома СССР М. 1942, стр. 1433.
11. Декрет СНК РСФСР от 15.07.1921 «Об ответственности за нарушение декретов о натуральных налогах и об обмене» // СУ РСФСР. 1921. № 55, ст. 346.
12. Уголовный кодекс Российской Социалистической Федеративной Советской Республики (Официальный текст со всеми дополнениями и исправлениями на 1 апреля 1923 г. и алфавитным указателем). – Пг.: Гос. Трест «Петропечать», 1923.

АНАЛИЗ СПЕЦИФИКИ ЗАРУБЕЖНОГО И РОССИЙСКОГО ОПЫТА МЕДИАЦИИ В ОТНОШЕНИИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ПРАВОНАРУШИТЕЛЕЙ

*Полянская Евгения Алексеевна
студент, Иркутский государственный университет,
РФ, г. Иркутск*

Особенность применения медиации в зарубежных странах заключается в том, что данная процедура имеет четко выраженный юридический контекст. В определенных государствах, таких как Австрия, Германия, Финляндия, Польша, медиативные процедуры регулируются специальными законодательными актами в отношении ювенальной юстиции. В таком случае процесс медиации находится под руководством судьи или государственного прокурора и представляет собой альтернативу судебного разбирательства.

Так, например, в Норвегии процедура посредничества в отношении несовершеннолетних главным образом осуществляется по уголовным делам, направляемым в службы полицией или государственным прокурором [2]. В то же время другие социальные службы, школы или заинтересованные лица имеют возможность воспользоваться процедурой в муниципальной службе медиации.

В соответствии с моделью ювенальной юстиции Германии судья имеет право, не прибегая к уголовному наказанию, приступить к примирению несовершеннолетнего правонарушителя, несмотря на его желание, с потерпевшим, заставив собственными силами загладить случившееся преступление, попросить прощения у потерпевшего или приступить к другим мерам с тем, чтобы достигнуть соглашения. Во Франции начинать процедуру медиации, до возбуждения уголовного дела, прокурор имеет право только после согласия сторон на данный процесс [5].

Несмотря на наличие в различных зарубежных странах похожих форм осуществления медиативных процедур в уголовно-правовой области, имеются некоторые национальные особенности. Так, например, если говорить о

Великобритании, то в данном государстве существует несколько форм медиации, которые способствуют разрешению конфликтной ситуации на любой стадии уголовного процесса. Вследствие этого в зависимости от стадии судопроизводства выделяют полицейскую и судебную медиации [3, с. 133]. Полицейская медиация проводится до возбуждения уголовного дела. В результате успешной примирительной процедуры и заключения соглашения полиция утверждает решение об отклонении возбуждения уголовного дела, которое в соответствии с особенностями данного государства не оформляется документально. Судебная медиация проводится после осуждения несовершеннолетнего. Суд, признав виновным лицо, не выносит окончательного решения о мере и сроке наказания в течении определенного времени, пока службой пробации осуществляется процедура медиации. При заключении участниками процесса соглашения о примирении и компенсации ущерба суд назначает осужденному смягченное наказание.

В зарубежных центрах медиации практикуются различные программы восстановительного правосудия в работе с подростками- правонарушителями.

В испанских службах примирения проводится «коллективная» медиация с подростками-правонарушителями. В роли «коллективного медиатора» выступает группа специалистов, которая включает в себя, как минимум, одного психолога, социального работника и педагога. Задача данных специалистов заключается в рассмотрении возможностей для примирения или компенсации ущерба, а также в информировании прокурора о том, какая работа по медиации была проделана или о возможных причинах неудачно проведенной процедуры.

В Италии практикуют проведение процедур медиации с несовершеннолетними правонарушителями в местах лишения свободы. Пенитенциарный судья организует встречу преступника с социальными работниками служб медиации, чтобы тем самым добиться принятия каких-либо мер для помощи потерпевшему. Но в то же время в данном государстве широко распространены такого рода альтернативные санкции, как общественные работы и домашний арест.

В России медиативная практика нашла свое отражение в форме служб медиации при учреждениях социальной защиты населения. Сеть служб примирения в учреждениях социального обслуживания населения в различных регионах нашей страны начала формироваться после принятия в 2012 году Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012-2017 годы [7]. А также в результате принятия 2014 году Концепции развития до 2017 года сети служб медиации в целях реализации восстановительного правосудия в отношении детей, в том числе совершивших общественно опасные деяния, но не достигших возраста уголовной ответственности [4].

За довольно-таки небольшое время в России сформировалась эффективная система медиативной практики в отношении подростков, которая демонстрирует хорошие результаты. Рассмотрим наиболее интересный опыт регионов РФ по организации служб примирения на базе различных социальных учреждений.

В Волгоградской области с 2015 года практикуют медиативные технологии в рамках созданных школьных служб примирения в таких учреждениях для детей закрытого типа, как Октябрьская специальная общеобразовательная школа закрытого типа для детей и подростков с девиантным поведением, Камышинская воспитательная колония и центр временного содержания для несовершеннолетних правонарушителей [6, с. 181]. В данных учреждениях специалисты обучают учащихся методам разрешения конфликтных ситуаций мирным путем, тем самым предоставляя возможность не только урегулировать конфликты восстановительным способом, но и предупреждать их возникновение. В основу работы с несовершеннолетними правонарушителями лег метод осуществления программ челночной восстановительной медиации «Письмо обидчика потерпевшему о заглаживании вреда», новизна которого заключалась в участии в примирительном процессе специалистов комиссии по делам несовершеннолетних и защите их прав. В результате реализации программы челночной медиации практически все зарегистрированные конфликтные ситуации закончились примирением сторон.

Сотрудники учреждений заметили положительные изменения как в состоянии подростков, так и в их поведении после осуществления с ними процедуры медиации.

Также можно наблюдать положительные изменения в статистике по правонарушениям несовершеннолетних после реализации медиативных технологий.

За первые 9 месяцев осуществления программ медиации в Волгоградской области было зафиксировано снижение общественно опасных деяний на 15 %, совершивших подрастающим поколением до достижения им возраста уголовной ответственности, а также на 75% сократилось число лиц, совершивших правонарушения повторно [8, с. 16].

С 2016 года в Ивановской области на базе комиссии по делам несовершеннолетних и защите их прав городского округа Тейково функционирует экспериментальная площадка «Использование медиативных технологий в процессе восстановительного правосудия», которая позволяет на этапе предварительного расследования случившегося противозаконного дела проводить с малолетними преступниками коррекционную работу [8, с. 22-23].

В Красноярском крае также сформирована эффективная система медиативной практики в отношении несовершеннолетних правонарушителей. В настоящий момент на базе организаций социального обслуживания семьи и детей края действуют 15 служб примирения, в восстановительных процедурах которых с 2015 года приняло участие уже 628 несовершеннолетних [8, с. 43]. Медиаторами в этих учреждениях осуществляются такие формы работы, как медиация, семейные конференции, круги правосудия, письмо жертве.

Одним из учреждений Красноярского края, которое показывает хорошие результаты в области медиации, является ФКУ «Канская воспитательная колония Главного управления Федеральной службы исполнения наказаний по Красноярскому краю». С 2015 года в данном учреждении действует проект «Службы профилактики», который и внедрил в практику восстановительные технологии в отношении несовершеннолетних правонарушителей [1, с. 13-14].

Данный проект ориентирован на профилактику повторных преступлений со стороны подрастающего поколения, которые уже совершили противоправные деяния, и на возвращение их к нормальному законопослушному образу жизни.

Изучив и проанализировав зарубежный и российский опыт медиации в отношении подростков-правонарушителей, можно сделать следующие выводы.

Исследования, проведенные российскими и зарубежными учеными, подтверждают, что применение медиативных процедур в уголовно-правовой области в различных странах значительно отличается как на уровне юридического регулирования, так и по методам их осуществления. Медиация в зарубежных странах в первую очередь является юридической технологией, которая может быть реализована, и как разновидность восстановительного правосудия, и как часть уголовного процесса. В странах Запада восстановительное правосудие включает в себя область юстиции по делам несовершеннолетних правонарушителей и систему социальных служб, которая практикует различные методики примирительных процедур и общественные работы.

По сравнению с зарубежной практикой в России службы примирения начали функционировать в структуре социальных учреждений в отношении подростков не так давно. Действующая организационная модель восстановительных практик в субъектах РФ в виде территориальных медиативных служб главной задачей ставит не только профилактику общественно опасных деяний среди несовершеннолетних, но и их социальное сопровождение для восстановления взаимоотношений между участниками конфликтной ситуации. Анализ отечественного опыта регионов показал, что для эффективной деятельности службы необходимо прежде всего межведомственное взаимодействие всех профилактических структур, которое создаст определенный порядок действий для успешного разрешения дела. В целом, проведенный анализ зарубежного и российского опыта медиации в отношении несовершеннолетних правонарушителей позволил убедиться в том, что медиация – это универсальная и результативная технология, она действительно способствует снижению уровня

конфликтности среди подростков, а также профилактике возникновения повторных преступлений.

Список литературы:

1. Дети в конфликте с законом: профилактика, социальная интеграция, защиты прав. Региональный опыт: Красноярский край [Электронный ресурс]. – М. – 2017. – 32 с. – Электрон. версия печат. публ. – Режим доступа: https://cdn.penalreform.org/wp-content/uploads/2017/10/Дети-в-конфликте-с-законом_Красноярск_Макет-Krasnoyarsk.pdf. (дата обращения: 31.05.2018).
2. Ельчанинов А. П. Зарубежный опыт реализации процедур медиации в уголовно-правовой сфере [Электронный ресурс] / А. П. Ельчанинов // Центр специальных исслед. и экспертиз : сайт. – URL: <https://www.psy-expert.ru/index/0-1108>. (дата обращения: 31.05.2018).
3. Ковязин А. В. Становление и развитие восстановительных процедур российского и зарубежного уголовного судопроизводства [Электронный ресурс] / А. В. Ковязин // Расследование преступлений: проблемы и пути их решения. – 2017. – № 3(17). – С. 132-135. – Электрон. версия печат. публ. – Режим доступа: https://elibrary.ru/download/elibrary_30711065_87464272.pdf. (дата обращения: 31.05.2018).
5. Концепция развития до 2017 года сети служб медиации в целях реализации восстановительного правосудия в отношении детей, в том числе совершивших общественно опасные деяния, но не достигших возраста, с которого наступает уголовная ответственность в РФ [Электронный ресурс] : утв. распоряжением Правительства РФ от 30.07.2014 № 1430-р. – Электрон. версия печат. публ. – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/41d4f737efc862673fa1.pdf>. (дата обращения: 31.05.2018).
6. Кувалдина Ю. В. Предпосылки и перспективы развития компромиссных способов разрешения уголовно-правовых конфликтов в России : дис. ... канд. юрид. наук [Электронный ресурс] / Ю. В. Кувалдина ; СамГу. – Самара, 2011. – 272 с. – Электрон. версия печат. публ. – Режим доступа: http://kalinovsky-k.narod.ru/b/kuvaldina_2011/2-3.html. (дата обращения: 31.05.2018).
7. Маловичко И. С. Письмо обидчика пострадавшему о заглаживании вреда. Методика проведения программ челночной восстановительной медиации между несовершеннолетними правонарушителями, находящимися в закрытых учреждениях, и пострадавшими от их действий [Электронный ресурс] / И. С. Маловичко, О. А. Голустьянц, Л. П. Шефатова // Вестн. восстановительной юстиции. – 2017. – № 14. – С. 181-189. – Электрон. версия печат. публ. – Режим доступа: https://elibrary.ru/download/elibrary_23741415_29217507.pdf. (дата обращения: 31.05.2018).

8. О Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012-2017 годы [Электронный ресурс] : указ Президента РФ от 01.06.2012 № 761. – Электрон. версия печат. публ. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/70183566/>. (дата обращения: 31.05.2018).
9. О применении в отношении несовершеннолетних медиативных технологий и работе служб медиации : сб. материалов по результатам III Всероссийского совещ. по вопр. орг. деятельности комис. по делам несовершеннолетних и защите их прав, Уфа, 8-9 нояб. 2016 г. [Электронный ресурс] / ред. кол.: Е. В. Ильгова и др. – Саратов: Изд-во ФГБОУ ВО «Сарат. гос. юр. акад.», 2016. – 184 с. – Электрон. версия печат. публ. – Режим доступа: <http://sprc.ru/wp-content/uploads/2016/11/СБОРНИК.-МАКЕТ-docx.pdf> . (дата обращения: 31.05.2018).

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ДИНАМИКА ВЗЯТОЧНИЧЕСТВА В РОССИИ

Сергунова Марина Алексеевна
магистрант, Забайкальский государственный университет,
РФ, г. Чита

Для проведения эффективных методов борьбы с коррупцией следует тщательно обращать внимание на криминологическую характеристику данных преступлений.

Для более полного и объективного понимания степени коррупции в России, для выявления изменений количественных и качественных показателей, а также для формирования действующих искореняющих и предупреждающих методов борьбы с коррупционной преступностью проведем криминологическую оценку состояния взяточничества в России.

Негосударственная международная организация по борьбе с коррупцией и исследованию уровня коррупции по всему миру Transparency International [1] систематически выявляет Индекс восприятия коррупции, который показывает степень коррупционности государственной сферы различных стран.

Индекс восприятия коррупции основан на проведении опросов экспертами данной организации.

Эксперты Transparency International оценивают методологию каждого источника информации, чтобы убедиться, в ее соответствии стандартам качества. В России такая организация действует в форме автономной некоммерческой организации «Центр «Трансперенси Интернешнл - Р»» (Центр «ТИ-Р»), которая была сформирована в 1999 году. Министерство юстиций РФ внесло «Центр «ТИ-Р»» в реестр «некоммерческих организаций, выполняющих функцию иностранного агента».

Сегодня, данного вида организации существуют в таких городах России как город Москва, Санкт-Петербург, Барнаул, Екатеринбург и Калининград. Индекс восприятия коррупции ранжирует страны по шкале от 0 до 100 баллов, где «0» - высокий уровень коррупции, а «10», в свою очередь - нет коррупции.

После 2011 года высокий уровень коррупции обозначается как «0», нет коррупции обозначается – «100».

Таблица 1.

Индекс восприятия коррупции в России в период с 1997г. по 2017г.

Год	Баллы	Место/из
1997	2,3	49/52
1998	2,4	76/85
1999	2,4	82/99
2000	2,4	82/99
2001	2,3	79/91
2002	2,7	71/102
2003	2,7	86/133
2004	2,8	90/145
2005	2,3-2,6	126/159
2006	2,5	121/163
2007	2,3	143/180
2008	2,1	147/180
2009	2,2	146/180
2010	2,1	154/178
2011	2,4	143/183
2012	28	133/176
2013	28	127/177
2014	27	136/167
2015	29	119/167
2016	29	131/176
2017	29	135/180

Таким образом, согласно данным международной организации «Transparency International» можно сделать вывод, что уровень коррупционности в России высок. На протяжении последних лет Россия набирает 29 баллов, из чего следует положение коррупционной стабильности.

Во многих случаях изменению места России в индексе поспособствовало включение либо исключение иных стран из индекса. В 2017 году Россия делит свое место со следующими странами: Доминиканская республика, Гондурас, Кыргызстан, Мексика, Папуа-Новая Гвинея и Парагвай. Странами-лидерами по минимальной коррупционной деятельности в стране в 2017 году стали Новая Зеландия, набравшая 89 баллов и Дания, которая набрала 88 баллов.

А также Финляндия, Норвегия, Швейцария имеют низкий уровень коррупции. Странами, имеющими наивысший уровень коррупции являются Сомали (9 баллов) и Южный Судан (12 баллов).

Согласно данным представленным в официальных отчетах Судебного департамента при Верховном суде РФ в 2003 году число осужденных за взяточничество составило 2232 человека, удельный вес которых - 0,3% от общего числа преступлений, в 2004 г. - 1211 человек, где удельный вес составил - 0,2% от общего числа преступлений, в 2005 г. - 3609 человек, удельный вес - 0,4%, в 2006г. - 4229 человек, удельный вес - 0,5%, в 2007г. - 4869 человек, удельный вес - 0,5%, в 2008г. - 5382 человека, удельный вес - 0,6%, в 2009г. - 5458 человек, удельный вес - 0,6%, в 2010г. - 5392 человека, удельный вес - 0,6%, в 2011г. - 4655 человек, удельный вес - 0,6%, в 2012г. - 3535 человек, удельный вес - 0,5%, в 2013г. - 4813 человек, удельный вес - 0,7%, в 2014г. - 6325 человек, удельный вес - 0,9%, в 2015г. - 6933 человека, удельный вес - 0,9%, в 2016г. - 4919 человек, удельный вес - 0,7% [2].

Так, данные показывают неутешительную динамику роста коррупции в стране. Стоит учитывать, что высокая степень латентности данных видов преступлений имеет место быть.

Начальник Главного управления экономической безопасности и противодействия коррупции МВД России генерал-майор полиции Андрей Курносенко отметил средний размер взятки в России за 2017 год - 328 тыс. рублей.

Стоит отметить, что в 2016 году средний размер взятки составлял 298 тыс. рублей, тем самым размер взятки в годовом выражении вырос на 75%. В 2015 году средний размер взятки - 188 тыс. рублей. Также Курносенко сообщил: «Но часто незаконные вознаграждения намного крупнее» и за 2017 год преступлений коррупционной направленности, совершенных в крупном размере возросло на 21%, и вследствие чего материальный ущерб составил около 43 млрд. рублей [3].

Российская негосударственная исследовательская общественная организация «Левада центр» [4] в 2017 году провела опрос 1600 граждан на тему коррупции в 137 населенных пунктах 48 регионов России, результаты которого выглядят следующим образом: 89% граждан считают недопустимой коррупцию в сфере органов власти, но при этом 25% граждан допускает использование взяток для решения повседневных вопросов.

Доля граждан, расценивающих, что коррупция вполне или в значительной мере состоит в органах власти составляет 79%; тех лиц, которые считают, что органы власти связаны с коррупцией незначительно или не связаны в целом - 13%. 67% россиян полагают, что коррупция в высших эшелонах власти зависит от президента РФ Владимира Владимировича Путина: 25% - в полной мере, 42% - в значительной мере. 20% граждан частично возлагают ответственность за коррупцию на президента РФ, 6% считает, что глава государства не является ответственным за коррупцию в стране.

Всероссийский центр изучения общественного мнения [5] также провел опрос в 2017 году в 130 населенных пунктах в 46 областях, краях и республиках и восьми Федеральных округах среди 1600 совершеннолетних граждан.

Так, опрос показал, что 52% россиян связывают коррупцию с устройством их места работы, 42% возлагают полную ответственность исключительно на лиц, занимающихся противоправной деятельностью.

Доля лиц, считающих, что уголовную ответственность нужно возлагать на начальствующий состав подчиненного-коррупционера составляет 25%, 64% опрошенных, в свою очередь, возлагают полную ответственность на лицо, нарушившее закон.

Также, мнения респондентов разделились относительно равнозначности наказания для начальствующего состава организации и их сотрудников-подчиненных. 42% опрошенных считают, что наказание руководителей организации должно быть порядком строже, чем рядовых сотрудников; 50% лиц, считают, что строгость закона не должна зависеть от должности работника. «Тот факт, что большинство опрошенных приписывает вину за

совершенные коррупционные действия «системе», в первую очередь свидетельствует о том, что эта тема подвержена сильной стереотипизации, коррупция воспринимается как некое неизбежное свойство системы», - прокомментировал результаты опроса эксперт ВЦИОМ Кирилл Родин.

Коррупция поглощает и приводит в негодное состояние различные сферы государства и общества.

Она подрывает репутацию и престиж страны на международном уровне, уровень экономики страны заметно снижается. Происходит создание коррупционных монополий, разрушается конкуренция и рыночные отношения.

Должностные лица, получая взятку, за выполнение действий связанных с их служебными полномочиями наносят бесчисленный вред организации, обществу, государству.

В результате влияния коррупции на политику государства, строящуюся на основе интересов частных лиц, которые находятся у власти, происходит снижение эффективности государственного управления, граждане перестают верить представителям власти. Отсюда и появляются разговоры о так называемых «купленных» выборах: люди не идут голосовать, так как считают, что их выбор не на что не влияет и уже заранее известны итоги голосования [6].

Также коррупция значительно оказывает влияние на стадию правоприменения. В 2009 году был принят Федеральный закон «Об антикоррупционной экспертизе нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов» № 172-ФЗ [7]

Данный Федеральный закон устанавливает правовые и организационные основы антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов в целях выявления в них и последующего устранения положений нормативных правовых актов (проектов нормативных правовых актов), устанавливающих для правоприменителя необоснованно широкие пределы усмотрения или возможность необоснованного применения исключений из общих правил, а также положения, содержащие неопределенные, трудновыполнимые и (или) обременительные

требования к гражданам и организациям и тем самым создающие условия для проявления коррупции.

Так, по данным МВД РФ с 1 января по 30 июня 2017 года среди 63 нормативных правовых актов и 86 проектов нормативных правовых актов, в отношении которых проведена антикоррупционная экспертиза, выявлен и устранен всего 1 коррупциогенный фактор [8].

На сегодняшний день коррупционные методы принимают полностью разнообразные формы, преступная логика коррупционеров совершенствуется во избежание уголовной ответственности, предмет взятки масштабно изменяется, появляются новые способы ее передачи.

Начальник ГУЭБиПК Андрей Курносенко отметил, что «Все чаще используются так называемый удаленный доступ, офшоры, аффилированные через третьих лиц, фирмы, различные электронные платежные системы, взятки в виде услуг нематериального характера, факты получения которых доказать гораздо сложнее» [9]

Подводя итог, важно обратить внимание, что сегодня, коррупция в России носит системный характер и тем самым требует системного подхода к решению данной проблемы.

Коррупция - глобальная проблема современности, для разрешения которой требуются эффективные меры предотвращения и противодействия такому явлению.

По нашему мнению, цель борьбы с коррупционной преступностью в Российской Федерации состоит не в том, чтобы искоренить ее, а в том, чтобы добиться минимально возможного уровня коррупционной преступности при существующих параметрах данной общественно-государственной реальности. Вследствие чего, коррупция не будет являться опасностью для национальной безопасности Российской Федерации.

Список литературы:

1. Об антикоррупционной экспертизе нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов: федеральный закон [от 17 июля 2009 г. №172-ФЗ (с посл. изм. и доп.)] - [Электронный ресурс] - Режим доступа. - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_89553 (дата обращения: 02.05.2018).
2. Берлин П.А. Русское взяточничество как социально-историческое явление // Современный мир. - 1910. - С. 23.
3. Корниленко Ю. А. Коррупция в статистике современной России // Молодой ученый. - 2017. - №46. - С. 2.
4. Transparency International: официальный сайт. - [Электронный ресурс] - Режим доступа. - URL: <https://transparency.org.ru/> (дата обращения 02.05.2018).
5. Всероссийский центр изучения общественного мнения: официальный сайт. - [Электронный ресурс] - Режим доступа. - URL: <https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=116106> (дата обращения: 02.05.2018).
6. Газета коммерсантъ: официальный сайт. - [Электронный ресурс] - Режим доступа. - URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3242655> (дата обращения: 10.05.2018).
7. Левада-Центр: официальный сайт. - [Электронный ресурс] - Режим доступа. - URL: <https://www.levada.ru> (дата обращения: 02.05.2018).
8. Судебный департамент при Верховном Суде Российской Федерации: официальный сайт. - [Электронный ресурс] - Режим доступа. - URL: <http://www.cdep.ru/corruption> (дата обращения: 02.05.2018).

НАЗНАЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗ ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ КВАРТИРНЫХ КРАЖ

Сивков Никита Александрович

*студент РАНХиГС,
РФ, г. Екатеринбург*

Аннотация. При расследовании практически любого преступления, в том числе и краж, проводятся криминалистические и другие экспертизы. Их результаты имеют значение доказательств по делу. Однако ошибки, допускаемые следователями при назначении экспертиз могут привести к признанию данного доказательства недопустимым. В статье анализируется порядок назначения экспертиз при расследовании квартирных краж.

Ключевые слова: экспертиза; криминалистическая экспертиза; квартирные кражи; расследование квартирных краж

Особенностью первоначального этапа расследования краж является проведение в этот период криминалистических и других экспертиз, которые являются неотложными следственными действиями. В ситуациях, когда не установлены субъекты кражи, проводятся, прежде всего, трасологические экспертизы следов взлома с целью определения признаков использовавшихся орудий, направления силы воздействия на преграду, диагностики некоторых свойств личности участников преступления.

В подобных условиях могут также проводиться экспертизы микрочастиц, одежды, оставленных субъектами на месте кражи, а также экспертизы, которые назначаются для исследования похищенного имущества: товароведческая, химическая, биологическая и тому подобное.

Самым распространенным видом экспертизы, исходя из природы рассматриваемого преступления (квартирных краж), является трасологическая экспертиза следов орудий и инструментов, а также экспертиза запирающих механизмов и сигнальных устройств.

Криминалистикой разработаны тактические рекомендации по назначению судебных экспертиз, привлечению специалистов как сведущих лиц [1]. Существующие алгоритмы назначения и производства судебной экспертизы позволяют следователю (особенно не имеющему достаточного опыта работы) эффективно использовать при расследовании преступлений специальные знания судебных экспертов. Анализ ошибок, допускаемых следователями при назначении экспертиз, а также упущений в деятельности экспертов способствует повышению качества заключений экспертов, устранению оснований для признания их недопустимыми доказательствами, обеспечению полноты и всесторонности установления обстоятельств преступления. Рекомендации криминалистов по сокращению сроков производства экспертиз, обеспечивающие, в свою очередь, сокращение сроков следствия, имеют большое практическое значение.

Особый интерес представляют наработки криминалистов по оптимизации взаимодействия следователей и судебных экспертов, так как экспертное сопровождение имеет место на протяжении всего следствия - от осмотра места происшествия и изъятия объектов различной природы до помощи следователю в оценке экспертных заключений и использования их для создания и расширения доказательственной базы по уголовному делу.

На этапе подготовки и назначения экспертизы следователю необходимо определить целесообразность назначения судебной экспертизы и ее вид (при этом надо учитывать, что ст. 196 УПК РФ [2] предусматривает случаи обязательного назначения судебных экспертиз).

Еще одна задача этапа назначения судебной экспертизы - работа с объектами, подлежащими экспертному исследованию. Объекты экспертизы определяются ее видом и задачами, которые ставятся перед экспертом. К их числу относятся следы различного происхождения, документы, образцы для сравнительного исследования, материалы уголовного дела, предметы, которые могут служить средствами для установления тех или иных обстоятельств по делу, в том числе вещественные доказательства, и др.

Следующая задача этапа назначения судебной экспертизы - формулирование вопросов, выносимых на разрешение эксперта. Следовательно надлежит исходить из конкретной ситуации, сложившейся по делу, учитывать вид экспертизы, ее возможности, характер представляемых на экспертизу объектов. Вопросы не должны выходить за пределы компетенции эксперта, носить правовой характер. Их надо формулировать четко, конкретно, грамотно. При необходимости следователь может обратиться за консультацией к эксперту или специалисту в данной области знаний.

Следователь выбирает соответствующее экспертное учреждение или конкретное лицо для производства экспертизы вне такого учреждения. В соответствии с ч. 2 ст. 195 УПК РФ судебные экспертизы производятся как государственными судебно-экспертными учреждениями, так и негосударственными, а также физическими лицами, не состоящими в штате судебно-экспертных учреждений, но обладающими специальными знаниями. Экспертами-внештатниками обычно выступают специалисты научно-исследовательских институтов, преподаватели вузов и т.п. организаций.

Вынесением постановления о назначении экспертизы и ознакомлением с ним участников уголовного судопроизводства завершается этап назначения экспертизы. Согласно ст. 198 УПК РФ следователь знакомит с постановлением о назначении экспертизы подозреваемого или обвиняемого и его защитника, потерпевшего и его представителя. Что касается свидетеля, то закон устанавливает право данного участника процесса знакомиться с заключением эксперта, если экспертиза проводилась в отношении него (с его же согласия). Иными словами, права, закрепленные в ч. 1 ст. 198 УПК РФ, на свидетеля не распространяются. Однако необходимо учитывать позицию Пленума Верховного Суда Российской Федерации [3], согласно которой ознакомление указанных лиц с постановлением о назначении экспертизы должно осуществляться следователем до ее производства, с тем чтобы участники судопроизводства могли реализовать свои права при назначении судебной экспертизы.

Решается задача по обеспечению участия в экспертизе лиц, в отношении которых проводится исследование. Следователь определяет целесообразность удовлетворения ходатайств - эксперта о присутствии при производстве следственных действий, подозреваемого или обвиняемого, его защитника, потерпевшего и его представителя - при производстве экспертизы.

По общему правилу объекты экспертных исследований направляются в экспертное учреждение вместе с постановлением о назначении экспертизы. Однако может возникнуть ситуация, когда объект исследования слишком громоздок, а отделить часть, подлежащую исследованию, не представляется возможным в силу тех или иных причин. Живые лица, в отношении которых назначены экспертизы, могут находиться в нетранспортабельном состоянии, а перемещение может быть опасным для их жизни и здоровья. Эксперту необходимо лично ознакомиться с обстановкой на месте происшествия. В таком случае следователь должен совместно с руководством экспертного учреждения обеспечить выезд эксперта на место нахождения объекта (субъекта) и беспрепятственный доступ к нему.

Если для производства экспертизы (в соответствии с существующими методиками) требуется повреждение или уничтожение представленных объектов, следователь должен дать разрешение на эти действия (к примеру, использование химических методов выявления следов рук на купюрах и пр.).

При назначении комплексной экспертизы необходимо урегулировать ряд дополнительных вопросов: будут ли объекты исследования находиться все время в одном учреждении или передаваться из одного учреждения в другое, какое экспертное подразделение станет ведущим, какова последовательность проводимых исследований и передачи объектов. В каждое экспертное учреждение должна быть направлена копия постановления о назначении экспертизы.

Иногда возникает ситуация, когда выводы экспертов противоречат следственной версии. Одним из способов разрешения этого конфликта является назначение повторной судебной экспертизы. Следователи зачастую подходят к

оценке этих противоречий несколько однобоко, а именно рассматривают версию о том, что эксперт допустил ошибку при выполнении судебной экспертизы. При этом они не рассматривают вероятность того, что исследование выполнено правильно и результаты достоверны, а причина противоречий кроется в неверном направлении расследования или иных причинах.

Противоречия между результатами экспертиз и материалами уголовного дела могут быть объяснены несколькими причинами:

- 1) Допущена экспертная ошибка;
- 2) Представленные на экспертизу материалы не относятся к событию расследуемого преступления, попали на место происшествия случайным образом;
- 3) Существующая у следствия версия происшедшего ошибочна (полностью или частично);
- 4) Представленные на экспертизу объекты отобраны с нарушением требований по их изъятию;
- 5) Вещественные доказательства были фальсифицированы.

При оценке заключения эксперта, которое противоречит материалам уголовного дела, следователь, прежде чем назначать повторную экспертизу, еще раз должен оценить относимость материалов, по которым была назначена судебная экспертиза, к расследуемому событию. В том случае, если он признает эти материалы (вещественные доказательства) относимыми к расследуемому событию, то наряду с назначением повторной экспертизы следователю следует еще раз внимательно изучить все собранные по делу доказательства с целью выявления пробелов, неточностей и противоречий в показаниях. Ему следует моделировать варианты вероятного развития событий, при которых заключение эксперта согласовывалось бы со следственной версией, после чего осуществить проверку новых версий путем производства необходимых для этого процессуальных действий. Такие действия позволят дать объективную оценку

полученному заключению эксперта и определить, что является ошибочным - первоначальная следственная версия или анализируемое заключение эксперта.

Таким образом, можно сделать вывод, что экспертиза как один из видов первоначальных следственных действий при расследовании краж имеет огромное значение. Прежде всего, потому, что ее заключение является источником доказательственной информации, с помощью которых при расследовании и судебном рассмотрении уголовных дел добывают новые и проверяют имеющиеся доказательства. Посредством экспертизы можно выяснить происхождение и причинные связи отдельных фактов, признаков, механизм их образования.

Список литературы:

1. Россинская Е.Р. Судебная экспертиза (заключение эксперта): типичные ошибки. –М., 2012
2. УПК РФ от 18.12.2001 №174-ФЗ (ред. 05.12.2017) // СЗ РФ. -2001. -№52 (ч.1). –ст.4921
3. Постановление Пленума ВС РФ от 21.12.2010 г. №28 «О судебной экспертизе по уголовным делам» // БВС РФ. -2011. -№2

ПРЕДПОСЫЛКИ И ПРИЧИНЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УГОЛОВНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В ОБЛАСТИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ, СВЯЗАННЫХ С САМОУБИЙСТВОМ

*Слепцова Екатерина Сергеевна
магистрант Забайкальский государственный университет
РФ, г. Чита*

Самоубийство, или суицид является распространенным явлением как в мире, так и в нашем государстве. Россия на протяжении нескольких лет водитв пятерку стран в мире по количеству совершенных самоубийств.

Если брать мировую статистику, то ежегодно около 1 млн. человек умирают в результате самоубийства; «глобальный» коэффициент смертности составляет 16 на 100 тыс. человек, или один случай смерти каждые 40 секунд. За последние 45 лет показатели самоубийств возросли во всем мире на 60%. В некоторых странах самоубийство является одной из трех основных причин смерти среди людей в возрасте 15-44 лет и второй по значимости причиной смерти в возрастной группе от 10 до 24 лет.

Каждый год 10 сентября в Всемирный день предотвращения суицида Всемирная Организация Здравоохранения вместе с Международной ассоциацией по предотвращению самоубийств выступают в защиту надлежащего лечения и последующего ухода за людьми, которые совершили попытку самоубийства, а также более взвешенного освещения самоубийств в средствах массовой информации.

На уровне диссертационных работ добровольный уход из жизни находит своих исследователей сквозь призму уголовной ответственности за доведение до самоубийства. Так, работа Н.Г. Чукаевой носит в большей мере прикладной характер. Отмечается, что при угрожающем росте числа самоубийств уголовные дела по ст. 110 Уголовного кодекса Российской Федерации (далее УК РФ) практически отсутствуют.[1]

Н.А. Сафонова определяет: «Исходной предпосылкой понятия «самоубийство» является наличие добровольности и осознанности действий

(бездействия) лица, направленных на прекращение собственной жизни. Самоубийство рассматривается в работе как осознанные, добровольные действия (бездействие) человека, направленные на лишение себя жизни, результатом которых явилась его смерть». [2]

В 2011 году было проведено исследование, по результатам которого Е.К. Волконская в своей работе внесла предложения по совершенствованию уголовного законодательства в области преступлений, связанных с самоубийством, криминализирував такие деяния, как склонение к самоубийству, способствование, пособничество или содействие самоубийству, а также его пропаганда, включающая рекламирование каким бы то ни было способом товаров, предметов или методов, которые могут быть использованы в качестве средств причинения себе смерти. также среди выработанных предложений следует выделить такой состав как подговор или подстрекательство к самоубийству, а также содействие ему, понуждение к самоубийству, попустительство самоубийству, которое может проявляться в форме непринятия мер по предупреждению готовящегося самоубийства в тех случаях, когда лицу об этом достоверно известно, пособничество в самоубийстве, пропаганда самоубийства, склонение к самоубийству, а также пропаганда или рекламирование товаров, предметов либо методов в качестве средств причинения себе смерти. [3]

Хотелось бы отметить, что еще в ходе подготовки УК РФ 1996 года предпринимались попытки ввести ответственность не только за доведение до самоубийства, но и за склонение к нему, однако подобная инициатива не нашла поддержки у законодателя, в связи с чем во время принятия УК РФ было криминализовано деяние, которое предусматривало ответственность за доведение до самоубийства. [4]

Зарубежное законодательство в области преступлений, связанных с самоубийством содержит уголовно-правовые нормы, которые устанавливают уголовную ответственность за подстрекательство и склонение к совершению самоубийства. Например, Уголовный кодекс Голландии содержит статью 294:

«Лицо, которое умышленно подстрекает другое лицо совершить самоубийство, помогает самоубийству другого лица или обеспечивает для этого другого лица средства, чтобы совершить самоубийство, подлежит сроку тюремного заключения не более трех лет или штрафу четвертой категории, если акт совершения самоубийства произошел».[5]

Уголовный кодекс Франции устанавливает уголовную ответственность за подстрекательство другого человека к самоубийству, которое наказывается тремя годами тюремного заключения и штрафом, если подстрекательство повлекло за собой совершение акта самоубийства или попытку самоубийства. [6]

В настоящее время по данным Федеральной службы государственной статистики России, в 2016 г. в результате самоубийства погибли 23119 человек, в 2015 г. – 19409 человек, что говорит о тенденции к возрастанию количества самоубийств. Так, например, за январь-март 2017 года в России было зафиксировано 4838 самоубийств.[7] Приведенные статистические данные позволяют сделать вывод о том, что в настоящее время тенденция к возрастанию количества самоубийств сохраняется, в связи с чем возникает необходимость совершенствования законодательства в области преступлений, связанных с самоубийством.

7 июня 2017 года в уголовное законодательство Российской Федерации были внесены изменения, касающиеся преступлений связанных с самоубийством. Так УК РФ был дополнен статьей 110.1, устанавливающей уголовную ответственность за склонение к совершению самоубийства или содействие совершению самоубийства. Необходимость внесения соответствующих изменений и введения новых статей в УК РФ обусловлена борьбой с деятельностью, направленной на побуждение несовершеннолетних к совершению самоубийства, предотвращением совершения самоубийств среди несовершеннолетних. При внесении данных изменений общественностью обсуждался и рассматривался вопрос, касающийся, главным образом, установления уголовной ответственности за воздействие на несовершеннолетних с

целью доведения их до самоубийства через информационно-телекоммуникационные сети, в том числе через сеть «Интернет». Изменения и дополнения в УК РФ устанавливают ответственность за склонение к совершению самоубийства или содействие совершению самоубийства не только в отношении несовершеннолетнего, но и в отношении любого другого лица.

Также одним из изменений, внесенных в уголовное законодательство, является дополнение УК РФ новой статьей 110.2, предусматривающей уголовную ответственность за организацию деятельности, направленной на побуждение к совершению самоубийства. Данному нововведению предшествовала проблема склонения к самоубийству несовершеннолетних дистанционно, с помощью Интернет-ресурсов, через социальные сети, создавая определенные группы и сайты, Так в марте 2017 года Председатель Следственного комитета Российской Федерации Александр Иванович Бастрыкин обратил внимание на данную проблему и привел следующие статистические данные: в 2016 году в результате суицидов в России погибли 720 подростков, а также поддержал внесение изменений в уголовное законодательство, касающихся склонения и доведения до самоубийства, в том числе и несовершеннолетних лиц.[8]

Таким образом, подводя итог нашему исследованию, хотелось бы отметить, что до внесения изменений в УК РФ, по вопросам совершенствования и изменения уголовного законодательства было проведено социологическое исследование, которое выражало оценку ужесточения уголовной ответственности и введения новых норм в уголовное законодательство с точки зрения необходимости их урегулирования на законодательном уровне. В соответствии с полученными данными большинство опрошенных респондентов, а именно 73 процента считают, что урегулирование и совершенствование уголовного законодательства в области самоубийства является необходимым, 21 процент опрошенных считает, что введение новых уголовно-правовых норм является необходимым, но возникнут проблемы и сложности в процессе применения

данных норм на практике, 6 процентов из опрошенных считают, что нет острой необходимости введения уголовно-правовых норм в области самоубийства. Подобные результаты говорят об восприимчивости общества к проблемам, которые, несомненно, касаются уголовного законодательства.

Список литературы:

1. Чукаева Н.Г. Уголовная ответственность за доведение до самоубийства или до покушения на самоубийство: проблемы законодательного регулирования: Автореф. дисс. ... к.ю.н. Тюмень, 2011.
2. Сафонова Н.А. Доведение до самоубийства: социальный и уголовно-правовой аспекты: Автореф. дисс. ... к.ю.н. Екатеринбург, 2002.
3. Волконская Е.К. Предупреждение доведения до самоубийства: уголовно-правовой и криминологический аспекты: Автореф. дисс. ... к.ю.н. Рязань, 2011.
4. Комментарий к статье 110 УК РФ // Комментарий к Уголовному кодексу Российской Федерации. 2-е изд. изм. и доп. / Под ред. Ю.И. Скуратова и В.М. Лебедева. М., 1997.
5. Уголовный кодекс Голландии. СПб. Издательство «Юридический центр Пресс», 2001. — 587 с.
6. Уголовный кодекс Франции. – СПб. Издательство «Юридический центр Пресс», 2002. — 648 с.
7. Официальная статистика самоубийств. [Электронный ресурс]: Официальный сайт Росстата: – Режим доступа: http://www.gks.ru/free_doc/2016/demo/edn04-16.htm.
8. Выступление Председателя Следственного комитета Российской Федерации Александра Бастрыкина. [Электронный ресурс]: Официальный сайт Российской Газеты: – Режим доступа: <https://rg.ru/2017/03/02/bastrykin-roobeshchal-razobratsia-s-sajtami-smerti.html>.

ВИДЫ И ПРАВОВОЙ СТАТУС СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ

Черемина Галина Николаевна

*студент, Астраханский государственный технический университет,
РФ, г. Астрахань*

Олейников Алексей Владимирович

*научный руководитель, доцент, канд.юрид.наук,
Астраханский государственный технический университет,
РФ, г. Астрахань*

Средствам индивидуализации в гражданском законодательстве не дается четкого определения, там находится только их классификация. Но изучив литературу по интеллектуальной собственности, мы пришли к выводу, что средствами индивидуализации являются обозначения, использованные для выделения товаров, услуг, предприятий, организации и других объектов хозяйственного оборота.

Поскольку средства индивидуализации все чаще становятся своеобразными знаковыми символами, мы считаем важными, рассмотреть виды и правовой статус каждого средства индивидуализации в отдельности.

Рассматривая классификацию средств индивидуализации с разных сторон, невозможно не заметить, что классификация, с одной стороны, носит объективный, а с другой субъективный характер, что предопределяется ее разнообразными критериями.

Объективный характер процесса классификации средств индивидуализации и обуславливающих ее содержание и критериев направленности, или оснований, в основе которых она ведется, выражается в том, что классификация отображает фактически имеющие особенности и признаки классифицируемых средств индивидуализации, беря за основу объективно присущие им характерные черты.

Средства индивидуализации в гражданском праве относятся к охраняемым результатам интеллектуальной деятельности, к которым относятся фирменные наименования, товарные знаки и знаки обслуживания, наименования мест происхождения товаров, коммерческие обозначения.

Первое из средств индивидуализации, которое мы рассмотрим, является фирменное наименование.

Под собственным фирменным наименованием, в гражданском обороте, выступает лицо, которое является коммерческой организацией, выделяющее его в учредительных документах и включающее в Единый государственный реестр юридических лиц при государственной регистрации юридического лица.

Фирменное наименование юридического лица не может состоять только из слов, обозначающих род деятельности, оно должно содержать указание на его организационно-правовую форму.

Юридическое лицо имеет право на присвоение сокращенного фирменного наименования на русском языке. Но это не исключает того, что юридическое лицо обязано иметь и полное наименование. Более того, юридическое лицо вправе присвоить себе полное или сокращенное фирменное наименование на иностранных языках или на языках народов Российской Федерации. При этом наименования такого вида могут содержать иноязычные заимствования в русской транскрипции или же в транскрипциях языков народов РФ. При формировании наименования стоит помнить, что использование терминов и аббревиатур, которые отражают организационно-правовую форму юридического лица запрещено.

Юридическое лицо вправе использовать собственное фирменное наименование как средство индивидуализации, в том случае, если это не противоречит закону. В том числе, юридическое лицо имеет право указывать своё наименование на бланках и вывесках, на счетах и в другой официальной документации, в объявлениях, на рекламных плакатах, товарах и упаковках. Сокращенные фирменные названия, фирменные наименования на языках других народов и на иностранных языках защищены исключительным правом на фирменное наименование при условии включения таких наименований в единый государственный реестр юридических лиц.

Предоставление фирменного наименования другому лицу, отчуждение и распоряжение правом на фирменное наименование не допускается. При этом не

допускается использование юридическим лицом такого же фирменного наименования, коим обладает другое юридическое лицо. Так же, запрещено использовать сходные наименования до степени смешения. Это всё только в том случае, если не осуществляется аналогичная деятельность, и если фирменное наименование другого юридического лица было включено в реестр лиц ранее, чем фирменное наименование первого юридического лица.

Следующим аспектом средств индивидуализации является знак обслуживания и товарный знак.

В ГК РФ содержится определение, согласно которому, товарный знак представляет собой обозначение, служащее для индивидуализации лиц индивидуальных предпринимателей и юридических лиц. На товарный знак, служащий индивидуализацией, признается исключительное право, которое удостоверяется свидетельством на товарный знак.

Стоит отметить, что правила гражданского законодательства о товарных знаках распространяются и на знаки обслуживания. Знаки обслуживания являются теми знаками, которые служат для определения индивидуализации работ или услуг, производимых юридическими или индивидуальными лицами.

Товарные знаки выполняют следующие функции:

- информативную;
- дифференцирующую;
- номинативную
- аттрактивную.

Если говорить о функциях товарного знака, можно отметить, что среди них есть и специальные функции, демонстрирующие специфику гарантийной и охранной функций. Охранная функция товарного знака применяется для того, чтобы защитить выпускаемую продукцию на рынке, и нацелена на борьбу с недобросовестной конкуренцией. Данная функция вытекает из монопольного права на использование товарного знака. Гарантийная же функция подтверждает качество товара и обещает, что оно будет соответствовать всем стандартам.

У товарных знаков есть общая функция, и она заключается в том, чтобы позволить отличать конкурентную компанию, изделие или услугу от конкурирующих, то есть придать индивидуальные аспекты, сделать их легко узнаваемыми.

Виды товарных знаков:

- словесные;
- объемные;
- изобразительные;
- комбинированные.

Знаки представляют собой уникальные оригинальные слова, названия, композиции рисунки, цифры, сочетающиеся с буквами, иероглифами... со всем, чем угодно. Словесные товарные знаки имеют и другое название – прагматонимы. Такой вид знаков, по сути, является наиболее приближенным к названию товара. Тем не менее, в отличие от названия, в качестве товарного знака все чаще и чаще используют искусственно созданные слова.

Для того чтобы слово можно было считать товарным знаком, оно должно носить фантазийный характер, то есть, подчиняться фантазии создателей, отличаться от звучания привычных слов. [2, с. 5].

Отдельными средствами индивидуализации, которые можно использовать в коммерческих целях, могут быть наименования мест их происхождения.

Гражданское законодательство предполагает, что наименованием места происхождения товара является обозначение, которое представляет собой современное, историческое, официальное, неофициальное, сокращенное или полное название населенного пункта или любого географического объекта, а так же производные обозначения от таких названий.

В таких названиях важно отметить, что они запоминаются применительно к товару, а значит, свойства товара определяются природными условиями и человеческими факторами, характерными для территории, на которой товар был произведен.

На использование наименования места происхождения товара может быть признано исключительное право производителей такого товара.

На территории РФ действует право использования места происхождения продукции, которое зарегистрировано федеральным органом или предусмотрено международным договором РФ.

Государственная регистрация в качестве присвоения наименования товару по месту его происхождения в иностранном государстве допустима, однако только в том случае, если наименование представленного объекта охраняется в стране происхождения товара.

Государственная регистрация в качестве наименования места происхождения товара наименования географического объекта, находящегося в иностранном государстве, допускается, если наименование этого объекта охраняется в качестве такого наименования в стране происхождения товара. Владельцем исключительного права на использование наименования указанного места происхождения товара может быть только лицо, право которого на использование такого наименования защищено в стране происхождения товара[1. с. 214-215].

После принятия четвертой части ГК РФ стало действовать новое индивидуализирующее обозначение – коммерческое обозначение.

В этой части закреплён институт права на коммерческое обозначение.

Юридические лица, в соответствии с гражданским законодательством, осуществляющие предпринимательскую деятельность (в том числе некоммерческие организации, которым право на осуществление такой деятельности предоставлено в соответствии с законом их учредительными документами), также индивидуальные предприниматели могут использовать для индивидуализации принадлежащих им торговых, промышленных и иных предприятий коммерческие обозначения, не являющиеся фирменными наименованиями и не подлежащие обязательному включению в учредительные документы и Единый государственный реестр юридических лиц. Коммерческое обозначение может использоваться правообладателем для индивидуализации

одного или нескольких предприятий. Два или более коммерческих наименования не могут использоваться для индивидуализации одного и того же предприятия одновременно.

Правообладатель имеет исключительное право использовать коммерческое обозначение, как средство индивидуализации, принадлежащего ему предприятия, любым не противоречащим закону способом (исключительное право на коммерческое обозначение).

В том числе, путем указания коммерческого обозначения на бланках и вывесках, на счетах и в другой официальной документации, в объявлениях, на рекламных плакатах, товарах и упаковках, если такое обозначение обладает достаточными отличительными признаками и его использование правообладателем для индивидуализации своего предприятия является известным в пределах определенной территории.

Использовать коммерческое обозначение, вводящее в заблуждение, касательно принадлежности компании определенному лицу, особенно обозначения, схожие до степени смешения с фирменным наименованием, товарным знаком или же защищенным исключительным правом коммерческим обозначением, принадлежащим другому лицу, у которого соответствующее исключительное право появилось раньше, не допускается.

Лицо, нарушившее эти правила, должно по требованию правообладателя прекратить использование коммерческого обозначения и компенсировать правообладателю причиненные убытки[1, с. 217-218].

Подводя результаты работы, мы можем сказать, что средства индивидуализации – это разновидность результатов интеллектуальной деятельности, приравненных к объектам промышленной собственности, которые идентифицирует юридических и физических лиц, производимые ими товары и выполняемые работы с целью их качества.

Список литературы:

1. Ивакин В.Н. Гражданское право. Особенная часть (конспект лекций). 3-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт-Издат, 2009. – 223 с.
2. Новичихина М.Е., Стернин И.А. Экспертиза товарного знака: учебное пособие. – Воронеж: ВГУ, 2013. – 98 с.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

МОЛОДЕЖНЫЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ:

*Электронный сборник статей по материалам XI студенческой
международной научно-практической конференции*

№ 10 (11)
Июнь 2018 г.

В авторской редакции

Издательство «МЦНО»
125009, Москва, Георгиевский пер. 1, стр.1, оф. 5
E-mail: mail@nauchforum.ru

16+

