ISSN 2220-329X

НАУЧНЫЙ ОБОЗРЕВАТЕЛЬ

НАУЧНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

1(121)-2021

Научный обозреватель

Научно-аналитический журнал

Периодичность – один раз в месяц

№ 1 (121) / 2021

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ
Издательство «Инфинити»

Главный редактор:
к.э.н. Хисматуллин Дамир Равильевич

Редакционный совет:
Алиев Шафа Тифлис оглы — доктор экономических наук. Профессор кафедры «Мировая экономика и маркетинг» Сумгайытского Государственного Университета Азербайджанской Республики, член Совета-научный секретарь Экспертного совета по экономическим наукам Высшей Аттестационной Комиссии при Президенте Азербайджанской Республики
Ларионов Максим Викторович — доктор биологических наук, член-корреспондент МАНЭБ, член-корреспондент РАЕ. Профессор Балашовского института Саратовского национального исследовательского государственного университета.
Савельев Игорь Васильевич — кандидат юридических наук
Гинзбург Ирина Сергеевна — кандидат философских наук
Ходарцевич Константин Александрович — кандидат технических наук
Зарянин Владислав Климентьевич — кандидат экономических наук

Точка зрения редакции может не совпадать с точкой зрения авторов публикуемых статей.
Ответственность за достоверность информации, изложенной в статьях, несут авторы.

Перепечатка материалов, опубликованных в журнале «Научный обозреватель», допускается только с письменного разрешения редакции.

Адрес редакции:
450078, Уфа, а/я 94
Адрес в Internet: www.nauchoboz.ru
E-mail: post@nauchoboz.ru

© Журнал «Научный обозреватель»
© ООО «Инфинити»

Свидетельство о государственной регистрации ПИ №ФС 77-42040
ISSN 2220-329X

Тираж 500 экз.

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

А. В. Продан, О. С. Резникова Информационная система управления деятельностью организации 5

Т. В. Булыгина Система внутреннего контроля в малых предприятиях 8

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Земляная П. А. Правовой статус беженцев и вынужденных переселенцев в российском и международном праве 11

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Н. Ю. Борякова, Н. Г. Горина К проблеме нарушений письма у младших школьников 14

Е. В. Радинская Создание благоприятного психологического климата в классе младших школьников 17

К. В. Матвеева, И. Л. Белых, Т. В. Потупчик Иностранный язык как средство междисциплинарной интеграции 20

I. Kamolov, Z. Komilova A modern approach to the problem of classifying and describing teaching methods used in the History lessons 22

Д. В. Елясова, М. В. Погодаева Анализ эффективности внеклассной работы и дополнительного образования по патриотическому воспитанию школьников 25

А. В. Левина, Н. А. Ипполитова Использование средств ИКТ в преподавании ОБЖ в средней школе (10-11 классы) 28

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Ю. А. Карабен Аудирование как метод изучения лингвострановедческих реалий 31

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

А. А. Филиппова Психологический портрет серийного убийцы 35

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

В. О. Коздоба, А. Ю. Витковский, А. А. Попов Актуальные вопросы охраны труда работников логистических предприятий в период пандемии COVID-19 38

ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

А. Ю. Витковский, В. О. Коздоба, В. С. Шкрабак Инфекционная анемия лошадей и пути ее профилактики 42

ЭКОЛОГИЯ

Ю. О. Малюга, А. И. Елина, В. С. Шкрабак Экологически чистое топливо из древесных отходов 45

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

А. Г. Илиев, Э. Д. Кущ, Е. А. Калашникова Анализ методик определения вероятности возникновения чрезвычайных ситуаций на гидротехнических сооружениях 49

И. Г. Дерменжи, И. М. Гаджиев Анализ возможного применения диофрагменного насоса на месторождении Западной Сибири 54

И. Г. Дерменжи, И. М. Гаджиев Модернизированные установки диофрагменных насосов, анализ работы периодического фонда скважин 56

А. Б. Ешмуратов, Е. Е. Санетуллаев, А. Ж. Есемуратов Современные методы повышения нефтеотдачи пластов 59

Информационная система управления деятельностью организации

Продан Ангелина Владимировна
магистрант
Институт экономики и управления
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»,
Резникова Ольга Сергеевна
научный руководитель, д.э.н., профессор
Институт экономики и управления
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

УДК 331.1

Аннотация. *В статье рассматривается современная информационная система управления персоналом – которая представляет собой систему благодаря которой автоматизируется работа персонала. Его влияние охватывает все: от операций до стратегии, от повседневной обработки данных бухгалтерского учета сотрудников до направления организационного развития. ИСУ эффективно взаимодействует с другими системами управления, связанными с финансовыми или производственными вопросами компании, используя данные сотрудников организации.*

Ключевые слова. *Управление, управление персоналом, информационная система, персонал, организация, развитие, Management, personnel management, information system, personnel, organization, development.*

Одним из основных преимуществ современных информационных систем управления является создание информационных структур и отдельных центров управления, которые могут оптимизировать работу кадровых служб. Кроме того, важно иметь возможность иметь единый центр управления информацией для обеспечения эффективности процесса контроля.

Еще одним положительным фактором при внедрении системы управления персоналом следует рассматривать возможность управления документами в электронном виде. Просто выберите необходимые процессы и приступайте к работе: система управления самостоятельно контролирует ход работы и уведомляет сотрудников, когда они участвуют в обработке документов, обеспечивая высокую степень доступности информации.

Возможности современных систем управления персоналом настолько обширны, что вы можете использовать IMS для решения практически любой проблемы и задачи в вашей организации.

Современный бизнес развивается очень быстро, и сегодня основными критериями успеха являются информация и оперативность. Это делает систему управления персоналом одним из наиболее важных корпоративных инструментов, используемых сегодня компаниями всех размеров и во всех отраслях.

Информационная система управления персоналом является необходимым условием успешного роста и развития предприятия. Их реализация решает много проблем:

1. Расходы на заработную плату – самые дорогие статьи бюджета любой компании. Использование системы управления персоналом позволяет планировать и оптимизировать это положение в бюджете вашей организации.

2. Значительно повысить эффективность управления производственными процессами.

Информационные системы поддерживают большое количество производственных процессов. К ним относятся:

– кадровые решения и их обоснование;

– постоянное актуальное состояние личной информации сотрудников и ее поддержание;

– расчет расходов на оплату труда сотрудников;

– разработка и обоснование неординарных схем мотивации работников и многое другое.

1. Гарантированная правовая безопасность – Система управления человеческими ресурсами обеспечивает соответствие отношений между работниками и работодателями требованиям законности и верховенства закона. Кроме того, использование системы может эффективно решать сложные правовые вопросы (если таковые имеются), возможность использовать различные планы оплаты и юридически вести кадровые документы.

2. Увеличение стоимости людей – активы компании в форме обученного персонала являются уникальными ценностями в любой компании. Организации, которые сосредоточены на функциях управления персоналом, естественно оценят профессиональный рост своих сотрудников, используя программы стимулирования и индивидуальные и групповые программы стимулирования.

С помощью системы управления персоналом можно автоматически отслеживать и реализовывать планы мобильности сотрудников и потребности в расширении сотрудников. Она также может сформировать кадровый резерв.

Функция «самообслуживания» может быть реализована с использованием системы управления персоналом, которая предоставляет сотрудникам возможность доступа к личным сертификатам через Интернет и может вносить изменения в определенные части информации.

Система HR поддерживает свой портал HR в Интернете, который постоянно публикует и быстро обновляет информацию о вакансиях компании. Кроме того, система регистрирует резюме, полученные онлайн. Система автоматически анализирует представленное резюме и выбирает кандидата на вакантную должность, которая соответствует критериям отбора.

Ожидается, что иностранные компании первоначально будут внедрять систему кадров в своем российском представительстве. Опираясь на свой опыт, крупные российские компании, ориентированные на западные методы управления, начали внедрять системы управления персоналом. Затем компании с все более нестабильным персоналом используют системы контроля для управления текучестью. Однако небольшие компании, управляемые традиционными методами, редко прибегают к системам управления информацией.

Удивительно, но степень применения системы управления персоналом зависит от направления организации. Современная статистика показывает, что компании, вовлеченные в производственный процесс, используют как минимум современные методы управления персоналом. Но сервисный отдел очень активно внедряет системы управления информацией.

Эти тенденции у современных российских потребителей соответствуют тенденциям в западных странах, поэтому можно прогнозировать развитие использования человеческих ресурсов на основе мировых тенденций.

Западные аналитики связывают следующие основные направления развития системы управления информацией:

– популяризация HR–систем;

– рост спроса на простые решения, находящиеся в ценовом диапазоне эконом–версии;

– вытеснение громоздких или дорогих HR–систем с рынка.

Выводы.

Внедрение системы управления персоналом требует некоторых начальных шагов, которые окажут значительное влияние на конечный продукт. Чтобы войти в проект, вы должны описать производственные процессы, вовлеченные в проект автоматизации, или описать процессы, которые будут затронуты во время работы системы. Вы также должны создать техническое задание и решить, кто и как должен изменить дизайн производственного процесса.

Эффективность системы управления персоналом зависит от способности достичь целей данного проекта и эффективности реализации фазы проекта, ответственной за планирование, контроль и реализацию.

При внедрении информационной системы управления персоналом следует учитывать возможные ошибки, чтобы избежать дублирования. К наиболее распространенным ошибкам относится неправильная оценка перспектив развития компании, что приводит к несоответствию между стратегией компании и конфигурацией основных функциональных модулей■

Библиографический список:

1. Атьков, О.Ю. Персональная телемедицина. Телемедицинские и информационные технологии реабилитации и управления здоровьем / О.Ю. Атьков, Ю.Ю. Кудряшов. – М.: Практика, 2015. – 248 с.

2. Вдовин, В.М. Информационные технологии в финансово–банковской сфере: Учебное пособие / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова. – М.: Дашков и К, 2016. – 304 с.

3. Венделева, М.А. Информационные технологии в управлении.: Учебное пособие для бакалавров / М.А. Венделева, Ю.В. Вертакова. – Люберцы: Юрайт, 2016. – 462 с.

4. Ловчева Л.В., Галкина Е.Н., Гурова Е.В. Управление персоналом: теория и практика. Делопроизводство в кадровой службе. – М.: Изд. Проспект, 2014. – 73 с.

5. Мошкова В. Зарубежный опыт оценки персонала [Электронный ресурс] / Управление персоналом. URL: httpV/azbukahr.com.ua/index.php?option=com_content&task=view&id=30. (дата обращения: 17.04.2016).

6. Степанова Ю.А. Анализ системы управления персоналом в организации // Евразийское Научное Объединение. – 2015. – № 6. – С. 132 – 136.

Система внутреннего контроля в малых предприятиях

Булыгина Татьяна Владимировна
магистрант
Магнитогорский Государственный Технический Университет им. Г.И. Носова
г. Магнитогорск, Российская Федерация

Аннотация. *в крупных организациях выделенные сотрудники и даже целые отделы занимаются внутренним контролем бизнес-процессов. Однако, на малых и средних предприятиях внутренний контроль еще не так широко распространен. И все же эта тема будет особенно актуальна для среднего и малого бизнеса.*

Abstract. *in large organizations, dedicated employees and even entire departments are engaged in the internal control of business processes. However, in small and medium-sized enterprises, internal control is not yet so widespread. Nevertheless, this topic will be especially relevant for medium and small businesses.*

Ключевые слова: *внутренний контроль, аудит, малое предприятие, бухгалтерский учет.*

Key words: *internal control, audit, small business, accounting.*

Практика показывает, что внутренний контроль всегда должен быть в каждой организации, независимо от ее размера, вида деятельности и юридической формы. Поэтому внутренний контроль становится актуальным не только для крупных и средних предприятий, но и для малых предприятий. И это не зависит от того, есть ли специальное подразделение для этой услуги или нет.

В России внутренний контроль малого бизнеса необходим и актуален как инструмент мониторинга всех сфер жизни и функционирования хозяйствующего субъекта [2].

Следует отметить, что в соответствии с п. 3 ст. 7 Федерального закона «О бухгалтерском учете» № 402-402 (с изменениями от 16 ноября 2014 года), только руководители малых и средних предприятий могут самостоятельно осуществлять внутренний контроль без организации службы внутреннего контроля в государстве.

В настоящее время действует статья 19 Федерального закона № 402 «О бухгалтерском учете», которая касается обязательного внутреннего контроля. Компания, финансовая отчетность которой подлежит обязательному аудиту, должна организовывать и проводить внутренний аудит своей финансовой отчетности и бухгалтерской отчетности (исключение: ее директор взял на себя ответственность за финансовую отчетность) [4].

Детали организации системы внутреннего контроля в организации малых предприятий и предприятий зависят от ее размера. Так, для торговой организации с годовым оборотом 200-300 млн руб. рекомендуется нанять специалистов, которые отвечают за аудит транзакций и финансовых транзакций, анализ закупок, аудит контрагентов и так далее. На малых предприятиях большинство контрольных функций должны быть закрыты для владельца или менеджера, а аутсорсинговая организация участвует в бухгалтерском или техническом аудите. Закон № 156-ФЗ от 29 июня 2015 года о внесении изменений в некоторые законы Российской Федерации о развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации (с изменениями от 29 декабря 2015 года) содержит критерии для признания компаний малыми и средний бизнес обновлен.

Со второй половины 2015 года организации могут опираться на изменения в статье 4 Закона № 209-ФЗ от 24.07.2007 г. «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» (в соответствующем варианте от 29.12.2015) и использовать их. В соответствии с этим правилом существует три таких условия:

1. доля других лиц в уставном капитале организации;

2. среднесписочная численность работников;

3. сумма выручки от продажи товаров (работ, услуг) [6].

Развитие малых российских предприятий в 2019 году является частью демонополизации всех экономических структур в стране. Экономические условия деятельности внутреннего контроля на малых предприятиях сегодня определяются общим состоянием страны в целом. В настоящее время существует много негативных факторов кризиса, которые влияют на деятельность малых предприятий, к которым относятся:

1. правовая нестабильность,
2. финансовые кризисы,
3. чрезмерно высокие налоговые ставки,
4. запутанные отчеты [2].

Поэтому, в нестабильных рыночных условиях необходимо уделять достаточно внимания организации внутреннего контроля компании для небольшой организации. Необходимо проверить законность и уместность фактов хозяйственной жизни и правильность их учета в отчетности. Одной из основных причин падения малого бизнеса является, на наш взгляд, сложная финансово-экономическая ситуация в стране и спад производства во многих секторах. Следует отметить, что недостаточная государственная поддержка малого бизнеса и кризис в России серьезно сказываются на покупательской способности населения.

Основной причиной сокращения количества малых предприятий является низкая финансовая безопасность большинства малых предприятий из-за трудностей с начальным накоплением капитала, невозможности получения кредитов на разумных условиях и неэффективности налоговой системы. Одной из причин рецессии малого бизнеса является чрезмерный контроль над деятельностью малых организаций. По официальным данным, в России ежегодно проводится более 2 миллионов проверок. Эксперты считают, что затраты на предпринимательство, связанные с чрезмерными мерами контроля и надзора, составляют от 1,5% до 7,5% ВВП [6].

Если государство сократит количество проверок, экономика может вырасти, а ВВП может увеличиться на 2%. В этом контексте правительство работает с экспертами над "дорожной картой" в данной области.

Например, глава Министерства экономического развития Российской Федерации Максим Станиславович Орешкин заявил, что контроль и надзор должны стать «советниками» в ближайшее время. По его мнению, ошибки случаются, потому что необходимы дополнительные ресурсы, в тот момент, когда руководитель принимает управленческие решения. Полагаем, что такую поддержку могут оказывать службы внутреннего контроля [7]. В этом контексте, в дополнение к плану аудита, практическая деятельность Службы внутреннего контроля должна включать план действий для проведения последующих проверок, включая повторные плановые и внеплановые проверки. На основе отчета необходимо разработать график с мерами по устранению выявленных недостатков и нарушений, а также по выявлению условий и ответственных лиц. Проверка соответствия этому графику также должна быть поручена службе внутреннего контроля организации.

Текущая бизнес-среда требует наиболее эффективного использования ресурсов, доступных для организации. Поэтому, менеджеру также приходится тратить время на поддержание системы внутреннего контроля. Служба внутреннего контроля может стать одним из важнейших механизмов повышения эффективности деятельности организации. По данным Минфина Российской Федерации № ПЗ-10/2012, отсутствуют ограничения на порядок и методы осуществления внутреннего контроля законодательством Российской Федерации о бухгалтерском учете. Также нет никаких ограничений для аудита. Следовательно, организация может комбинировать эти меры только с внутренним контролем и внутренним аудитом [5].

Руководители малых розничных предприятий могут выборочно контролировать торговые и финансовые операции. Это позволяет им быть в курсе текущих событий и своевременно реагировать на надвигающиеся угрозы. Однако, иногда руководитель не имеет возможности собирать и оценивать информацию для принятия оперативных управленческих решений, когда конкурентная среда быстро меняется, организационная деятельность увеличивается, а процессы управления становятся более сложными. Это может быть уместно, если у организации есть штатная должность, отвечающая за систему внутреннего контроля. В зависимости от размера и цели организации функции внутреннего контроля могут также назначаться сторонним организациям для обеспечения эффективности внутреннего контроля. Это ускоряет процесс принятия управленческих решений, снижает риски и заранее готовит организацию к возможным проверкам.

Поддержание системы контроля в организации также будет влиять на размер выборки, количество дополнительных проверок и, в конечном итоге, сроки составления отчета о проверке и даже формулировку самого отчета о проверке. Полагаем, в организациях малого бизнеса

специальной службы внутреннего контроля нет, так как услуга достаточно дорогая. Однако, даже незначительные ошибки в бухгалтерском учете могут повлиять на репутацию и отношения с налоговыми органами, кредиторами и другими партнерами. Наличие организации, занимающей постоянную должность, отвечающей за систему внутреннего контроля, ускорит процесс принятия решений в высшем руководстве, уменьшит риски, подготовит организацию к внешним проверкам и выявит недостатки в бухгалтерском и налоговом учете организации■

Библиографический список:

1. Трофимова Л.Б. Аудит: теория и практика. Учебник для бакалавров: [учеб.пособие для студ.] / [сост. Трофимова Л.Б., отв. Ред., Н.А. Казакова]. — ООО Издательство «Юрайт». Гриф «Допущено УМО». Москва: 2015 [с.385].

2. Иванов О.Б. Построение риск-ориентированной системы внутреннего контроля и аудита в крупной корпорации (на примере ОАО «Российские железные дороги») [сб. науч. и метод. тр.] / [сост. О.Б. Иванов] // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. № 6. – [С. 30].Петров А.Н. Особенности внутреннего контроля расходов некоммерческих организаций при совершении операций лизинга. Журнал «Лизинг» № 11, 2014 г. / [Петров А.Н.] / [Электронный ресурс]. [URL: http://doc2all.ru/article/23042015_198391_petrov] (обращение – 13.10.2019).

3. Кривецкая Т.П. Международные финансовые стандарты: методика проведения аудита отчетности / [Кривецкая Т.П., Плотников К.С.] — Москва, Изд-во Вестник «АКСОР» №2-2016 (22). [56 с.].

4. Смольякова Т. Штрафы бизнесу за отклонение от переписки. Росстат// Российская газета // Столичный выпуск №6805 (234) [Электронный ресурс]. URL: http://rg.ru/2015/10/16/rosstat.html/ (обращение — 13.10.2019)

5. Казаков И. Розничная торговля в 2018г. // журнал «Актуальная бухгалтерия» — 2015 [Электронный ресурс]. URL: https://roznitsa.pro (датаобращения: 13.10.2019)

6. Жандарова И. Для бизнеса введут комплексные проверки раз в три года / Российская газета — Федеральный выпуск №6893 (25) [Электронный ресурс]. URL: http://rg.ru/2016/02/07/dlia-biznesa-vvedut-kompleksnye-proverki-raz-v-tri-goda.html (дата обращения: 13.10.2019).

7. Е.В. Шестакова. Бухгалтерская отчетность для «упрощенцев» [практикум] / [отв. Ред., сост. Е.В. Шестакова.] – Ростов н/Д: Феникс, 2016.- [156с.].

К проблеме нарушений письма у младших школьников

Борякова Наталья Юрьевна
кандидат педагогических наук, доцент
Московский государственный психолого-педагогический университет
г. Москва, Россия
Горина Надежда Гарриетовна
магистрант
Севастопольский государственный университет,
г. Севастополь, Россия

Проблема раннего выявления, предотвращения и коррекции нарушений письма относится к числу теоретически и практически значимых, вызывает большой интерес, который обусловлен тем, что письмо стимулирует психическое развитие ребенка, обеспечивает образовательную подготовку, а также принимает участие в формировании личности.

На современном этапе развития теории и практики логопедии актуальной остается проблема дисграфии – нарушений письма у младших школьников, которая проявляется в разных формах, при различных уровнях интеллектуального и речевого развития.

В настоящее время в общеобразовательной школе обучаются дети с ограниченными возможностями здоровья. Многие из них не получали специальной коррекционной помощи на дошкольном этапе, поэтому в школе испытывают стойкие трудности в обучении.

Отклонение в формировании процесса письма препятствует успешному обучению, особенно по предметам языкового цикла. Нарушения письма наблюдаются у многих обучающихся начальных классов, эти школьники нуждаются в целенаправленном коррекционном воздействии. Чтобы эффективно реализовать задачи логопедической помощи детям с нарушениями письма, важно изучать и понимать причины, механизмы и симптоматику дисграфии.

Г.А.Валиуллина по результатам исследования сделала вывод о том, что существенной причиной школьной неуспеваемости младших школьников является неготовность учителей общеобразовательных школ к анализу специфических ошибок на письме и незнание специальных методов и приемов преодоления этих нарушений.[1]

На сегодняшний день нарушения письма у детей младшего школьного возраста становятся не только социальной, клинической и индивидуальной, но и психолого-педагогической проблемой, что обусловлено участившимися запросами родителей и педагогов начальной школы относительно ранней диагностики и квалифицированной логопедической помощи.

В своих исследованиях А.Н. Корнев, Р.И. Лалаева, Р.Е. Левина, Н.Г.Парамонова, И.М. Садовникова и др. доказали, что для овладения письмом, построенным по звуко-буквенному принципу, первокласснику необходим достаточный уровень сформированности: слуховой дифференциации фонем, правильного произношения, языкового и зрительного анализа и синтеза, лексико-грамматической стороны речи, пространственных представлений, развития графомоторных навыков. Однако, речь еще не полностью сформирована, даже если речевое развитие не имеет отклонений.

По мнению исследователей (А.Р. Лурия, Б.Г. Ананьев, А.Н. Корнев и др.) письмо включает в себя следующую последовательность операций: 1. Анализ звукового состава слова. 2. Переход фонем в графемы. 3.

«Перекодировка» - та информация,которая трансформируется в последовательность движений для записи.

Исследования разных авторов свидетельствуют о наличии у школьников с дисграфией общего недоразвития речи, ограниченности речевого опыта, особенностей психофизического развития, недостаточного уровня сформированности психических функций, которые обеспечивают процесс письма (О.Л. Жильцова, Р.И.Лалаева, М.А. Савченко, Е.Ф. Соботович, Л.Ф. Спирова, М.Е. Хватцев и др.).

В зависимости от несформированности или нарушения той или другой операции выделяют 5 форм дисграфии:

- артикуляторно-акустическую дисграфию;
- акустическую дисграфию;
- дисграфию на почве несформированности речевого анализа и синтеза;
- аграматическаядисграфия;
- оптическая дисграфия.

Содержание методики логопедической работы по коррекции нарушений письменной речи у детей, разработанной Р. И. Лалаевой определяется с учетом вида дисграфии и нарушенных механизмов письма и чтения. Достаточно часто у младших школьников встречается вртикуляторно-акустическая дисграфия и нарушения письма на основе нарушений фонемного распознавания. При этих видах дисграфии коррекционную работу проводят в два этапа. На первом этапе прорабатывают каждый из звуков, которые смешиваются, на втором этапе логопед работает над слуховой и произносительной дифференциацией звуков. Кроме этого, обязательно проводится работа по коррекции звукопроизношения. Формирование и развитие произносительных навыков осуществляется в тесной связи с развитием фонематического анализа и синтеза. [4]

В исследованиях Е.М. Гопиченко, В.К Орфинской разработана система методов коррекции дисграфии, обусловленной несформированностью фонематических функций. Фонемный анализ авторы рассматривают как сложное умственное действие, формирование которого происходит поэтапно.[4; 6]

В последнее десятилетие разрабатываются методы коррекции нарушений письма у детей младшего школьного возраста. Находятся в открытом доступе программы логопедической работы с детьми младшего школьного возраста по преодолению различных форм дисграфии.

Понимание механизмов дисграфии и ее эффективная коррекция требуют психолого-педагогического изучения специфических ошибок письма, особенностей устной речи, а также нейропсихологического анализа других психических функций школьников. Младшие школьники с дисграфией по характеру нарушений письма, особенностям устной речи и других психических функций представляют собой неоднородную группу, что получило подтверждение в ходе экспериментального исследования.

Мы провели исследование состояния письма у детей младшего школьного возраста с трудностями в обучении. Целью исследования был поиск эффективных методов и приемов логопедического воздействия по преодолению дисграфииграфии с позиций индивидуально-дифференцированного подхода.

В констатирующем эксперименте участвовали 20 учащихся вторых классов, испытывающих трудности в обучении и низкую успеваемость по русскому языку (экспериментальная группа) и 10 детей, не испытывающих трудностей в обучении (группа сопоставительного анализа). Для исследования нарушения письма у младших школьников нами была выбрана методика Т.А.Фотековой. [8]

Исследование показало, что у всех учащихся экспериментальной группы не сформированы компоненты устной речи, обеспечивающие функциональный базис письма, выявлены различные виды дисграфичеких ошибок.

Анализ характера ошибок, которые были допущены учениками при выполнении письменных заданий, позволил выявить разные виды дисграфии. Артикуляторно - акустическая дисграфия выявлена у четверых детей. Дисграфия на основе нарушений фонемного распознавания – у двоих. Дисграфия на почве несформированности языкового анализа и синтеза – у четверых детей. Оптическая дисграфия – у двоих детей Аграмматическая дисграфия – у двоих детей. У шести детей наряду с дисграфическими ошибками выявлены стойкие не дисграфические ошибки, которые можно рассматривать как дизорфографические, обусловленные трудностями усвоения правил правописания.

Комплексный подход к анализу дисграфии у детей позволил обнаружить закономерную взаимосвязь специфических ошибок письма, особенностей устной речи и других психических функций. Дети с трудностями в обучении, вошедшие в экспериментальную группу, продемонстрировали средний и преимущественно низкий уровень успешности, не стремились достичь более высокого результата. Их характеризует сниженная мотивация, моторная расторможенность, низкая работоспособность, низкий уровень саморегуляции. Эти дети не могут сосредо-

точиться на целенаправленной деятельности, допускают много ошибок: исправление возможно лишь при прямом указании на ошибку со стороны взрослого.

На основе результатов экспериментального исследования дано теоретическое обоснование и описана методика логопедической работы по преодолению нарушений письма, выявленных у второклассников на констатирующем этапе. Мы определили задачи, направления, содержание работы, сконструировали систему упражнений и дидактических игр с позиций индивидуально-дифференцированного подхода с учетом имеющихся нарушений письма и недостатков его функционального базиса..

Результаты контрольного эксперимента позволили выявить улучшение показателей по всем исследуемым параметрам, что подтверждает эффективность логопедической работы с позиций индивидуально-дифференцированного подхода и подтверждает выдвинутую гипотезу

Библиографический список:

1. Валиуллина Г.В. Подготовка учителей начальных классов к преодолению трудностей письма.// Ежемесячный научно-методический журнал «Наука и школа», институт непрерывного педагогического образования г. Набережные Челны. №2, 2009. – С. 28-30.

2. Гопиченко Е.М. Фонетические ошибки в письме умственно отсталых школьников младших классов и пути их преодоления / на материале украинского языка/: Дис. .к.п.н. Л1., 2019. – 178с.

3. Корнев А.Н. Нарушения чтения и письма у детей (диагностика, коррекция, предупреждение). СПб., изд-во «МиМ»; 1997

4. Лалаева, Р. И. Диагностика и коррекция нарушений чтения и письма у младших школьников / Р. И. Лалаева, Л. В. Венедиктова. – СПб. : Изд-во «Союз», 2017. – 224 с.

5. Левина Р.Е. О генезисе нарушений письма у детей с ОНР/ Р.Е. Левина // Вопросы логопедии. Недостатки речи, чтения и письма у учащихся младших классов / Под ред. Р.Е. Левиной. – М.: Издательство АПН РСФСР, 1959. – 207 - 253с.

6.. Парамонова Л.Г. Дисграфия: Диагностика, профилактика, коррекция. – СПБ:Детство-Пресс, 2006.

7. Садовникова И.Н.Нарушения письменной речи и их преодоления у младших школьников / И.Н.Садовникова.- М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 1995. - 256 с.

8.Фотекова, Т.А. Диагностика речевых нарушений школьников с использованием нейропсихологических методов / Т.А. Фотекова, Т.В. Ахутина. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Айрис-пресс, 2007. – 176 с.

"Эмоциональное состояние школьника в классе с неблагоприятным психологическим климатом"

Радинская Екатерина Витальевна
магистрант
Московский городской педагогический университет (МГПУ)

***Аннотация**: в статье рассмотрено влияние психологического климата класса на эмоциональное состояние младшего школьника, а также описаны способы профилактики и недопущения данного состояния.*

***Ключевые слова**: эмоции, коррекция, психологический климат, неблагоприятный, класс, младший школьник.*

***Annotation**: the article considers the influence of the psychological climate of the class on the emotional state of a primary school student, and describes ways to prevent and prevent this condition.*

***Keywords**: emotions, correction, psychological climate, unfavorable, class, elementary school student.*

Проблема формирования культуры поведения и взаимодействия сегодня остро стоит перед обществом и, в особенности, перед школой, поскольку, с одной стороны, школа участвует в формировании нормативно-ценностной основы поведения учащихся, а с другой стороны, как любая организация, сама нуждается в развитии культуры для успешного управления.

Ученический класс является компонентом воспитательной организации, каковой является школа. Это значит, что он не только впитывает в себя и транслирует культуру этой воспитательной организации, но и сам является мини-организацией со своим укладом, культурой и т.п.

Одним из важнейших компонентов культуры поведения и взаимодействия в ученическом коллективе выступает социально-психологический климат.

Тема социально-психологического климата классного коллектива изучена не так детально, как проблема социально-психологического климата рабочих групп. Вместе с тем мы также можем назвать ряд ученых, которые занимались данной проблемой.

Так, особенности формирования социально-психологического климата ученического коллектива изучали такие ученые как: Н. Аникеева, И. Бабурова, О. Борисова, И.С. Брагина, Г.П. Каюда, А.Н. Лутошкин, Н. Манелис и пр.

Вопросами оценки социально-психологического климата ученического коллектива интересовались С.М. Тарабарин, С.Е. Захарова, А.Е. Холопова и пр.

Сегодня всё чаще ученые поднимают вопросы, связанные с разработкой и реализацией средств и методов обеспечения безопасного детства (И.А. Баева, Л.Я. Гаязова, Л.И. Шахова и др.), безопасного поведения детей (Т.Р. Дильмиева, И.Ю. Марчук, И.В. Пестова и др.), безопасной школьной микросреды (И.А. Баева, Е.Б. Лактионова, С.В. Тарасов и др.) с тем, чтобы каждый учащийся ощущал себя комфортно и безопасно в стенах школы.

При всем разнообразии точек зрения на природу социально-психологического климата, большая часть ученых определяет данный феномен посредством качества и уровня сформированности взаимоотношений в коллективе, которые базируются на сходстве мнений, ценностей, отношений, убеждений и т.п.

Эмпирические параметры социально-психологического климата – это «удовлетворенность/неудовлетворенность» осуществляемой деятельностью и уровнем отношений внутри коллектива, а также его «сплоченностью».

В рамки базовых детерминант социально-психологического климата в организации входят: межличностные отношения, общественное мнение находящее выражение в форме суждений и отношений к фактам и событиям, групповое (общее) настроение, личностные особенности участников коллектива, личность его руководителя.

При этом способности и личностные особенности руководителя занимают ведущее место в создании оптимального социально-психологического климата коллектива. [1]

Доброжелательный климат и демократическая атмосфера не возникают в детской среде сами собой. Духовно-нравственные координаты, характеризующие атмосферу, психологический климат класса, зависят в первую очередь от учителя, от его педагогического мастерства.

И не каждый педагог готов в такой работе, потому что создать благоприятный климат в детском сообществе – задача нелегкая, тем более что отношение к ребенку как к человеку, а не как к «устройству» по усвоению и воспроизводству информации нетрадиционно для российской школы.

Иногда противятся этому и родители. Однако если у ребенка не будет опыта жизни в атмосфере свободомыслия, ненасилия и терпимости, ему трудно стать гармоничным человеком и продуктивной личностью. [2]

Для создания и поддержания благоприятного климата в группе младших школьников совершенно необходима игра. Младший школьник – все еще человек играющий. Репертуар игр младшего школьника весьма обширен: это подвижные и настольные, компьютерные и ролевые, спортивные и игры с правилами.

В этом возрасте практически впервые у мальчиков возникает интерес к борьбе за личное первенство в игре. И девочек, и мальчиков захватывают интеллектуальные игры – разного рода викторины, кроссворды, ребусы, шахматы, шашки и т.д.

Базовый элемент, определяющий социально-психологический климат – это характеристика его структуры. В структуре социально-психологического климата выделяют два ведущих компонента – отношения работников к труду и взаимоотношения между ними. При этом взаимоотношения сотрудников разделяются на отношения между товарищами по работе и отношения в рамках системы руководства и подчинения [3].

Итогом всего разнообразия отношений является исследование их через призму двух базовых параметров психического настроя – предметного и эмоционального.

Под предметным настроем понимается направленность внимания и характер восприятия индивида различных сторон его деятельности. Под эмоциональным настроем – его удовлетворенность либо неудовлетворенность данными сторонами.

Однако, что происходит, если психологический климат в классе можно охарактеризовать как неблагоприятный? Как чувствуют себя младшие школьники, когда не проводится целенаправленной работы по формированию благоприятного психологического климата?

В этом случае эмоциональный настрой младшего школьника будет упадочным и негативным, не будут созданы условия для развития личности ребенка, его коммуникативной активности. При неблагоприятном климате в классе у учащихся может значительно снижаться познавательная активность, а также провялятся различные соматические заболевания.

Частая эмоция, которая сопровождает учащихся из классов с неблагоприятным психологическим климатом – это агрессия и насилие как ее проявление.

Понимание авторами педагогики ненасилия терминов «насилие» и «ненасилие» имеет корни в различных философско-этических системах XIX – XX веков. Все они, так или иначе, противились насилию во всех формах как таковому, что ставит перед нами вопрос – а что такое насилие? В целом оно понимается как способ принуждения, давления одного субъекта (субъектов) на другого, имеющего за цель приобретение таких определенных выгод как материальные, политические и статусные социальные. Таким образом, насилие в основном является проявлением превосходства в силе, направленном на подавление воли объекта насилия. Однако насилие может быть направлено не только вовне, а и на самого себя, при этом возможно сосуществование тенденций к саморазрушению и желания принуждать.

В рамках зарубежной психолого-педагогической науки было дано определение ситуации насилия относительно личности в среде образования, а именно – буллинг, либо иными словами школьная травля. Данную проблему за рубежом исследовали такие авторы, как Р. Хайзер, С. Арора, К. Квак, К. Ригби, П. Сли и другие, а в нашей стране нам бы хотелось отметить исследования В.И. Вишневской, И.С. Кона, О. Маланцевой и Е.И. Файнштейн.

Буллинг является достаточно актуальной проблемой современности, которая требует тщательного изучения. Но поскольку информации о данном явлении и соответствующих исследований недостаточно – это представляет препятствие для разрешения этой важной проблемы.

Таким образом, психологический климат и атмосфера коллектива, демонстрирует себя, в основном, в отношениях людей друг к другу и к общему делу, однако не ограничивается этим.

Он обязательно оказывает влияние и на отношение людей к миру в целом, на их мироощущении и мировосприятии, а также и на отношении каждого из работников к самому себе. В итоге формируется конкретная система ближайших и последующих, прямых и отвлеченных проявлений социально-психологического климата■

Библиографический список:

1. Кобякова, А.В. Исследование взаимосвязи социально-психологического климата со стратегиями поведения в конфликте / А.В. Кобякова // Психология глазами студента: материалы II Всерос. студенческой науч.-практ. конф., г. Нижний Тагил, 20 апр. 2010 г. / М-во образования и науки Рос. Федерации, Нижнетагил. гос. соц.-пед. акад., Каф. психологии. Всерос. студенч. науч.-практ. конф.; отв. ред. В.В. Дикова. – Нижний Тагил: НТГСПА, 2010. – С. 37–39.

2. Шавырина, А.М. Влияние творческого развития учащихся на личностные образования и психологический климат коллектива / А.М. Шавырина // Молодые ученые нашей новой школе: материалы X юбилейной научно-практической межвузовской конференции молодых ученых и студентов учреждений высшего и среднего образования городского подчинения / ред. В.В. Рубцов, А.А. Марголис, Ю.М. Забродин. – М.: Московский городской психолого-педагогический университет, 2011. – С. 179–181.

3. Шкуричева, Н. Как выяснить и улучшить эмоциональное состояние ученика и психологический климат класса / Н. Шкуричева // Начальная школа. – 2008. – № 23. – С. 42–44.

Создание благоприятного психологического климата в классе младших школьников

Радинская Екатерина Витальевна
магистрант
Московский городской педагогический университет (МГПУ)

Аннотация. *в статье рассматривается проблема формирования благоприятного психологического климата в условиях классного коллектива младших школьников средствами гуманизации межличностных взаимоотношений, а также создания эмоционально-поддерживающего климата.*

Ключевые слова: *климат, младшие школьники, гуманизм, метод, формирование, благоприятный, поддерживающий, ненасилие, агрессия.*

Annotation. *The article discusses the problem of creating a favorable psychological climate in a classroom environment for younger schoolchildren by means of humanizing interpersonal relationships, as well as creating an emotionally supportive climate.*

Key words*: climate, elementary school students, humanism, method, formation, favorable, supportive, non-violence, aggression.*

В настоящие время мы замечаем достаточно тревожную тенденцию, а именно значительное снижение гуманности по отношению к людям. Это может быть связанно с тем, что современные дети из-за всевозможных технических устройств (телевизоров, компьютеров, телефонов, игровых приставок) стали меньше общаться со взрослыми и сверстниками, а ведь именно общение обогащает чувственную сферу. Что бы избежать дальнейшего роста данной тенденции необходимо с раннего детства воспитывать у детей гуманизм по отношению ко всему живому, нравственные и этические качества. Основная характеристика, которая определяет гуманное отношение одного человека, к другому человеку называется эмпатией.

Если в период раннего детства ребенок чаще является объектом чувств взрослых, то в младшем школьном возрасте дети становятся субъектом эмоциональных отношений, сами сопереживая остальным людям. Практическое владение поведенческими нормами также является почвой становления нравственных чувств у ребенка. Переживания в этом возрасте вызываются общественными санкциями, мнениями детского сообщества. Опыт подобных переживаний обобщается в виде нравственных чувств.

Младший школьный возраст очень важен для развития гуманных чувств детей. Ведь именно в данном возрасте у детей развивается эмоциональный отклик и альтруизм, которые и формируют гуманное отношение к сверстникам. Эта проблема активно исследовалась ранее (Л. Б. Мэрфи, Н. И. Лысенко и др.), но остается актуальной и сегодня (Т. П. Гаврилова, Е. Н. Васильева).

По нашему мнению, основой и базисом создания благоприятного психологического климата является формирование гуманных, неагрессивных взаимоотношений между всеми членами классного коллектива, а также формирование эмоционально-поддерживающей атмосферы.

При анализе научной литературы, не в одном труде не дается определение «гуманные взаимоотношения». В. И. Помогаева исследовала вопрос осмысливания детьми младшего школьного возраста следующих терминов, как доброжелательность, внимательность, отзывчивость, заботливость, верность, дала характерные особенности гуманных отношений [2].

Развитие гуманных чувств и взаимоотношений к сверстникам у детей начинает происходить еще в младшем школьном возрасте и развивается на протяжении длительного времени. Первоначально зарождение гуманных чувств у детей начинается при совершении ими различных добрых поступков, для получения от взрослого одобрения, поощрения.

Постепенно выполнение добрых поступков перерастают у детей в желание заботиться о других, помогать людям и становятся естественной потребностью. Появление данной потребности способствует формированию у младшего школьника такому чувству как сочувствие, из которого затем у детей развиваются и другие гуманные чувства – сопереживание, забота, радость за других.

Таким образом, мы можем отметить, что формирование гуманных чувств у детей проходит не только постепенно, но в и тесно взаимосвязи с эмоциональной сферой личности. При этом важно отметить, что правильного гуманного отношения к современной действительности возможно лишь при помощи взрослого.

При этом формирование гуманных чувство происходит не только по образцу, необходимо научить школьников основам проявления гуманизма, сформировать умения проявлять гуманные чувства и повседневной жизни.

Формирование эмоционально-поддерживающего и гуманного отношения в школьной среде является сложной и многоплановой деятельностью, организуемой психологической службой общеобразовательного учреждения. Значение своевременной и качественной диагностики подкрепляется необходимостью широкого взаимодействия между педагогом-психологом, педагогическим коллективом школы и родителями младших школьников.

Особое внимание необходимо уделить перестройке школьной системы воспитательной работы, ее структуры, содержания и способов реализации. Школа должна утверждать гуманные взаимоотношения между субъектами педагогической системы. Для работы по предотвращению и преодолению агрессии школьников необходимо объединение усилий всех субъектов школы: учеников, родителей, школьных психологов, социальных педагогов, классных руководителей [3].

К методам, которые могут применяться для формирования эмоционально-поддерживающего и гуманного отношения в классе, а, следовательно, и создания благоприятного психологического климата, следует отнести: индивидуальное наблюдение за поведением ребенка. Внимательные педагоги способны заметить малейшие изменения в поведении школьника и своевременно принять меры коррекционного воздействия.

Наиболее эффективным для преодоления агрессивного поведения и формирования гуманного отношения к сверстникам в поведении среди детей и младших школьников является индивидуальный подход. Он способствует осознанию своего места в системе общественных отношений, переориентации целей, установок, взглядов на жизнь и принятию культурных ценностей человечества.

Данный метод требует физических и духовных сил учителя, а также знаний особенностей развития личности и умений общаться с ней. Проведение родительских собраний - наименее эффективный способ преодоления агрессивного поведения школьников.

Родительское собрание, подчеркивают учителя, часто сводится к озвучиванию проблем, а реального результата не имеет, так как родители склонны переоценивать силу родительского слова, рассчитывая, что ребенок исправится сам, без поддержки или перекладывают ответственность за его воспитание на школу.

В целом, учителя заинтересованы в изменении поведения личности посредством профилактических мероприятий. Их действия направлены на включение ребенка в общественно-значимую деятельность, полезную для общества и ученического коллектива. Педагоги и психологи опираются на знание психологических особенностей личности, чтобы скорректировать поведение школьников [1].

Стоит отметить, что первостепенную роль в формировании эмоционально-поддерживающего климата в классе играет непосредственно классный руководитель. Главной задачей классного руководителя в этой области выступает создание благоприятного микроклимата в классе, которая подразумевает систему товарищеских, доброжелательных отношений одноклассников как в деятельности, так и в общении, что возможно только в том случае, если классный руководитель делает акцент не на организации деятельности школьников и ее результатах, а на отношениях ребят во время взаимодействия, на их бесконфликтном общении и создании атмосферы общей заботы о конкретных одноклассниках и других людях. Основными задачами поддерживающего классного руководителя являются:

– обеспечение индивидуального развития и саморазвития ребенка;

– поддержка школьника в решении жизненных проблем, защита его личного достоинства и прав [2].

Особенности деятельности классного руководителя по профилактике насилия в классном коллективе в своей основе имеет три основных блоках: организационный, диагностический, превентивный.

В рамках организационного блока классный руководитель анализирует основную документацию: социальные паспорта класса. Далее он собирает информацию о детях, которые подвергались насилию в семье или школе, разрабатывает план профилактических мероприятий, координирует работу всех участников профилактического процесса, контролирует выполнение плана работы.

Диагностический блок работы предусматривает проведение диагностики межличностных отношений в классе, выявление проблем в межличностном взаимодействии обучающихся, создание банка данных о школьниках, их семьях, социальном статусе, состоянии здоровья, материальном положе-

нии, составление списка обучающихся группы риска, мониторинг осведомленности родителей обучающихся и педагогов о наличии проблем, формах проявления асоциального поведения несовершеннолетних.

В рамках превентивного блока организуется профилактическая работа на трех уровнях: с обучающимися, с родителями и педагогами, работающими с классом. Классный руководитель организует внеурочную деятельность, направленную на формирование эмоционально-поддерживающего коллектива в классе и устранение последствий притесняющего поведения; распределяет обучающихся на микрогруппы в зависимости от положения, которое они занимают в ситуации притеснения. Для потенциальных притеснителей и жертв притеснения организуется индивидуальная и коллективная работа, позволяющая изменить социальные отношения в классе. Педагог консультирует школьников, помогает устранить возникающие конфликты, подбирает задания, направленные на предотвращение возникновения притесняющего поведения среди обучающихся.

Формами и методами организации педагогической работы по формированию эмоционально-поддерживающего климата класса выступают специализированные классные часы, диспуты, беседы, ролевые игры, родительские собрания, семинары, дискуссионный клуб, сказочный тренинг, волонтерский проект, сказкотерапия, игротерапия, совместный просмотр кинофильмов и др. [2].

В качестве главных причин возникновения агрессивных проявлений в поведении детей и младших школьников, считаются семейные проблемы; особенности психического развития школьника; особенности общения со сверстниками и взаимоотношения в классном коллективе.

В связи с этим считается важным подчеркнуть необходимость проведения профилактических мероприятий в образовательном учреждении для выявления отдельных форм агрессивного поведения, коррекции поведения школьников на основе знаний особенностей развития, а также формирование эмоционально-поддерживающего и гуманного отношения к одноклассникам.

Педагогу при организации работы с агрессивными учащимися, склонным к насилию, необходимо учитывать тот факт, что формы агрессии, проявляющиеся в поведении детей, имеют разные причины возникновения [1].

Педагогу следует также помнить, что в развитии агрессии в поведении детей часто огромную роль играет и обстановка в семье. В этом случае агрессия по отношению к окружающим может являться своеобразным призывом ребёнка о помощи, способом привлечения внимания к себе через акты косвенной и вербальной агрессии, негативизма.

Практика показывает, что очень часто провоцируют агрессивное поведение детей и сами учителя, школа. Можно выделить целый ряд ситуаций, способствующих формированию агрессии в поведении младших школьников: ироническое обращение к ученику, унижение его личного достоинства, демонстрация превосходства педагога над учеником, отсутствие доверительного общения, последовательности в действиях и поступках учителя, несправедливое отношение к ученику и др. [2].

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что коррекционная работа по профилактике агрессии и формирования к эмоционально-поддерживающему отношению сверстников как одной в каждом отдельном случае имеет свои особенности, формы и методы (организация социальной среды, информирование, активное социальное обучение социально важным навыкам, к примеру). Однако можно выделить общие условия психокоррекционной работы с несовершеннолетними.

Итогом нравственного развития личности являются появление в утверждение определённого набора качеств и чувств гуманного отношений к учащимся школы, своим одноклассникам, сверстникам. При этом гуманные чувства являются основой нравственного развития, среди них сопереживание, сочувствие, содействие, доброта, чуткость, забота и др. В основе их формирования лежит умение понимать другого, переносить переживания другого на себя■

Библиографический список:

1. Раянова Ю. Ю. Позиция ненасилия младших школьников и пути ее формирования / Ю. Ю. Раянова, Е. А. Шилкова // Вестник Омского университета, 2015. - № 2. – С. 49-56.

2. Степанова Е. В., Попов В. А. Анализ актуальных форм и методов психолого-педагогической профилактики агрессивного поведения младших школьников // Молодой ученый, 2015. - № 6. - С. 788-791.

3. Чёрствая О. Е. Педагогика ненасилия как теоретическая основа сопровождения семей с различным укладом жизни / Ярославский педагогический вестник, 2011. – №1. – Т. II. – С. 22-26.

Иностранный язык как средство междисциплинарной интеграции

Матвеева Кристина Викторовна
студент
Белых Ирина Леонидовна
канд. пед. наук
Потупчик Татьяна Витальевна
канд. мед. наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Фармацевтический колледж
г. Красноярск, Россия

Знание иностранного языка в настоящее время является важным аспектом в современном мире. Язык повышает уровень владения профессиональной терминологией, закрепляет коммуникативные умения, полученные на родном языке [2]. Изучение иностранного языка развивает у обучающихся долговременную память [3].

В системе среднего профессионального медицинского образования иностранный язык рассматривается как средство профессиональной коммуникации и приобщения к мировому опыту [1]. Первоначально слово интеграция произошло от латинского «integratio», что означает восстановление, восполнение, объединение в целое каких-либо частей. Главной целью междисциплинарной интеграции на основе иностранного языка является формирование духовно полноценной, культурно развитой личности, владеющей одним из главных богатств общечеловеческой культуры – языком. Реестр интегративных компетенций включает лингвокомпьютерную, лингвокультурологическую, дискурсивно-аналитическую компетенции. Междисциплинарная интеграция является при этом превалирующим видом интеграции, поскольку она присутствует во всех трех разновидностях междисциплинарных модулей. В настоящее время в учебном процессе большое значение придается интегративной основе обучения иностранному языку как полипредметной дисциплине [5].

В Фармацевтическом колледже обучающиеся изучают английский язык, знания которого необходимы в процессе обучения медицине: при изучении сестринского ухода, анатомии и физиологии, фармакологии, методам лабораторной диагностики.

Обязательным условием успешного овладения иностранным языком является соблюдение междисциплинарных связей, направленных, в том числе, и на привлечение обучающихся к участию в исследовательской и научной работе. Иностранный язык, таким образом, становится средством профессионального развития студентов-медиков [4].

Так, обучающиеся Фармацевтического колледжа, занимающиеся в научно-образовательном центре «Молодежная наука», провели исследование, целью которого было изучение роли английского языка в обучении студентов медицинских и фармацевтических специальностей. В исследовании приняли участие 160 обучающихся Фармацевтического колледжа КрасГМУ. Основным методом исследования было анкетирование, которое показало, что более 50% обучающихся всех отделений Фармацевтического колледжа считают предмет «Английский язык» средне сложным для изучения. При этом, большая часть студентов считает главной причиной

возникновения трудностей в изучении языка недостаточность школьной подготовки. Большие трудности у студентов при изучении английского языка вызывают разделы грамматики и устной речи. Основными причинами возникающих трудностей обучающиеся считают нехватку времени и лень. Более 50% студентов нравится изучать английский язык, больше 80% обучающихся даже хотели бы повысить свои знания по предмету «Английский язык». Многие студенты считают, что современному человеку необходимо знание английского языка и его изучение пригодиться в их будущей работе.

Таким образом, у студентов наблюдается интерес к исследовательской деятельности, причем в процессе обучения общая цель переходит в личную цель каждого студента, а положительное отношение к процессу обучения способствует лучшему усвоению полученной информации.

Еще одно достоинство межпредметной интеграции в том, что она стимулирует самостоятельную познавательную деятельность студентов, заставляя их находить междисциплинарные связи и формируя интегрированный стиль мышления. Студент становится активным участником учебного процесса: выявляет проблемы, анализирует информацию, вырабатывает критерии и возможные пути решения поставленных задач. Сам процесс обучения меняет при этом формат: усиливается обобщающий характер содержания учебного материала, учебная деятельность приобретает поисковый характер [7].

Грамотная интеграция интернет-ресурсов в образовательный процесс способствует формированию и совершенствованию речевых навыков с использованием современных аутентичных материалов, словарного запаса современной английской лексики, устойчивой мотивации к изучению английского языка [6].

При изучении английского языка мы используем технологию самостоятельной творческой деятельности студентов. Приведем личный пример самостоятельной работы студента, который подготовил тексты и презентации на английском языке по нескольким темам: «Медицинский персонал Великобритании», «История кино», «Условия жизни пожилых людей в США», «Филантропия и милосердие», «Великие врачи и их вклад в мировую медицину», «Медицинская помощь в США и Великобритании», «Великие открытия в медицине».

Таким образом, в современных условиях межпредметность становится важным принципом обучения иностранному языку, влияя как на отбор и структуру учебного материала, так и на организацию учебного процесса. Создавая системность в приобретении студентами знаний, она, с одной стороны, способствует более глубокому пониманию закономерностей за счет их многогранной интерпретации, а с другой - повышает мотивацию студента к изучению иностранного языка за счет сближения содержания обучения с будущей профессиональной деятельностью■

Библиографический список:

1. Афанасьева М.В. ESP – английский для специальных целей: история и современность / М.В. Афанасьева // Гуманитарные науки. - 2012. - №3 – С. 68-70.

2. Кочмар О.Н. Применение компьютерных технологий при обучении иностранному языку / О. Н.Кочмар // Вестник науки Сибири. – 2012.– №5. – С. 225-229.

3. Попова Н.Ю. Изучение взаимосвязи внимания и памяти у современных студентов высших учебных заведений / Н. Ю. Попова // Вестник Совета молодых ученых и специалистов Челябинской области. – 2017. – №1. – С. 92-94

4. Симеонова Н.М. Особенности развития иноязычной познавательной активности студентов в неязыковом вузе/Н. М. Симеонова// Молодой ученый. –2017. –№ 6. –С. 443-448.

5. Степанова М.М. Иностранный язык как средство междисциплинарной интеграции: от школы до магистратуры / М.М. Степанова // Молодой ученый. – 2014. – №4. – С. 1244-1246.

6. Федорова И.А. Использование интернет-ресурсов в самостоятельной работе студентов технических специальностей по иностранному языку / И.А. Федорова // Мир науки. – 2016. – Т. 4. – №5. – С. 1-6.

7. Хисамутдинова Н.В. Межпредметная интеграция как средство повышения эффективности преподавания иностранного языка в нелингвистическом вузе / Н.В. Хисамутдинова // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2017. – Т.6. - №2. – С. 180-183.

A modern approach to the problem of classifying and describing teaching methods used in the history lessons

Kamolov Ikboljon
Presidential School in Tashkent, Uzbekistan;
Komilova Ziroatkhon
Institute of Re-training and Advanced Training Heads and Specialists named after Abdulla Avloni, Tashkent city, Uzbekistan

УДК 372.893+371.38

Аннотация. *Автор данной статьи, обратив своё внимание на важную проблему, пытается совершить критический подход настоящему развитию методики преподавания истории в качестве самостоятельной науки. Предлагаются новые научно-практические подходы по вопросу классификации и описания методов обучения, используемые на уроках истории.*

Ключевые слова: *Узбекистан, образование, методика преподавания истории, педагогика, инновация, методика, метод, классификация, описание.*

Abstract. *The author of the article tries to run his critical approach to the problem of the development of the methods of teaching history as an independent branch of the science. He also suggests new scientific and practical approaches to the matter of classification and definition of the teaching methods which are used in the lessons of history.*

Key words: *Uzbekistan, education, the methods of teaching history, pedagogy, innovation, the methods, method, classification, definition.*

There is a great need for systematic, specialized researches in the field of history teaching in our country. There is sufficient reason to believe that the time has come to look at the method of teaching history as a compilation of independent theoretical and practical knowledge, rather than as an interdisciplinary field in history and pedagogical disciplines. This is because the scientific and pedagogical study of teaching methods used in history lessons is neither a subject nor a subject of study in history or pedagogy.

First of all, we think it is advisable to classify teaching methods used in the learning process as follows:

1. Subject category. In what subject (subjects) can be used within. Some methods can be used to teach all subjects. However, there are some teaching methods that require restrictions on the subject category. They can be used in some disciplines, but in some disciplines these methods are weak. Therefore, the selection of innovative methods in this category is mandatory. Otherwise, the blindly use of innovation will continue.

2. Age category. It should be indicated clearly at what stage of education or in what grades the method can be used if it is in school. The use of methods must take into account the age-related psychosocial abilities of students. Otherwise, the purpose of achieving the intended outcome of their application will simply fail.

3. Lesson type & form category. In order to apply a certain innovative method in the lessons, it is necessary to have specific conditions. For example, some of the methods can be used during the lecture sessions, and some are intended to be used in the workshop sessions. Some methods are also best used in extracurricular activities. Some of the methods are universal and can be used in any classroom. Innovative methods in direct school education based on the types of lessons are classified separately.

– for introductory lessons,
– for lessons of introductory with elementary materials,
– for lessons of acquisition of new matters,
– for practical and laboratory work,
– for mixed lessons,
– for repetition and generalization lessons,
– for control classes,
– for lessons on practical application of the received knowledge alohida-alohida tasniflanadi.

And in the section of lesson forms are required to be classified separately:

– for classroom lessons,
– for extracurricular activities,
– for additional lessons,
– for individual lessons,
– for independent work lessons. Otherwise, the goal of introducing innovation into the teaching process can be difficult or ineffective.

4. Time category. One of the most important features is the classification of innovative methods in this category. Because a teacher who decides to use a particular method of innovation may find himself in a difficult situation if he does not know how long it will take. Some methods require a short amount of time, while some methods may need to be applied throughout the whole lesson. Therefore, in order to apply only the methods that are relevant to the education regulations of the school, the teacher must be familiar with the time category of each method.

5. Function category. As you know, some methods are used to organize the lesson and some to reinforce the theme. Some methods are simply used to make the rest of the lesson meaningful. These methods are called "mini-methods" and are not difficult to relate directly to the topic of the lesson. However, the main purpose of mini methods is not to reinforce the subject, but to stimulate students' interest in science and the subject. Thus, according to this category, innovative methods are subdivided into organizational (developmental, reinforcing) and stimulus-based methods.[2, p. 87-89]

As a result of our recent research in the field of history teaching methodology, we propose to classify the teaching methods used in history lessons into the following conditional groups:

– The first direction includes the teaching methods that are inspired by the national pedagogical traditions;
– The second direction is more technocratic and involves the use of various information and communication technologies in the application of the methods;
– The third direction consists of the innovation used in the education system of the developed countries, which can be used in the conditions of Uzbekistan.

Conditionally, we will name these directions:
1. Generative;
2. Technocratic;
3. Integrative.

First we attend to innovative teaching methods in generative direction. As we look at the past of our country, we can observe many periods of the progress of science and education. Today, we all know that the phenomenon we call the "Central Asian scholars genius" did not come about by chance. A perfectly formed education system, programs and methodologies stays at the heart of this. Even Avesto, the earliest source on the history of our country, emphasizes the specific concepts of education, scientific, educational and cultural development in the IX-XII centuries of the "Eastern Renaissance" and the Temurids is a clear indication of our thinking.[1, p. 17-20] The diligent enlightenment of the late nineteenth and early twentieth-century enlighteners in search of the answer to this question that seems to us today is evident in their self-sacrificing educational and cultural activities. And in some ways, they are likely to find the answer to this puzzle. It is no coincidence that the executioners of communist ideology physically eliminated the Jadids, who were trying to "open the eyes" the children of the nation. Thus, the scientific and pedagogical foundations of innovative teaching methods in the general direction have not yet been developed, which impede their systematic introduction.

Teaching techniques in the field of technology have a number of advantages and help to facilitate both teacher and student. However, in order to organize lessons using computers, projectors, video materials, visual tools, it is first necessary to provide equipment and training. But is it possible to improve the quality of education due to the lack of technical equipment and other tools to effectively organize lessons and provide quality education to the younger generation? This is a technocratic process, which has its advantages and disadvantages, and much more is needed to overcome them.

Integrative teaching methods are being developed as one of the most positive aspects of the education system of developed countries. But it is important to pay attention to one aspect. At a time when ideological landfills are at an all-time high, any teacher can turn to any civilized state education system, which can make it difficult to absorb and apply the innovations in education. In addition, the global information network, the Internet, is often the source of learning these techniques. As you know, today the Internet and its contents do not always meet the information security requirements. Therefore, it is not difficult to feel that the development of scientific and pedagogical foundations for the use of innovative teaching methods in integrative direction has become a daily necessity.[2, p. 63-65]

It is worth noting that at least one example of each method should be included in the description of teaching methods. This will provide additional opportunities for the teacher to easily master and fully implement the learning process.

The study of some teaching methods requires a whole range of scientific activities.[3, p. 109-112] Each of them will be renewed, changed, and transformed according to the spirit of the world. It is important that specialists in the

field of methods of teaching history are more likely to direct their research in a timely and accurate manner. It is not an exaggeration that at the core of this process are the scientific conclusions that solve the two most difficult problems of the education system in Uzbekistan - the training of competitive personnel for the domestic and foreign labor markets and the creation of comprehensive textbooks that meet the modern requirements■

Literature:

1. Irisboyeva M. Ta'lim texnologiyalarining tarixiy-milliy asoslari // "Xalq ta'limi" ilmiy-metodik jurnali. 2009 yil, №4, -17-20 b.

2. Kamolov I. Ta'limdagi innovatsiyalarning O'zbekiston tarixini o'qitishga tatbiq etilishi (magistrlik dissertatsiyasi – qo'lyozma huquqida). Qo'qon davlat pedagogika instituti – 2017. -63-65 b; -87-89 b.

3. Kamolov I. Tarix fanini o'qitishda tarixiy-badiiy asarlardan qo'shimcha manba sifatida foydalanishning metodik asoslari // "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'limi – innovatsion rivojlanish yo'lida" mavzusidagi xalqaro ilmiy va ilmiy-texnikaviy konferensiya materiallari to'plami, 2019 yil, Qo'qon. -109-112 b.

Анализ эффективности внеклассной работы и дополнительного образования по патриотическому воспитанию школьников

Елясова Дарья Вадимовна
студент
Иркутский государственный университет, Педагогический институт

***Аннотация**. В статье рассматривается роль внеурочных занятий в патриотическом воспитании учащихся старших классов. А также многогранного подхода к подаче материала, для формирования правильного отношения к себе, своей семье, школе, городу и Родине в рамках патриотического мышления. Для этого было проведено тестирование учащихся 9-11 классов, по результатам которого была наглядно показана польза внеурочных занятий.*

***Ключевые слова**: патриотизм, дополнительное образование.*

***Annotation.** Article discusses the role of extracurricular activities in the patriotic education of high school students. As well as a multifaceted approach to the presentation of material, for the formation of the right attitude to oneself, one's family, school, city and homeland within the framework of patriotic thinking. To do this, testing was conducted for students in grades 9-11, the results of which, the benefits of extracurricular activities were clearly shown.*

***Key words:** patriotism, additional education.*

Патриотическое воспитание – это систематическая и целенаправленная деятельность по формированию у молодых граждан высокого патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству, готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Родины. [1]

Под патриотизмом разные авторы понимают;

- «любовь к родине, привязанность к родной земле, языку, культуре, традициям» (Новый иллюстрированный энциклопедический словарь, 2003);

- «преданность и любовь к своему отечеству, к своему народу» (Ожегов С. И. Словарь русского языка, 1978);

- «нравственный и политический принцип, социальное чувство, содержанием которого является любовь к отечеству, преданность ему, гордость за его прошлое и настоящее, стремление защищать интересы родины» (Философский словарь, 1987);

- «социально-политический и нравственный принцип, выражающий чувство любви к родине, заботу о ее интересах и готовность к ее защите от врагов. Патриотизм проявляется в чувстве гордости за достижения родной страны, в горечи за ее неудачи и беды, в уважении к историческому прошлому своего народа, и бережном отношении к народной памяти, национально-культурным традициям» (Российская педагогическая энциклопедия, 1993); [2]

Из вышесказанного можно констатировать, что патриотизм одновременно является: чувством, принципом, психологической и моральной готовностью, обязанностью, идей и сознанием. Сложность понятия объясняет многообразие подходов к его определению. В педагогике «патриотизм» часто употребляется как синоним понятию «гражданственность», что обосновано отождествлением «государства» и «общества». Из- за этого возникают определенные затруднения в правильности патриотического воспитания в рамках школьной программы. Ученику в школе очень важно сформировать понятия из разных областей знаний, на которых строится правильное отношение к себе, семье, своей стране, окружающему миру - это будет фундаментом патриотического мышления.

Так как патриотизм обширное понятие, его нельзя уместить в рамки одного предмета. Это комплексная работа разных преподавателей по разным дисциплинам, чего зачастую недостаточно в рамках школьной программы. Гораздо эффективнее все эти направления совместить на внеурочных занятиях. Для

проверки этой гипотезы было проведено тестирование учащихся 9 классов двух школ города Иркутска. Тест состоял из вопросов по истории, краеведению и отношению к окружающему миру. Для проведения эксперимента были выбраны образовательные учреждения: МБОУ СОШ №14, где в течение многих лет функционирует многоступенчатая модель патриотического воспитания, включающая учебную работу в курсе ОБЖ и огромную внеклассную деятельность: работа клуба «Патриот», подготовка и проведение олимпиады по ОБЖ, Вахта Памяти, Военно-патриотическая игра и другие массовые мероприятия. Контрольный срез был проведен в МБОУ СОШ №17. В тестировании участвовало 24 учащихся 1 группы (МБОУ СОШ № 14) и 20 учащихся 2 группы (МБОУ СОШ №17).

Таблица 1. *Анализ эффективности воспитательной работы по патриотическому воспитанию*

Вопрос	% правильных ответов	
	МБОУ СОШ №14	МБОУ СОШ №17
1. Год начала и окончания Великой Отечественной войны	100% (24)	50% (10)
2. Как вы утилизируете севшие батарейки?	75% (18)	55% (11)
3.Кому установлен памятник в сквере Иркутского Драматического театра?	66,7% (16)	35% (7)
4.Что, по вашему мнению, следует делать с одеждой, которой вы уже не пользуетесь?	79% (19)	45% (9)
5. Считаете ли вы, что забота о своей семье - это проявление патриотизма?	71% (17)	40% (8)
6. Как вы считаете, кто должен нести ответственность за состояние окружающей среды в Вашем городе?	91,7% (22)	60% (12)
7. Думаете ли вы когда-нибудь переехать в другую страну?	66,7% (16)	20% (4)
8. Во что вы чаще всего складываете продукты в магазине?	62,5% (15)	40% (8)
9. Год начала и окончания Первой Мировой войны	83,3% (20)	30% (6)
10. Что необходимо делать с мусором вовремя похода?	91,7% (22)	45% (9)
11. Считаете ли вы, что соблюдение законов своей страны - это проявление патриотизма?	100% (24)	65% (13)
12. Беспокоит ли вас ухудшение состояния окружающей среды?	95,8% (23)	35% (7)
13. Необходимо ли каждому гражданину страны проходить срочную службу в армии?	79% (19)	35% (7)

На 1 вопрос все респонденты первой экспериментальной группы ответили верно (24), во второй группе было дано 50% верных ответов (10). На 2 вопрос 75% (18) респондентов первой экспериментальной группы ответили верно, во второй группе было дано 55% (11). На 3 вопрос 66,7% (16) респондентов первой экспериментальной группы ответили верно, во второй группе было дано 35% (7). На 4 вопрос 79% (19) респондентов первой экспериментальной группы ответили верно, во второй группе было дано 45% (9). На 5 вопрос 71% (17) респондентов первой экспериментальной группы ответили верно, во второй группе было дано 40% (8). На 6 вопрос 91,7% (22) респондентов первой экспериментальной группы ответили верно, во второй группе было дано 60% (12). На 7 вопрос 66,7% (16) респондентов первой экспериментальной группы ответили верно, во второй группе было дано 20% (4). На 8 вопрос 62,5% (15) респондентов первой экспериментальной группы ответили верно, во второй группе было дано 40% (8). На 9 вопрос 83,3% (20) респондентов первой экспериментальной группы ответили верно, во второй группе было дано 30% (6). На 10 вопрос 91,7% (22) респондентов первой экспериментальной группы ответили верно, во второй группе было дано 45% (9). На 11 вопрос все респонденты первой экспериментальной группы ответили верно, во второй группе было дано 65% (13). На 12 вопрос 95,8% (23) респондентов первой экспериментальной группы ответили верно, во второй группе было дано 35% (7). На 13 вопрос 79% (19) респондентов первой экспериментальной группы ответили верно, во второй группе было дано 35% (7).

По результатам проведенного тестирования, стало ясно, что в образовательном учреждении, в котором не проводились внеурочные занятия, средний балл заметно ниже, чем в учреждении, в котором действует кружок по патриотическому воспитанию. Из этого следует, что для формирования патриотического мышления необходимо проводить регулярные внеурочные занятия■

Библиографический список:

1. Гражданско-патриотическое воспитание | ФГБОУ ВО «ОГУ имени И.С. Тургенева» [Электронный ресурс] : — Загл. с экрана «ГРАЖДАНСКО-ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ» Режим доступа: http://oreluniver.ru/inst/asi/social/pedagogic/patriotic

2. Сборник статей [Электронный ресурс] : — Загл. с экрана Понятие «патриотизм», его сущность и виды, Кудря А.Д , Режим доступа: https://superinf.ru/view_helpstud.php?id=3284

Использование средств икт в преподавании ОБЖ в средней школе (10-11 классы)
Use of ict means in teaching obzh at secondary school (10-11) classes

Левина А.В.
Ипполитова Н.А.
Иркутский государственный университет (г. Иркутск)

Аннотация. *В статье рассматривается необходимость использования информационных технологий на уроках ОБЖ. Приводятся примеры того, что применение компьютера повышает у учеников познавательную активность. Учитель должен владеть навыками работы на компьютере и уметь использовать компьютер как удобный инструмент в своей повседневной жизни. В статье рассказывается, о том что сейчас выигрывает тот учитель который не только может дать базовые знания обучающимся, но и направить их действия на самостоятельное освоение знаний. Раскрыта актуальность применения средств ИКТ в образовательной деятельности, применение информационных технологий на уроках.*

Ключевые слова: *информационные технологии, познавательная деятельность, средства обучения.*

Abstract. *The article discusses the need to use information technology in the lessons of life safety. Examples are given that using a computer increases students' cognitive activity. The teacher must have computer skills and be able to use the computer as a convenient tool in his daily life. The article tells about the fact that the teacher who can not only give basic knowledge to students, but also direct their actions to independent knowledge development is winning. The relevance of the use of ICT in educational activities, the use of information technology in the classroom is disclosed.*

Key words: *information technology, cognitive activity, teaching aids.*

В настоящее время в школьном образовании России идет модернизация и в результате информатизация и компьютеризация становятся одними из приоритетов. Наши дети сами по себе по-разному осваивают предлагаемый им на уроках ОБЖ новый материал, с разной скоростью мышления различными приемами и способами. Одни лучше воспринимают материал на слух, другие зрительно, третьи кинестетически вот и поэтому усвоение новых знаний происходит не одинаково[1].

На сегодняшний день современное образование требует создание новых подходов к развитию образовательной среды. Для того чтобы сегодня стать более успешным, мало владеть академическими знаниями и умением критически мыслить, современному человеку необходима некоторая техническая квалификация. Ориентируясь именно на это, ученики стараются уже с младших классов овладеть навыками работы с информационными технологиями и обеспечить себе благодаря этому в будущем успешную карьеру.

В процессе модернизации российского образования информатизация образования выделяется в качестве одного из приоритетов. Информационные технологии делают обучение более интересным, предоставляя нужную информацию в нужное время. Главный плюс использования компьютера в обучении считается повышение мотивации учения. А ведь как мы знаем, обучение нового поколения не возможно без мотивации, которую учитель должен использовать на любом уроке, не зависимо от его темы. Использование информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в учебном процессе является актуальной проблемой современного школьного образования. На сегодняшний день каждый учитель должен уметь подготовить и провести урок с использованием информационно - коммуникативных технологий. Но, к сожалению, не каждый учитель в полной мере владеет этими технологиями, а ведь он должен быть с учениками на одной ступени,

а иногда даже и выше. Ведь такой урок имеет ряд положительных моментов: становится наглядным, красочным, информативным, экономит время учителя и ученика. И самое главное, на мой взгляд, урок с применением ИКТ позволяет ученику работать в своем темпе, а учитель может максимально быстро проконтролировать и оценить результаты обучения. Учитель ОБЖ, соответствующий современным требованиям, не просто должен владеть основами информационных технологий, иметь представление о наиболее распространенной в настоящее время операционной системе Windows, уметь работать в распространенных компьютерных программах, в частности, Word, Excel, PowerPoint и рядом других специализированных программ, связанных с предметной деятельностью учителя, пользоваться Интернетом, а также уметь использовать знание компьютеров учащимися, полученные на уроках информационных технологий. На уроках ОБЖ учащиеся получают знания о чрезвычайных ситуациях локального характера, их последствиях и правилах безопасного поведения; о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, их последствиях и мероприятиях, проводимых государством по защите населения; знакомятся с организацией Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) и гражданской обороны (ГО). Компьютер выступает как часть исследовательской установки, позволяющей глубже понять изучаемые явления и процессы[2].

С уверенностью могу сказать, что использование информационных технологий на уроке – это мощный стимул в обучении. Дидактические достоинства уроков с использованием информационных технологий – создание эффекта присутствия («Я это видел!»), у учащихся появляется интерес, желание узнать и увидеть больше. Но также стоит отметить, что учитель не должен злоупотреблять использованием ИКТ. Они должны быть логично включены в ход урока и ни в коем случае не перегружать его[3].

Для своего исследования, проведенного в Балаганкинской средней общеобразовательной школе, мы поставили цель, создания и реализация на практике модели информационно-коммуникационных технологий на уроках ОБЖ.

В соответствии с поставленной целью мною были разработаны и проведены уроки с использованием ИКТ.

В 21 веке внедрение информационно-коммуникационных технологий в учебный процесс является существенной частью школьного обучения и использование компьютера в учебном процессе закономерно, потому что значительно повышается результативность и качество вырабатывающихся знаний и умений.

Использование компьютерных программ на уроках основ безопасности жизнедеятельности дает возможность преобразить привычные формы обучения, определить и решить такие задачи как:

- Повысить и без того огромный интерес к предмету;
- Повысить познавательную активность обучающихся;
- Повысить уровень обучения;
- Развивать мировоззрение;
- Осуществлять контроль знаний учащихся;
- Подключить учеников к участию и разработке видео материала к следующему уроку.

Сегодня большинство обучающихся и представить себе не могут, как возможно было написать доклад, реферат по предмету ОБЖ и не только без использования компьютера и интернета, найти необходимую информацию и выполнить домашнее задание. Вот поэтому большинство из учащихся имеют стремление получить заранее навыки в области информационно-коммуникационных технологий.

Чтобы использовать информационно-коммуникационные технологии на своих уроках учитель сам должен быть знаком с технологией работы на компьютере. В области ИТК имеются и проблемы касающиеся и самих учителей, к ним можно отнести:

- Недостаточные знания в этой области;
- Слабая осведомленность в области компьютерных технологий;
- Недостаточная материально-техническая база.

Не все образовательные организации на должном уровне имеют оснащения в области ИКТ (особенно касается сельская местность).

Умение пользоваться знаниями информационно-коммуникационных технологий сэкономит время учителю затраченное на подготовку к урокам и поднимет качество учебных материалов применяемых на уроках ОБЖ на высокий уровень. При изучении учебных материалов учитель ОБЖ может и должен иметь иллюстрированные плакаты, видео уроки, видеоролики, схемы и т.п.

Тогда урок будет интерактивен, нагляден, красочен сэкономит время как учителя так и ученика.

В результате использование информационно-коммуникационных технологий учителем позволяет ему самому самостоятельно ознакомиться с материалом, разобрать его, расширить знания используя подсказки и справочники, дает возможность быстро кон-

тролировать и оценить результаты обучения. Подготовленный материал один раз пригодится и в последующие годы и полученные навыки в создании таких материалов поднимет профессиональные навыки учителя на более высокий качественный уровень.

Компьютер на уроке ОБЖ может применятся в демонстрационном режиме, когда при представлении нового материала используется проектор. Кроме того в индивидуальном режиме при повторении и закреплении учебного материала. И наконец в дистанционном-индивидуальном режиме при исследовательской деятельности.

Таким образом, внедрение и применение информационно-коммуникационных технологий на уроках основ безопасности жизнедеятельности развивает у обучающихся воображение, логическое мышления, развивает способности читать информацию, овладевать практическими приемами, формирует способность саморазвития и самообразования в современном компьютерном мире. Компьютер способствует и позволяет подготовить обучающимся уроки разными, не похожими друг на друга, вырабатывает огромный интерес к предмету основы безопасности жизнедеятельности и вообще к учению.

Результаты эксперимента свидетельствуют о позитивном влиянии внедрения в образовательный процесс информационно-коммуникационных технологий на уроках ОБЖ, что доказывает эффективность образовательного процесса. Обобщая опыт применения компьютера и мультимедийных технологий на уроках ОБЖ, можно сделать вывод: информационно-коммуникационные технологии ускоряют процесс обучения; они способствуют резкому росту интереса учащихся к предмету; улучшают качество усвоения материала■

Библиографический список:

1. Ставрова, О. Б. Применение компьютера в профессиональной деятельности учителя [Текст] / О. Б. Ставрова. — Москва : Интеллект-Центр, 2007. — 144 с.

2. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст] : учеб. пособие для студентов пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / под ред. Е. С. Полат. — М. : Изд. центр «Академия», 2005. — 272 с

3. Комаров В.Н. Технология применения компьютерных технологий в преподавании ОБЖ. – http: // www.in - n.ru. 2. Соловьёва Л.Ф. Компьютерные технологии для преподавателя / Л.Ф. Соловьёва. – Санкт - Петербург: БХВ - Петербург, 2008. – 453с.

4. Гершунский, Б.С. Компьютеризация в сфере обучения: проблемы и перспективы. - М.:Педагогика, 2009. – 134 с.

5. Гоголев А. А. Роль информационно-коммуникативных технологий (ИКТ) в достижении планируемых результатов ФГОС НОО // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 19. – С. 242–245

6. Гузеев, В.В. Образовательная технология XXI века: деятельность, ценности, успех. - М.: Центр «Педагогический поиск», 2009. – 230 с.

7. Гуманитарные исследования в Интернете / Под ред. А.Е. Войскунского. - М.: Можайск-Терра, 2008. – 56 с.

8. Интернет в гуманитарном образовании / Под ред. Е.С. Полат. - М., 2010. – 126 с.

9. Информатизация общего среднего образования: Научно-методическое пособие / под ред. Д.Ш. Матроса. – М.: Педагогическое общество России, 2009. – 196 с.

10. Информационные и коммуникационные технологии в образовании [материал из IrkutskWiki]. - Режим доступа: http://www.wiki.irkutsk.ru/index.php/.

Аудирование как метод изучения лингвострановедческих реалий

Карабен Ю.А.
студент, Уральский государственный педагогический университет,
г. Екатеринбург

Аннотация. *В данной статье рассматривается важность лингвострановедческих реалий в процессе изучения иностранного языка. Одним из самых эффективных методов изучения лингвострановедческих реалий является аудирование. Ток-шоу, новости и интервью из СМИ имеют наибольшую педагогическую ценность в контексте изучения лингвострановедческих реалий. Большой выбор подкастов в интернете позволяет разнообразить обучение, повысить вовлеченность учащихся в образовательный процесс.*

LISTENING AS THE METHOD OF LEARNING LINGUISTIC AND CULTURAL REALITIES

Abstract. *The article discussed the importance of linguistic and cultural realities in learning a foreign language. Listening is considered to be one of the most effective method to study linguistic and cultural realities. News, talk shows, and media interviews are the most valuable in the context of the study. The big number of podcasts allows improving the educational process, making students more interested in studying.*

Ключевые слова: *изучение иностранного языка, лингвострановедческие реалий, коммуникативная компетенция*

Key words: *learning a foreign language, linguistic and cultural realities, listening, communicative competence*

Изменение в экономической, политической и общественной жизни повлияло на развитие образования в большинстве стран мира. Глобализация проникла во все сферы человеческой деятельности, способствуя созданию абсолютно нового социокультурного пространства. Одной из главных задач современной системы образования – подготовить учащихся к личному и профессиональному общению с представителями других традиций и языковых культур.

Процесс формирования коммуникативной компетенции невозможен без параллельного развития социокультурной компетенции. Во время обучения школьники и студенты должны учить не только грамматические правила, но и постоянно расширять свои знания о стране изучаемого языка, её обычаях, культуре, политическом строе.

Взаимосвязь между языком и культурой изучалась на протяжении веков различными языковыми школами. В определенной степени изучение лингвострановедческих реалий всегда присутствовало в практике преподавания иностранных языков, однако его значение не было таким весомым, как сегодня. В России внедрение лингвострановеденья в образовательную программу происходило постепенно с конца XIX века. Основателями отечественного лингвострановеденья считаются советские учёные Е. М. Верещагин и В. Г. Костомаров.

В век передовых технологий знание иностранных языков стало необходимым навыком для самореализации в большинстве профессиональных сфер. Для полноценного общения на иностранном языке необходимо понимать менталитет носителей этого языка. Лингвострановедение знакомит учащихся с культурой и историей, с тем, что «лежит за языком» [5, с. 51–52]. Если сравнивать национальные культуры, то невозможно найти в мире две страны с абсолютно идентичной культурой. В классическом понимании культура – это совокупность интернациональных и национальных компонентов, и в каждом случае соотношение этих элементов будет отличаться.

При изучении лингвострановедческого аспекта используется материал, который имеет наибольшую педагогическую ценность. Материал направлен не только на развитие способности учеников коммуницировать на изучаемом языке, но и на ознакомление учащихся с культурой страны этого языка. Изучая лингвострановедческий аспект, школьники и студенты становятся более заинтересованными в процессе обучения, что способствует повышению их уровня владения языком.

В процессе отбора информации стоит уделять особое внимание лексике, отображающей национальные особенности страны изучаемого языка. Социокультурный контекст – главный компонент, отличительная черта, помогающая определить лингвострановедческую реалию среди множества других языковых единиц. Чаще всего термин «реалия» употребляется в лингвострановедении, литературоведение, лингвистике и переводоведение. Однако понятие «реалия» стало объектом исследований только в середине XX века, поэтому определение термина остаётся спорным вопросом. Как правило, каждый ученый сосредотачивается на одном основном признаке реалии, упуская из виду множество других важных факторов. Такие исследователи, как М. Л. Вайсбурд, Р. К. Миньяр-Белоручев, А. В. Фёдоров, Л. Н. Соболев и Л. С. Бархударов предлагали разноплановые определения данной лексической единицы. Некоторые учёные вовсе отвергали термин «реалия», давая ему собственное название. Например, Е.М. Верещагин и В.Г. Костомаров ввели определение безэквивалентная или фоновая лексика [1].

Наиболее полное определение термина предложили **болгарские лингвисты С. Влахова и С. Флорина. В их интерпретации реалии** обозначают «слова (и словосочетания), называющие объекты, характерные для жизни (быта, культуры, социального и исторического развития) одного народа и чуждые другому; будучи носителями национального и/или исторического колорита, они, как правило, не имеют точных соответствий (эквивалентов) других языках, а, следовательно, не поддаются переводу «на общих основаниях», требуя особого подхода» [4, с.47].

Простыми словами реалии – это слова, связанные с культурой, историей и обычаями страны, названия, присущие определённой нации. Примером реалий являются топонимы (географические названия) и антропонимы (личные имена исторических деятелей, политических лидеров).

Согласно Г. В. Чернов, «важной чертой реалий является их общеупотребительность, популярность, знакомость всем или большинству носителей исходного языка и, наоборот, незнакомость носителям языка перевода» [9, с.223]. Этот подход точно определяет важность изучения лигвострановедческих реалий.

Сегодня также не существует единой классификации слов-реалий. Наиболее детальной и полной является классификация, разработанная В.С. Виноградовым. Данный подход к квалификации «охватывает специфические факты истории и государственного устройства национальной общности, особенности географической среды, характерные предметы материальной культуры прошлого и настоящего, этнографические и фольклорные понятия и т.п» [3, с.87].

Исследователь выделяет следующие категории:

1. Бытовые реалии (жилище, одежда, пища, виды труда, денежные знаки, музыкальные инструменты, народные праздники)

2. Этнографические и мифологические реалии

3. Реалии природного мира (животные, растения, ландшафт)

4. Реалии государственного строя и общественной жизни (актуальные и исторические)

5. Ономастические реалии – **антропонимы** (имена, фамилии известных личностей, требующие комментариев), **топонимы**, имена литературных героев других произведений, названия музеев;

6. Ассоциативные реалии – вегетативные символы, анималистические символы, цветовая символика, фольклорные, исторические и литературно-книжные аллюзии, языковые аллюзии [Там же с.87].

Следовательно, реалии показывают ученикам разницу и схожесть между родным и изучаемым языком. Знание национально-маркированной лексики помогает учащимся более глубоко понять изучаемый язык и избежать большинство распространённых ошибок и неточностей при общении с носителями языка.

Лингвострановедческий компонент – неотъемлемая часть современного подхода к изучению иностранных языков в школе и высших учебных заведениях, однако до сих пор остаётся открытым вопрос о наиболее эффективном методе освоения лингвострановедческих реалий. Как правило, изучение реалий происходит в рамках составления учебных словарей, чтения неадаптированных текстов или работе с видеоматериалами, однако аудирование также способствует быстрому овладению данной информации. В следующих параграфах мы рассмотрим, как именно аудирование помогает оптимизировать освоение лингвострановедчесих реалий школьниками и студентами в процессе обучения.

Впервые термин «аудирование» был использован американским психологом Брауном в 1930-м году. В России термин появился только в 1964-м году, первой применила это определение Кочкина в статье «Что такое аудирование?» [6].

Аудирование как естественный вид речевой деятельности – это восприятие речи на слух, умение первостепенной важности при

изучении иностранного языка. Согласно Г.В. Роговой и И.Н. Верещагиной, аудирование представляет собой основу общения [7]. Благодаря аудированию учащиеся одновременно развивают нескольких умений при формировании коммуникативной компетенции. Во время аудирования ученики учатся распознавать звуки, объединять их в смысловые комбинации и запоминать новые слова и выражения. Аудирование способствует быстрому овладению звуковой стороной изучаемого языка и становлению правильного произношения у учащихся. Умения, которые приобретает каждый ученик в процессе аудирования можно распределить в иерархическом порядке от простого к сложному, от определения главной мысли текста до выделения особенностей языковой культуры, национально-культурного аспекта языка.

Аудирование как метод изучения лингвострановедческих реалий имеет свои особенности. Особое внимание необходимо уделять выбору аудиоматериала. Наибольшую ценность в контексте изучения лингвострановедческих реалий представляют собой ток-шоу, новости и интервью из СМИ.

В век передовых технологий процесс обучения иностранному языку в учебных заведениях становится более интересным и продуктивным. Если ранее аудиофайлы прилагались только к учебнику и составляли небольшой процент от учебной программы, то сегодня преподаватели, школьники и студенты имеют доступ к сервису подкастов, позволяющему прослушивать, просматривать, создавать и распространять аудио и видеофайлы во всемирной сети. В статье «Подкасты в обучении иностранному языку» П. В. Сысоев делает глубокий анализ подкастов в интернете, и отмечает, что на просторах сети можно найти как аутентичные подкасты для носителей языка, так и учебные [8, с.189]. В зависимости от уровня учащихся преподаватель сможет подобрать нужный подкаст.

Разнонаправленность подкастов позволяет значительно расширить словарный запас школьников и студентов, а также сформировать навыки аудирования, когда учащиеся учатся не только воспринимать речь носителей изучаемого языка, но и правильно воспроизводить её. В.П. Веселова также подчёркивает, что подкасты создают правдивое лингвокультурное изображение страны изучаемого языка [2, с.1030].

Суммируя вышеизложенный материал, можно сделать вывод, что сегодня овладение иностранным языком невозможно без знания лингвострановедческих реалий этого языка. Сегодня главной целью преподавания иностранных языков является одновременное формирование у учеников коммуникативной и социокультурной компетенции. Изучая лингвострановедческие реалии, студенты и школьники более детально узнают традиции страны изучаемого языка, её историю и культуру, что позволит им легко найти общий язык с носителем языка и преодолеть языковой барьер.

Одним из эффективных методов изучения лингвострановедческих реалий является аудирование. Во время прослушивания материала студенты не только учатся воспринимать иноязычную речь на слух, но и правильно воспроизводить её. При выборе аудиофайлов для аудирования стоит выбирать материал с максимальным содержанием лингвострановедческих реалий: ток-шоу, новости и интервью из СМИ. Широкий выбор подкастов в сети позволяет использовать наиболее актуальные аудиозаписи для аудирования, тем самым способствуя развитию у учащихся познавательного интереса к иностранному языку■

Библиографический список:

1. Верещагин, Е. М. Язык и культура. Лингвострановедение в преподавании русского языка как иностранного / Е.М. Верещагин, В.Г. Костомаров. – М.: Русский язык, 1983. – 269 с.

2. Веселова В.П. Формирование навыков аудирования через использование подкастов в рамках учебного процесса// «Наука ЮУрГУ»: материалы 67-й научной конференции. – 2015. – С. 1029-1035.

3. Виноградов В. С. Лексические вопросы перевода художественной прозы / В. С. Виноградов. – М.: Издательство Московского университета, 1978. – 174 с.

4. Влахов С., Флорин С. Непереводимое в переводе. — М.: Международные отношения, 1986. – 467с.

5. Коростелева, Ю. Е., Макарова Е.В. Введение лингвострановедческого аспекта в обучении иностранному языку [Текст] / Ю.Е.Коростелева, Е.В.Макарова // Молодой ученый. – 2016. – No 7.5. – С. 51–52.

6. Кочкина З.А. Аудирование как процесс восприятия и понимания звучащей речи // Иностранные языки в высшей школе. –1964.– № 1. –С. 18-28.

7. Рогова Г.В., Верещагина И.Н. Методика обучения английскому языку на начальном этапе в средней школе: пособие для учителя. М.: Просвещение, 1988. – 224 с.

8. Сысоев П.В. Подкасты в обучении иностранному языку // Язык и культура. – 2014. –÷ №2. С.189-201.

9. Чернов Г.В. Вопросы перевода безэквивалентной лексики на английский язык. Ученные записки 1-го МГПИИЯ, т.XVI / Г. В. Чернов - М.: 1958. – 345 с.

Психологический портрет серийного убийцы

Филиппова Анастасия Андреевна
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение №1532
г. Москва, Россия

Изучая дела серийных убийц различных типов, я обнаружила особый тип, непохожий на остальные. Меркантильные серийные убийцы значительно отличаются от остальных. Свои выводы я делала, опираясь на дела Генри Говорда Холмса, сестёр Гонсалес и Мэри Энн Коттон. В отличии от других маньяков главной их целью является не убийство ради убийства, а убийство ради материальной выгоды. Они не испытывали периоды эмоционального охлаждения, особого наслаждения от процесса убийства, приносящее психологическое удовлетворения, у них не было определённого образа жертвы. Это противоречит определению, которое дал Роберт Расслер, за исключением количества жертв (более 3-х) за определённый период времени (более 30-ти дней). Это породило сомнение о корректности составленной классификации серийных убийц по мотиву.

Меркантильный тип является подвидом гедонистов, главной целью которых является получение удовольствия. Остальные 2 типа данного вида (сексуальные и «дестроеры») совершают убийство с целью удовлетворения своих потребностей путём совершения действий сексуального характера или унижения жертвы, причинением страданий. Им свойственно получение удовольствия от самого процесса, в то время как меркантильный тип заинтересован не в процессе, а в результате. Так же данный тип нельзя отнести к другим видам так как их мотив не сравнить с визионерами, они не стремятся к подчинению жертвы, как властолюбцы, и у них нет навязчивой цели и идеи, как у миссионеров. Все виды объединяет желание убивать и доставлять страдания, однако меркантильными маньяками движет желание получение материальной выгоды. Их действия больше напоминают работу киллеров, для которых убийство другого человека это способ заработка. Но из здесь есть существенные различия главным из которых является то, что наёмный киллер совершает убийство по заказу другого лица, а не по своему желанию.

Следуя данной логике, меркантильный тип трудно отнести к какому-либо из видов классификации по мотиву, представленной ранее. Из этого возникают вопросы: является ли меркантильный мотив отдельным видом в классификации серийных убийств?

Для того чтобы получить ответ на поставленный вопрос, я решила провести исследование.

Для начала стоит разобраться с самим понятием. Меркантильность – это человеческая черта, выражающая мелочную расчётливость, избыточное и необоснованное тяготение получить барыш любой ценой, своекорыстие и излишний практицизм. Данный термин характеризует людей, которые склонны к мелочности, стяжательству, крохоборству и скупости. Существует ряд причин, порождающих данное явление. Выделяют базовые установки, внедрённые родительским воспитанием, основывающееся на принципе «баш на баш», действующие законы и реалии рыночной системы. Признаками меркантильности могут быть следующие черты:

- устойчивое стремление отыскать более оплачиваемую работу (меркантильный индивид всегда убеждён, что труд его недостаточно вознаграждается);
- оценивание окружающих людей по богатству, финансовой обеспеченности, а не по душевным качествам и интеллекту;
- постоянное жалобы по поводу нехватки денег;
- неспособность к выказыванию заботы, эмпатии, душевной теплоты, нежных чувств в отношении к иному человеку, оказанию безвозмездной помощи;
- устойчивая заинтересованность благосостоянием окружающих лиц;
- неспособность к альтруизму, благородству, безусловной любви;
- направленность на извлечение выгоды во всем;

- разговоры лишь о денежных вопросах;
- эгоизм;
- неприятие бескорыстия;
- непомерная экономность.

Минусами меркантильности считаются:

- ограниченность интересов;
- сложность в поддержании имеющихся отношений (индивид может быть склонен к прекращению отношений, из которых он не может извлечь выгоду);
- возможны психические расстройства.

Однако, помимо отрицательных следствий, меркантильность несёт также и положительные качества. Прежде всего, меркантильные личности характеризуются трудолюбием, прилежностью, они ценят собственное время, умеют отказывать.

Таким образом, меркантильность — это не психическое расстройство, а черта личности, содержащая в себе и положительные аспекты. Данным термином можно назвать индивида, стремящегося любыми способами извлечь выгоду для собственной персоны. Так как это черта, то соответственно она может быть развита у каждого в разной степени.

Чтобы убедиться в этом, было проведено 2 опроса лиц различной возрастной категории. Сначала участники прошли тест на вменяемость, затем опрос, помогающий определить процент меркантильных людей. Всего было опрошено 100 человек.

По результатам первого опроса было установлено, что все лица являются вменяемыми и психически здоровыми. Второй опрос показал, что у 25 % опрошенных проявляются черты меркантильности, из них лишь у 3% меркантильность в достаточно высокой степени, однако данный процент людей не склонен к девиантному поведению.

Проанализировав данные опросов, было подтверждено, что меркантильность не является психическим отклонением или его признаком, а также что данное понятие не предрасполагает индивида к жестокости. Однако стоит отметить, что данная черта личности, в случае неблагоприятных обстоятельств или психических расстройств, способна стать сопутствующим или одним из решающих факторов, в зависимости от степени развитости данной черты, подтолкнувшим индивида к неправомерному деянию, а в особо редких случаях, к серии убийств. Основываясь на этом, можем сделать предварительный вывод, что меркантильность не может быть основным мотивом совершения целой серии убийств, но может служить одной из составляющих при его формировании.

В своей работе «Определение мотива серийного посягателя как этап расследования серийных убийств» А.Б. Давыдов разработал авторскую классификацию мотив серийных убийц, при помощи использования методики предельных смыслов Д.А. Леонтьева, а также представил способ формирования конечного мотива серийного убийства (совокупность превалирующего мотива (подтипа) и побочных формируют конечный мотив, который выражается в совершённом серийном убийстве). (3)

Основываясь на работе А.Б. Давыдова, и изучив дела Генри Говорда Холмса, сестёр Гонсалес и Мэри Энн Коттон, можем представить способ формирования конечного мотива у каждого из перечисленных серийных убийц.

1. Генри Говорд Холмс.

Опираясь на изученный материал, данный серийный убийца характеризуется как:

- Тип — организованный несоциальный (следил за собой и выглядел опрятно, имел высокий уровень интеллекта и развитые коммуникативные способности, убийства планировал заранее и использовал разные необычные методы, для этого был построен и оборудован «замок», в котором были предусмотрены все детали для осуществления убийств)
- Психопат (полное отсутствие эмпатии, неспособность к искреннему раскаянию «На суде Холмс признался в 27 убийствах, объяснив присяжным причину своих злодеяний: «Я родился с дьяволом в душе. Я не мог не убивать, как не может молчать поэт, охваченный вдохновением... Великий Враг явился к ложу моей матери при родах, чтобы стать моим покровителем, и с тех пор остался моим спутником навсегда»)
- С раннего детства он регулярно подвергался зверскому обращению в семье, любил ставить медицинские эксперименты на мелких животных.
- Крайне высокая степень меркантильности, предположительно сформированная из-за низкого уровня жизни
- Не имел образа жертвы

Используя данные характеристики представим формирование конечного мотива: меркантильность и психопатия (побочные мотивы) в совокупности с трудным детством, благодаря которому он, будучи ребёнком, перенял жестокую и деспотичную модель поведения (превалирующий мотив), сформировали конечный мотив—отыгрование.

2. Мэри Энн Коттон

Характеристики:

- Психопатия (отсутствие эмпатии даже по отношению к своим детям)
- Высокая степень развития меркантильности из-за бедного детства

- Тип—средний (имела средний уровень интеллекта, умеренно развитые коммуникативные способности, могла себя контролировать, однако во время убийства могла действовать «по наитию»)
- В детстве подвергалась тирании отца и отчима
- Большая вероятность психического расстройства и помешательства

Используя данные характеристики представим формирование конечного мотива: меркантильность и психопатия (побочные мотивы) в совокупности с трудным детством, благодаря которому она, будучи ребёнком переняла модель жестокого обращения (превалирующий мотив), послужили формированию помешательства и психического(их) расстройств, а это в свою очередь стало причиной детоубийств.

3. Про сестёр Гонсалес трудно говорить, основываясь на доступных материалах. Они действовали группой, поэтому чтобы понять формирование конечного мотива всей группировки необходимо ознакомить с делом каждой. Однако, по моему мнению, дело сестёр Гонсалес носит исключительно юридический факт серии убийств, но не представляет интереса при изучении природы, мотивов и классификации серийных убийц, поскольку сёстры владели чёрным бизнесом, для которого подобный характер преступлений является рядовым явлением.

Библиографический список:

1. Mask of Sanity – Hervey Cleckley, 1982.
2. Harry Guntrip – Personality Structure and Human Interaction, New York, International Universities press, 1961.
3. Sexual Homicide patterns and Motives — Ressler, R.K., Burgess, A.W. & Douglas, J.E, Lexington Books, 1990.
4. Psychiatric Testimony of Jeffrey Dahmer.
5. Of men and monsters: Jeffrey Dahmer and the construction of of the serial killer – Richard Tithecott, 1998.
6. The psychology of lust murder: paraphilia, sexual killing and serial homicide — Catherine E. Purcell,Bruce A. Arrigo, 2006.
7. The Milwaukee murders: nightmare in apartment 213-the true story – Do Davis, 1991.
8. Massacre in Milwaukee: the macabre case of Jeffrey Dahmer — Richard W. Jaeger, Marv Balousek, 1991.
9. Sexual Homicide: patterns and motives — Robert K. Ressler, Ann Wolbert Burgess, John E. Douglas, 1995.
10. Mass Murder: the scourge of the 21st century – David Lester, 2004.
11. Личность преступника – индивидуальная профилактика преступлений: сопоставление и выводы – Антонян Ю.М., 1989.
12. Психологические особенности осужденных, нарушающих режим и проблемы индивидуального воздействия – Кудряков Ю.Н, Голубев В.П., 1989.

Актуальные вопросы охраны труда работников логистических предприятий в период пандемии COVID-19

Коздоба Вадим Олегович
студент
Санкт-Петербургский государственный аграрный университет
Витковский Анатолий Юрьевич
студент
Санкт-Петербургский государственный аграрный университет
Попов Александр Александрович
доктор технических наук, профессор
Санкт-Петербургский государственный аграрный университет

Аннотация. *Рассмотрены аспекты охраны труда работников логистических предприятий в период пандемии COVID-19. Выполнен обзор рекомендованных и перспективных путей профилактики данного заболевания.*

Ключевые слова: *охрана труда, пандемия, логистика.*

CURRENT ISSUES OF LABOR PROTECTION FOR EMPLOYEES OF LOGISTICS ENTERPRISES DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Annotation. *Aspects of labor protection of employees of logistics enterprises during the COVID-19 pandemic are considered. A review of recommended and promising ways to prevent this disease is performed.*

Keywords: *labor protection, pandemic, logistics.*

Одной из важнейших задач охраны труда является создание и поддержание оптимальных показателей микроклимата на рабочих местах. Такие параметры, как влажность, давление и температура воздуха, оказывают существенное воздействие на физическое и психологическое состояние работника, его утомляемость и восприимчивость при контакте с патогенными микроорганизмами, вирусами и иными инфекционными агентами. Несмотря на отсутствие возможности существенно влиять на метеорологические условия в масштабах населенных пунктов и их районов, в настоящий момент разработан и внедрен широкий ассортимент решений для улучшения микроклимата производственных помещений и рабочих зон. Повышение комфорта производственной среды способствует увеличению трудоспособности, снижению утомляемости и заболеваемости, что приобретает особенное значение в виду сложной эпидемиологической обстановки в мировом масштабе. Серьезность сложившейся ситуации с распространением острых респираторных инфекций отмечена в заявлениях генерального директора Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) [1], генерального секретаря Организации объединенных наций (ООН) [2], а также неоднократно подчеркивалась в заявлениях российских официальных лиц федерального и регионального уровней, глав министерств и ведомств, средствах массовой информации. В числе прочих мер были реализованы многоуровневые карантинные мероприятия, значительная часть работающих переведена на удаленную работу. Вместе с тем, существует ряд непрерывно действующих предприятий, выполняющих неотложные работы, а также обеспечивающих население продуктами питания и товарами первой необходимости. В их числе предприятия агропромышленного комплекса и организации транспортной логистики, специфика производственного процесса на которых не позволяет перевести основную часть сотрудников на удаленный режим работы, что обусловливает необходимость принятия дополнительных мер по охране труда.

Об обнаружении случаев пневмонии, вызванных неизвестным возбудителем, ВОЗ была проинформирована 31 декабря 2019 года. 3 января 2020 года стало известно о 44 инцидентах в городе Ухань провинции

Хубэй КНР. Исследованный патоген оказался новым коронавирусом SARS-CoV-2, который ранее не обнаруживался в человеческой популяции. 30 января 2020 года в связи со вспышкой эпидемии ВОЗ объявила чрезвычайную ситуацию международного значения в области здравоохранения, а 28 февраля 2020 года ВОЗ повысила оценку рисков на глобальном уровне с высоких на очень высокие. 11 марта 2020 года эпидемия была признана пандемией.

Согласно данным Роспотребнадзора Россия входит в число стран с наибольшим количеством заболевших (рисунок 1). Уровень летальности в Санкт-Петербурге составляет 6,14%, что превышает средний по России показатель (1,72%) в 3,5 раза. Так же на данный момент в Санкт-Петербурге уже использован 81,4% койко-мест, предназначенных для зараженных SARS-CoV-2, это позволяет сделать вывод, что наиболее эффективными мерами в борьбе с эпидемией являются профилактические. Основные пути передачи респираторных инфекций – воздушно-капельный и контактно-бытовой. Министерством здравоохранения Российской Федерации разработаны Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» [4], согласно которым подлежат приоритетной вакцинации работники организаций, работа которых связана с непосредственным контактом с большим количеством людей. К таким организациям относятся в том числе организации торговли и логистики.

Рисунок 1 Страны с наибольшим общим количеством случаев (по состоянию на 8^{00} по московскому времени от 31 октября 2020 года) по данным Роспотребнадзора [3]

Специфической чертой предприятий логистики является высокая скорость перемещения материалов и грузов, а также контакт сотрудников с неограниченным кругом лиц, которые могут являться потенциальными носителями инфекции. Использование зарегистрированной 11 августа 2020 года в Российской Федерации комбинированной векторной вакцины (Гам-КОВИД-Вак), индуцирующей формирование гуморального и клеточного иммунитета в отношении SARS-CoV-2, позволит осуществлять специфическую профилактику COVID-19.

К неспецифической профилактике относятся мероприятия, имеющие целью предотвращение распространения инфекции, в том числе соблюдение режима самоизоляции, соблюдение правил личной гигиены, проведение дезинфекционных мероприятий, использование одноразовых медицинских масок. Дополнительно применяются термометрия сотрудников и посетителей организаций для выявления признаков респираторных вирусных заболеваний, системы аудио-визуального оповещения с целью распространения медицинских знаний, методы социального дистанцирования. Термометрию целесообразно проводить перед началом рабочей смены, чтобы минимизировать контакт работника, имеющего признаки заболевания, с остальным персоналом. О результатах измерения температуры производится запись в специальный журнал. Работник, у которого выявлена повышенная температура, должен быть отстранен от работы и предупрежден об ответственности за нарушение санитарно-эпидемиологических правил (статья 236 Уголовного кодекса Российской Федерации) [5]. Международная служба экспресс-доставки DPDgroup разработала методику бесконтактной доставки (рисунок 2), которая позволяет снизить риск распространения возбудителя

COVID-19 воздушно-капельным путем. В то же время вероятность передачи инфекции контактным путем может быть снижена за счет использования средств индивидуальной защиты (резиновых перчаток), антисептических растворов, произведения финансовых расчетов безналичным способом.

Кроме средств индивидуальной защиты целесообразно проектирование средств коллективной защиты работников. Перспективными направлениями представляются разработка средств нормализации воздушной среды и совершенствовании систем вентиляции и очистки воздуха помещений и конструирование средств защиты от воздействия биологических факторов, оградительных и герметизирующих устройств, таких как защитные экраны для разделения воздушных потоков и снижения риска заражения возбудителями респираторных инфекций в государственных и частных организациях, работающих в близком контакте с посетителями.

Современные технологические возможности и полимерные материалы, такие как полиметилметакрилат и его производные, позволяют изготовлять экраны бактериальной и вирусной защиты различных конфигураций, обладающие устойчивостью к средствам дезинфекции, прочностью и долговечностью и удовлетворяющие требованиям эргономики.

Применение наравне с организационными мероприятиями инженерно-технических решений позволяет снизить влияние человеческого фактора. Оснащение рабочих мест средствами коллективной защиты на стадии проектирования способно уменьшить их себестоимость. В виду универсальности конструкции данные устройства будут эффективны и против других инфекций и после окончания пандемии.

В конечном итоге, наибольший положительный результат достигается при комбинировании организационных и инженерно-технических профилактических мероприятий в сочетании с работой по нейтрализации второстепенных факторов возникновения заболевания таких, как колебания температуры и загрязнение воздуха в рабочей зоне, что позволяет эффективно блокировать пути передачи респираторных инфекций.

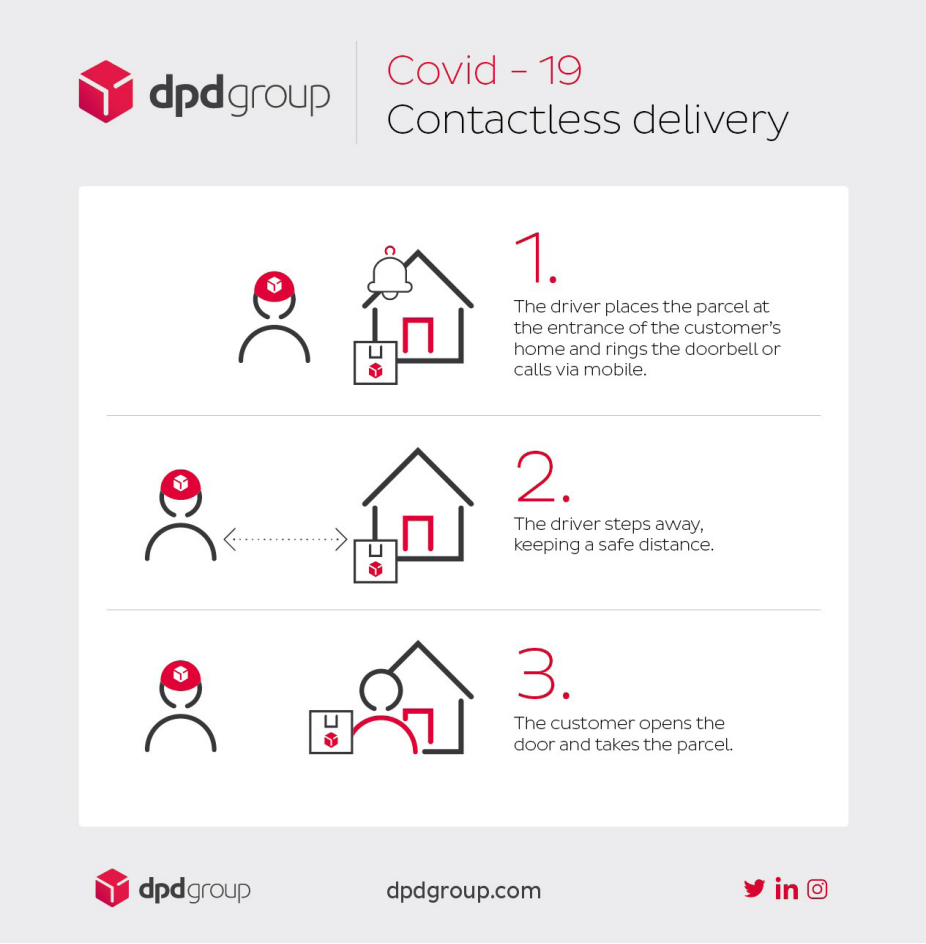

Рисунок 2 Бесконтактная доставка: 1 – водитель оставляет посылку у двери получателя и звонит в дверной звонок или по мобильному телефону; 2 – водитель отходит на безопасное расстояние; 3 – получатель открывает дверь и забирает посылку [6]

В настоящий момент на предприятиях доставки ведутся разработки коллективных средств защиты с учетом увеличения количества отправителей и получателей в результате закрытия части организаций розничной торговли и пунктов выдачи и специфики перевозок грузов различных типов, габаритов и массы.

Библиографический список:

1. Вступительное слово Генерального директора ВОЗ на брифинге по COVID-19 для постоянных представительств — 12 марта 2020 г. [Электронный ресурс]. - https://www.who.int/ru/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-mission-briefing-on-covid-19---12-march-2020 (дата обращения 03.09.2020)

2. Новости ООН: Глава ВОЗ назвал распространение коронавируса пандемией [Электронный ресурс]. -https://news.un.org/ru/story/2020/03/1374191 (дата обращения 03.09.2020)

3. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор) [Электронный ресурс] // URL: https://www.rospotrebnadzor.ru/ (дата обращения 31.10.2020)

4. Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» [Электронный ресурс] // URL: https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/051/777/original/030902020_COVID-19_v8.pdf (дата обращения 31.10.2020)

5. "Уголовный кодекс Российской Федерации" от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 31.07.2020) [Электронный ресурс] // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/ (дата обращения 31.10.2020)

6. DPD (UK) - Your delivery experts [Электронный ресурс] // URL: https://www.dpd.co.uk (дата обращения 31.10.2020)

Инфекционная анемия лошадей и пути ее профилактики

Витковский Анатолий Юрьевич
студент
Санкт-Петербургский государственный аграрный университет
Коздоба Вадим Олегович
студент
Санкт-Петербургский государственный аграрный университет
Шкрабак Владимир Степанович
доктор технических наук, профессор
Санкт-Петербургский государственный аграрный университет

Аннотация. *Рассмотрено заболевание однокопытных - инфекционная анемия лошадей. Выполнен обзор некоторых научных публикаций, посвященных данному заболеванию. Приведен пример профилактики данного заболевания.*

Ключевые слова*: анемия, заболевание, лошади.*

HORSE INFECTIOUS ANEMIA AND WAYS OF ITS PREVENTION

Annotation. *The disease of one-hoofed animals - Anemia infectiosa equorum- is considered. A review of some scientific publications devoted to this disease has been performed. An example of the prevention of this disease is given.*

Keywords*: anemia, disease, horses.*

Инфекционная анемия лошадей и пути ее профилактики

Данное инфекционное заболевание было описано впервые во Франции в 1843 году Лигнеем. Позднее в 1859 году Агниниард с помощью введения крови заражённых особей в здоровых доказал заразный характер заболевания. В 1904 году двое ученых Карре и Балле установили вирусную природу заболевания. Самое широкое распространение заболевание получило во время Первой и Второй мировых войн. В России же заболевание было описано в 1910 году М. Потудиным. Впервые научно обоснованный диагноз был поставлен в 1932 году тремя учеными А.А. Пинус, Н.А. Романовым и Я.Е. Коляковым. Позднее в 1980 годах инфекционная анемия лошадей регистрировалась почти по всему миру (странах Европы, в Японии, США, Канаде и во многих странах Африки, также Центральной и Южной Америки).

Инфекционная анемия лошадей (ИНАН) – остро или хроническая болезнь однокопытных, которая характеризуется поражением кроветворных органов и проявляющаяся рецидивирующей или постоянной лихорадкой, анемией с уменьшением содержания гемоглобина и числа эритроцитов, нарушением функций сердечно-сосудистой системы, так же колоссальным упадком сил.

В условиях естественной среды инфекционной анемией болеют лошади, ослы и мулы. Источником возбудителя зачастую служат зараженные особи. Возбудителем заболевания является РНК-содержащий вирус, который относится к роду Lentivirinae, семейству Retroviridae. Чаще всего вирионы сферической формы, со средним диаметром 90—140 нм, имеют двухконтурную оболочку. В вирионе выявлено два серологически реагирующих антигена — растворимый и клеточно-ассоциированный, которые выявляются в реакции диффузной преципитации (РДП). Вирус обладает гемагглютинирующим свойством, содержит обратную транскриптазу.

В крови больных ИНАН лошадей образуются нейтрализующие, преципитирующие, комплементсвязывающие и антигемагглютинирующие иммунтела.

Помимо организма однокопытных, вирус ИНАН репродуцируется в культурах клеток из костного мозга и лейкоцитов лошади

с образованием цитопатического действия (ЦПД). В других клеточных системах накопление вируса происходит без разрушения монослоя.

Иммунитет к инфекционной анемии недостаточно изучен. На протяжении длительного периода времени затяжной характер протекания инфекционной анемии лошадей и длительной персистенции возбудителя в организме здоровых особей объясняли нарушением или снижением иммунной реакции организма на вирус. Только благодаря исследованиям прошедших 2-х десятилетий были обнаружены в сыворотке крови больных лошадей комплементсвязывающие, преципитирующие и вируснейтрализующие антитела. Антитела выявляют в период между 14-120-м днем после заражения, а иногда и на протяжении всей жизни животного. Однако связь между антителами и степенью невосприимчивости лошадей к вирусу выяснена недостаточно. Так, образующие вируснейтрализующие антитела не способны предотвратить рецидивы болезни или нейтрализовать вирус. Установлено, что 99% инфекционного вируса ИНАН, циркулирующего в крови, связано с антителами в виде комплекса антиген-антитело. Вирус ИНАН в процессе длительного персистирования в организме лошади значительно изменяет свои биологические свойства, что ставит под сомнение возможность эффективной вакцинации против этой болезни.

Диагноз – инфекционная анемия лошадей ставят на основании собранных данных (гематологических, серологических, клинических, эпизоотологических и патологоморфологических). В самых сложных случаях, когда данные, полученные с помощью диагностических методов, оказываются не характерными, диагноз на инфекционную анемию ставится при помощи результатов анализа крови. При исследовании данных, полученных эпизоотологическим методом, нужно брать во внимание давность заболевания, симптомы и характер болезни, динамику заболеваемости и падежа за время вспышки инфекционной анемии. Уточнять причину падежа лошадей на протяжении последних лет. Во время осмотра зараженных лошадей нужно обращать внимание на тип лихорадки, клинические проявления геморрагического диатеза, бледность видимых слизистых оболочек, исхудание при сохранившемся аппетите, шаткость зада, отеки. Повышенную возбудимость сердца у заболевших животных устанавливают функциональной пробой. Для серологической диагностики инфекционной анемии лошадей разработаны реакция связывания комплемента (РСК), РДП, реакция иммунофлуоресценции (РИФ), реакция торможения гемадсорбции (РТГА), однако практическое применение в СССР нашла только РДП, при помощи которой выявляют лошадей с острым, хроническим и латентным течением болезни. РДП обнаруживают вирусоносителей даже через 4-5 лет после окончания инфекции. Антиген для РДП представляет собой экстракт из гомогенизированной селезенки жеребят, зараженных вирусом ИНАН, или вируссодержащую культуральную жидкость, обработанную эфиром. РДП ставят по схеме, позволяющей сравнивать идентичность полосы преципитации, проявляющейся между антигеном и исследуемой сывороткой, с полосой преципитации тест-системы. При гематологическом исследовании больных лошадей определяют количество эритроцитов, лейкоцитов и гемоглобина, СОЭ, лейкоцитарную формулу, ретракцию кровяного сгустка.

Лошади, у которых заболевание протекает в латентной форме, могут быть вирусоносителями более 10 лет. Выделение вируса из организма зараженных лошадей происходит с выводом из организма секретов и экскретов, которые содержат белок: кал, моча, молоко и прочие выделения. Факторами, с помощью которых происходит передача вируса, это – вода, корм, навоз, подстилка. Основным путем заражения является трансмиссивный (с помощью кровососущих насекомых, таких как слепни, оводы, в их слюне вирус может сохраняться на протяжении продолжительного времени). Здоровые особи могут подхватить инфекционную анемию по причине попадания в организм через кожный покров даже 0.01 мл. зараженной крови. Чаще всего регистрация заболевания происходит в летнее время года. На протяжении последних лет, по данным Всемирной организации здравоохранения, заболевание регистрируется в Австралии, Индии, Японии, Соединенных штатах Америки, в странах Европы и Африки, странах Содружества Независимых Государств, территории Российской федерации.

Страны, в которых регистрируется инфекционная анемия лошадей, несут колоссальный экономический ущерб. При первичных вспышках инфекционной анемии летальность колеблется от 20 до 80 процентов. Диагностика, профилактика и ликвидация заболевания требуют огромных затрат. В большинстве своем при обнаружении инфекционной анемии зараженное поголовье подлежит уничтожению.

Главными мероприятиями по профилактике инфекционной анемии лошадей являются серьезный ветеринарный надзор в сфере продажи, вывода и перемещения лошадей, обязательный карантин только

прибывших особей, серологическое обследование и моментальное информирование о наличии подозрительных заболеваний у лошадей, мгновенного изолирования зараженных особей, либо их уничтожение. Свод к минимуму укусов насекомых так же является хорошим средством профилактики. Особей, подозреваемых в заражении изолируют, ежедневно замеряют температуру тела, два раза в месяц проводят тщательный клинический осмотр. Данных животных возможно использовать только в пределах территории хозяйства, находящегося на карантине. Сразу после постановления диагноза инфекционной анемии лошадей на конеферму накладывают карантин. Лошадей с какими-либо признаками болезни изолируют, и подвергают тщательному клиническому осмотру, так же серологическому исследованию в РДП. После выделения больных лошадей и затем каждые 15 дней до снятия карантина помещения дезинфицируют 4 %-ным раствором едкого натра. Навоз обезвреживают биотермически в течение 3 мес. Для борьбы с гематофагами применяют инсектициды: лошадей обрызгивают 3 %-ным раствором креолина (действует в течение 3-5 ч). Во время работы на лошадях используют ленточные защитные ограждения, пропитанные 10 %-ным раствором креолина. При проведении лечебных и диагностических манипуляций (введение лекарств, взятие крови, маллеинизация, ректальная термометрия и др.) необходимо использовать стерильные и индивидуальные инструменты. Карантин с неблагополучного пункта снимают через 3 месяца со дня последнего случая убоя или падежа больной лошади, при условии, что в хозяйстве не осталось больных животных или вирусоносителей (проводят серологическое исследование в РДП). Продажа или передача лошадей в другие хозяйства разрешается лишь через 3 месяца после снятия карантина и получения отрицательных результатов исследований сывороток крови по РДП.

Библиографический список:

1. Юров К. П., Садиков В. Е., Инфекционная анемия, в кн.: Вирусные болезни лошадей, М., 1973, с. 105-38; Юров К. П., Сологуб В. К., Реакция диффузионной преципитации при инфекционной анемии лошадей, "Ветеринария", 1976.

2. Сайт «Россельхознадзор» [Электронный ресурс]. 2020. – Режим доступа: http://www.rsn.tomsk.ru/news/rsn/infekcionnaja_anemija_loshadej , свободный. – Загл. с экрана.

3. Сайт «Шелковский биокомбинат» [Электронный ресурс]. 2020. – Режим доступа: https://www.biocombinat.ru/articles/4/643/, свободный. – Загл. с экрана.

4. Сайт «Министерство сельского хозяйства» [Электронный ресурс]. 2020. – Режим доступа: https://mcx.rtyva.ru/events/9557/, свободный. – Загл. с экрана.

Экологически чистое топливо из древесных отходов

Малюга Юлия Олеговна
студент
Санкт-Петербургский государственный аграрный университет
Елина Анна Игоревна
студент
Санкт-Петербургский государственный аграрный университет
Шкрабак Владимир Степанович
доктор технических наук, профессор
Санкт-Петербургский государственный аграрный университет

Аннотация. *Рассмотрен возможный перевод котельной с угля на древесное топливо. Выполнен обзор некоторых научных публикаций, посвященных получению твердых биотоплив из древесных отходов. Показано, что применение биотоплива позволяет улучшить экологическую обстановку, связанную с загрязнением воздуха.*

Ключевые слова*: биотопливо, пеллеты, брикеты.*

ECO-FRIENDLY FUEL FROM WOOD WASTE

Annotation. *A possible conversion of the boiler house from coal to wood fuel is considered. A review of some scientific publications on the production of solid biofuels from wood waste is performed. It is shown that the use of biofuels can improve the environmental situation associated with air pollution.*

Keywords*: biofuels, pellets, briquettes*

Введение

С каждым годом в нашей стране все острее и важнее становится проблема экологии. Под огромным влиянием человеческой деятельности экология стала объектом пристального внимания экологов всей планеты. Одной из проблем экологии является катастрофическое загрязнение природных ресурсов (в данной статье воздуха) продуктами сгорания, что приводит к постепенному исчезновению растительного и животного мира.

Совершенствование экологической обстановки напрямую зависит от улучшения качества воздуха. Большая часть имеющихся вредных выбросов приходится на угольную генерацию. Перевод устаревших угольных котельных на экологически чистое топливо не только позволит дышать чистым воздухом, но и, возможно, повысит эффективность её работы, и, скорее всего, сыграет существенную роль в решении текущих экологических проблем.

В данной статье речь пойдет именно о котельных, работающих на твердом топливе - буром угле. В настоящее время в таких котельных уголь является основным источником топлива.

Один из целевых показателей национального проекта «Экология» - снижение уровня загрязнения воздуха в крупных промышленных центрах, в том числе уменьшение не менее чем на 20% совокупного объема выбросов загрязняющих веществ в наиболее загрязненных городах. В общей сложности до 2024 года на достижение целей нацпроекта планируется потратить 4041 млрд рублей, в том числе на программу «Чистый воздух» - 500,1 млрд рублей. [1]

Возможность перевода угольной котельной на биотопливо

Угольная генерация считается одной из самых «грязных» для окружающей среды. При сжигании угля в котельных выделяется в больших количествах множество вредных веществ: оксид углерода, оксид азота, бензапирен, диоксид серы, диоксид азота. Помимо отравляющих газов, выбрасывается ещё и большое количество твердых фракций - сажа и неорганическая пыль. Помимо выбросов, возникает проблема - утилизация или захоронение остающихся отходов в виде

золы.

Пеллеты и брикеты - вид твердого топлива, полученный из возобновляемой биомассы - в основном из отходов деревопереработки. Во-первых, это позволяет решить проблему утилизации древесных отходов. Во-вторых, при сравнительно - одинаковой с углем теплотворной способности, при сгорании биотопливо из древесины оказывает минимальное влияние на окружающую среду. Это доказывает его конкурентоспособность.

Необходимость ухода от угольного топлива можно проследить на примере Финляндии. Эта страна считается опытным экспертом в области устойчивого производства биотоплива. К примеру в 2016 году в Финском городе Иматра централизованное отопление полностью перешло с природного газа на древесное биотопливо. Так в Финляндии расположены целые заводы, производящие биотопливо из переработанной древесины, один из таких заводов есть в г. Лаппеенранта (Южная Финляндия), принадлежит компании UPM.

Биотопливо из древесных отходов имеет множество преимуществ использования:

- топливные древесные гранулы позволяют полностью автоматизировать и контролировать процесс подачи, горения топлива и отпуск тепла;
- хорошая теплотворная способность;
- сгорают практически полностью, зазоленность составляет менее 0,7%;
- древесные гранулы обладают высокой насыпной массой и расфасовываются в удобную для потребителей разнообразную тару;
- объем склада для хранения пеллет и брикетов в 7 раз меньше по сравнению со складом для дров;
- древесные гранулы пожаробезопасны - менее подвержены самовоспламенению, так как не содержат пыли.

Экономические преимущества:

- стабильная цена, не зависящая от скачков цен на ископаемые виды топлива и от роста экологических налогов;
- экономическая выгода в стоимости отопительного оборудования его сервиса и хранения топлива;
- востребованность на рынке - экспортируемый товар.

Так же, можно обозначить следующие преимущества глобального масштаба:

- **Уменьшение парникового эффекта.**

Освобождаемая углекислота CO_2 в **древесных гранулах** обозначается как «нейтральная». Древесина освобождает столько CO_2, сколько приняла во время роста. При сгорании ископаемого горючего, напротив, освобождается углекислота, собранная за миллионы лет. А это ведет к повышению содержания CO_2 в атмосфере и, следовательно, к парниковому эффекту.

- **Уменьшение кислотных дождей.**

Наряду с уменьшением выбросов углекислоты при использовании в качестве **топлива древесных гранул** происходит уменьшение выброса диоксида серы. А это в свою очередь приводит к уменьшению кислотных дождей и к снижению гибели леса. Используя древесину в качестве сырья, **древесных гранул** как топливо, в конечном итоге бережет наши леса.

Древесное топливо может быть использовано как для отопления частных домов - в каминах и котлах, так и в котельных жилищно-коммунального хозяйства. Древесные гранулы и брикеты по своим теплотворным характеристикам не уступают традиционным видам топлива, а их экологические параметры вообще вне конкуренции.

Для производства пеллет и брикетов можно использовать виды биомасс, обладающие достаточной энергетической ценностью и физическими свойствами, позволяющими эффективно измельчать и прессовать материал. Наиболее распространенные виды сырья для производства твердого биотоплива - отходы из древесины. На рисунке 1 представлены различные виды твердого биотоплива, изготовленные из растительного сырья.

Пеллеты, в отличие от обычной древесины, обладают гораздо меньшей влажностью - 8-12%. Такая влажность в совокупности с достаточно высокой плотностью до 1400 кг/м^3 дает возможность достигнуть теплотворной способности 14-23 МДж/кг. Это больше, чем у бурого угля (14,7 Мдж) [2].

Брикеты отличаются большими, чем пеллеты, размерами и по своему применению ближе к обыкновенным дровам и каменному углю, только в отличие от дров брикеты выделяют примерно в 2 раза больше тепла и эффективны в перевозке. Существует множество видов топливных брикетов, получаемых на разном оборудовании (некоторые виды представлены на рисунке 2). Известны брикеты прямоугольной формы (″RUF″), восьмигранника с отверстием в середине (″Pini-kay″), брикеты цилиндрической (″Nestro″). Форма и свойства брикетов разных видов зависят от их целевого предназначения, способа прессования и используемого оборудования. [3]

Рисунок 1. Различные виды твердого биотоплива, изготовленные из растительного сырья

Рисунок 2. Некоторые виды топливных брикетов. Pini&Ray –в форме восьмигранника с отверстием посередине, Nestro – цилиндрической формы, RUF – прямоугольной формы.

Второе название брикетов – «сухое топливо», так как их влажность снижена до 10%. Брикетированные топлива горят практически бездымно, не стреляют, не искрят, что говорит об их экологически чистом свойстве и пожаробезпасности. Плюс брикетов в постоянстве температуры при сгорании на протяжении 4 часов. Закладка печи производится в 3 раза реже, по сравнению, например с дровами. Для обеспечения работы котла мощностью 10 кВт в течение часа с нагрузкой 100 % достаточно 2 кг древесных брикетов. [3]

Заключение

Интерес к экологически - чистому биотопливу, как к альтернативе ископаемым видам топлива, возрастает с каждым годом. Древесное топливо, изготовленное из отходов древесины, за счет своих потребитель-

ских характеристик - прочности, влагостойкости, теплотворной способности может применяться как для отопления частных домов - в каминах и котлах, так и в котельных жилищно-коммунального хозяйства. Топливо из пеллет и брикетов является экологически чистым, так как в процессе горения выделяет столько вредных веществ, сколько успело впитать в себя дерево, за свою жизнь и практически полностью сгорает, оставляя минимальное количество отходов (зазоленность), тем самым необходимости их утилизации нет.

Библиографический список:

1. https://www.mnr.gov.ru/activity/directions/natsionalnyy_proekt_ekologiya/ Паспорт Национального проекта «Экология» - Минприроды России

2. Stolarski M. J., Szczukowski S., Tworkowski J.Comparison of quality and production cost of briquettes made from agricultural and forest origin biomass // Renewable energy. 2013. Vol. 57. P. 20-26.

3. https://yandex.ru/patents/doc/RU2413755C1_20110310 Пат. РФ 2413755 (С1) МПК C10L5/10; Топливный элемент – брикет, гранула / Кормилицын В.И., Петров А.В, Лобко В.П.

Анализ методик определения вероятности возникновения чрезвычайных ситуаций на гидротехнических сооружениях

Илиев Алексей Георгиевич
кандидат технических наук, доцент
Кущ Эдуард Дмитриевич
магистрант
Калашникова Елена Александровна
магистрант
Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ДГТУ в г. Шахты

Аннотация. *Статья посвящена изучение методов оценки потенциальной угрозы возникновения аварии на гидротехнических сооружениях (ГТС), так же проводится исследование данных, необходимых для расчета вероятности возникновения чрезвычайных ситуациях на ГТС. Так же в статье изучаются методики количественной и качественной оценки риска индивидуального риска техногенных чрезвычайных ситуаций, анализируется номенклатура параметров поражающих факторов, возникающих при ЧС на ГТС, а так же проводится анализ опасных гидрологических явлений и процессов, характерных для аварий на ГТС. Полученные данные позволили вывести коэффициент потенциальной опасности, который определяется как соотношением общего объема прудов и водохранилищ, на территории административного района к площади этого района, применение данного коэффициента позволяет провести ранжирования территории по уровню потенциальной опасности при эксплуатации ГТС.*

Ключевые слова: *Гидротехнические сооружения, методика, риск, коэффициент, параметр, фактор.*

Ввиду актуальности решения задачи разработки и анализа методик по комплексной оценке риска аварий на гидротехнических сооружениях (ГТС), представляет научно-исследовательский интерес решения научно-прикладную задачу по паспортизации ГТС, в соответствии с нормативными требованиями МЧС России.

Опираясь на требования нормативных документов и современных требований времени, с целью выработки практических рекомендаций по уменьшению ущерба риска аварий на гидротехнических сооружениях и последствий от них, в данном разделе проводится поиск и отработка наиболее успешных подходов к оценке степени опасности гидротехнических сооружений.

Решение данной задачи необходимо осуществлять в несколько этапов. На первом этапе следует определялся уровень присутствующей опасности на исследуемой территории. На втором, в зависимости от установленного уровня опасности, разрабатывались мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций, снижению риска и смягчению последствий от них.

Далее для достижения поставленных задач необходимо сделать анализ подходов, которые различаются по характеру используемой информации, сложности ее обработки и виду различной интерпретации. В настоящее время, для оценки потенциальной угрозы аварий применяются следующие методы:

- метод ранжирования по уровню потенциальной опасности прудов и
- водохранилищ;
- метод балльной оценки потенциальных ущербов при авариях ГТС;
- метод оценки риска чрезвычайных ситуаций;
- метод оценки социального риска;
- метод оценки финансового риска;
- метод оценки индивидуального (финансового) риска.

Исходя из этого, можно сделать вывод, что исходными данными для расчета вероятности возникновения чрезвычайных ситуациях на ГТС являются:

– результаты определения (расчета) границ и характеристик зон воздействия поражающих факторов аварий, которые могут привести к техногенной чрезвычайной ситуации как на проектируемом объекте, так и за его пределами;

– вероятности возникновения техногенных чрезвычайных ситуаций;

– категории опасности природных процессов и явлений, которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации природного характера на проектируемом объекте.

Количественное значение индивидуального риска ЧС в определенной точке (x, y) вблизи исследуемого объекта рассчитывается по зависимости 1:

$$R(x,y) = R_т(x,y) + R_п(x,y) \quad (1)$$

где $R_т(x,y)$ - количественное значение индивидуального риска техногенных ЧС в определенной точке территории (x, y);

$R_п(x,y)$ - количественное значение индивидуального риска природных ЧС в определенной точке территории (x, y).

Полученные количественные значения индивидуального риска чрезвычайной ситуации сопоставляются с допустимым риском ЧС для рассматриваемой территории для принятия решения по снижению и/или контролю уровня риска. Значения допустимых рисков для Ростовской области составляют $9{,}07 \cdot 10^{-6}$ [1,с.24; 2; 3]

Количественное значение индивидуального риска техногенных чрезвычайных ситуаций в определенной точке исследуемой территории (x, y) вблизи ГТС рассчитывается по формуле 2:

$$R_T(\alpha) = \sum_{i=1}^{N} \sum_{j=1}^{M} P_{\text{ЧС}i} \cdot C_{ij} \cdot P_{\text{ПОР}ij}(x,y) \quad (2)$$

Где $P_{ЧСi}$ - вероятность возникновения техногенной чрезвычайной ситуации от i-го источника для различных типов производств;

C_{ij} - вероятность реализации j-го сценария от i-го источника;

$P_{ПОРij}$ - вероятность гибели отдельного человека в определенной точке селитебной территории (x, y) при возникновении техногенной чрезвычайной ситуации от i-го источника при реализации j-го сценария;

i - порядковый номер источника техногенной ЧС;

j - порядковый номер сценария развития ЧС.

При расчете индивидуального риска техногенных ЧС рекомендуется рассматривать следующие наиболее опасные поражающие факторы аварий, которые могут привести к техногенной чрезвычайной ситуации:

– воздушную ударную волну;

– волну прорыва гидротехнических сооружений;

– обломки или осколки;

– тепловое излучение;

– ионизирующее излучение;

– токсическое действие. [4, с. 250; 5, с. 50]

Идентификация опасности ЧС включает в себя идентификацию источников опасности, непосредственно предшествующих ЧС, событий, их причин и возможных последствий. Идентификация опасности осуществляется на основе проведения анализа основных и вспомогательных опасных технологических процессов на проектируемом объекте, объемно-планировочных решений зданий и сооружений, компоновочных решений и конструктивных особенностей оборудования, расположения проектируемого объекта относительно селитебной территории, природно-климатических условий в районе строительства, интенсивности проявлений опасных природных процессов и явлений.

Таблица 1 - Номенклатура параметров поражающих факторов возникающих при ЧС

Наименование поражающего фактора источника техногенной ЧС	Наименование параметра поражающего фактора источника техногенной ЧС
Воздушная ударная волна	Избыточное давление во фронте ударной волны. Длительность фазы сжатия. Импульс фазы сжатия
Волна сжатия в грунте	Максимальное давление. Время действия. Время нарастания давления до максимального значения
Сейсмовзрывная волна	Скорость распространения волны. Максимальное значение массовой скорости грунта. Время нарастания напряжения в волне до максимума

Наименование поражающего фактора источника техногенной ЧС	Наименование параметра поражающего фактора источника техногенной ЧС
Волна прорыва гидротехнических сооружений	Скорость волны прорыва.Глубина волны прорыва. Температура воды. Время существования волны прорыва
Обломки, осколки	Масса обломка, осколка. Скорость разлета обломка, осколки
Экстремальный нагрев среды	Температура среды. Коэффициент теплоотдачи. Время действия источника экстремальных температур
Тепловое излучение	Энергия теплового излучения. Мощность теплового излучения. Время действия источника теплового излучения
Ионизирующее излучение	Активность радионуклида в источнике. Плотность радиоактивного загрязнения местности. Концентрация радиоактивного загрязнения. Концентрация радионуклидов
Токсическое действие	Концентрация опасного химического вещества в среде. Плотность химического заражения местности и объектов

Приступая к анализу геоэкологической обстановки, связанной с последствиями аварий на ГТС, в первом приближении, важно определить размеры потенциальной опасности в каждом конкретном административном районе, в случае, если возникнут непредвиденные обстоятельства, способные вызвать прорыв на гидротехническом сооружении.

В качестве одного из них предложено применить метод ранжирования, Он основывается на расчете количественного показателя, названного коэффициентом запружености и определяется как отношение ($S_{ГТС}$/ $S_{ТЕРР}$) площади зеркала водоёмов прудов и водохранилищ $S_{ГТС}$ (км^2) к площади территории $S_{ТЕРР}$ (км^2) в %. [6, с.; 25; 7с. 27]

Расчет количественного значения индивидуального риска природных чрезвычайных ситуаций проходит исходя из перечня поражающих факторов источников природных ЧС, характер их действий и проявлений. Для аварий на ГТС такими поражающими факторами являются процессы, характеристика которых, представлена в таблице 2.

Таблица 2 - Опасные гидрологические явления и процессы, характерные для аварий на ГТС

Источник природной ЧС	Наименование поражающего фактора природной ЧС	Характер действия, проявления поражающего фактора источника природной ЧС
Подтопление	Гидростатический	Повышение уровня грунтовых вод
	Гидродинамический	Гидродинамическое давление потока грунтовых вод
		Загрязнение (засоление) почв, грунтов. Коррозия подземных металлических конструкций
Цунами Штормовой нагон воды	Гидродинамический	Удар волны. Гидродинамическое давление потока воды. Размывание грунтов. Затопление территории. Подпор воды в реках
Наводнение. Половодье. Паводок. Катастрофический паводок	Гидродинамический.	Поток (течение) воды.
	Гидрохимический	Загрязнение гидросферы, почв, грунтов

Исходя из данных таблицы 2 количественное значение индивидуального риска природных ЧС вблизи проектируемого объекта капитального строительства рассчитывается по зависимости 3:

$$R_{П}(\alpha) = \sum_{i=1}^{К} R_{Пi}(x, y) \quad (3)$$

где $R_{пi}$ - значения индивидуального риска при реализации природных опасностей;

i - порядковый номер источника природной ЧС.

Количественные значения индивидуального риска при реализации природных опасностей на ГТС: Число аварий на объектах 22, количество ЧС 17, Вероятность возникновения ЧС 0,772. Исходя из полученных результатов предлагается введение коэффициента

потенциальной опасности $К_О$. [9, с. 65; 10, с. 44]

В дальнейшем, с целью оценки степени опасности и размеров ущерба в каждом из рассматриваемых районов, по полученному ряду коэффициентов запруженности может быть построен график вероятностей, на которой выделены квантили 33,3% и 66,6%. Это позволило разделить выборку на три равновероятных класса с границами:

- менее 0,15 - малоопасная зона;
- от 0,15 до 0,50 - умеренно опасная зона;
- более 0,50 - опасная зона.

Таким образом, применительно к водным объектам вывести коэффициент потенциальной опасности $К_О$, который определяется как соотношением общего объема $V_{ГТС}$ прудов и водохранилищ, на территории административного района к площади этого района $S_{ТЕРР}$, формула 4:

$$К_О=V_{ГТС}/S_{ТЕРР} \quad (4)$$

Предложенный в данной статье метод ранжирования административных районов, с точки зрения потенциальной опасности в случае прорыва ГТС, позволяет получить более полную информацию о прогнозируемой ситуации. Это объясняется тем, что, учитываемый в формуле (3) объем воды в ГТС, может, в некоторой степени, характеризовать размер волны прорыва, так как, в свою очередь, объем воды зависит от высоты плотины. Поэтому, чем больше высота плотины, тем больше объем водного объекта, тем больше коэффициент Ко и тем больше волна прорыва, а следовательно и величина возможного причиненного ущерба от нее. [11, с. 65]

На основании результатов расчетов можно ввести ранжирование степени потенциальной опасности объектов с учетом рассчитанных значений коэффициентов, тогда степени опасности можно будет разделить на три класса значений коэффициента $К_О$:

- $К_О > 20$ - опасная территория;
- $10 < К_О < 20$ - умеренно опасная территория;
- $К_О<10$ - малоопасная территория.

На основании проведенных исследований и в соответствии с предложенным в работе методом ранжирования территории по уровню потенциальной опасности прудов и водохранилищ, методика может найти практическое применение в регионе при подготовке долгосрочного планирования превентивных мероприятий в рамках территориальной подсистемы РСЧС. В случае проведения комплексных проверок по безаварийному состоянию прудов и водохранилищ муниципальных районов, организации учений по безаварийному пропуску паводковых вод, а так же это определения количественной величины вреда, возникающего вследствие аварии ГТС, для населения и прилегающей территории

Библиографический список:

1. *Илиев, А.Г. Выявление уровня риска производственного травматизма при осуществлении технологических процессов /А. Г. Илиев, П. А. Евтухов, Д. В. Имангулова - Текст: непосредственный // Вестник научных конференций. 2019. № 7-1 (47).- С. 22-28*
2. *Памятка по гражданской обороне и чрезвычайной ситуации - Текст: электронный, [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://fs.nashaucheba.ru/ . (Дата обращения 10.09.2020 г.)*
3. *ГОСТ Р 22.1.11-2002 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг состояния водоподпорных гидротехнических сооружений (плотин) и прогнозирование возможных последствий гидродинамических аварий на них. Общие требования - Текст: электронный [Электронный ресурс] http://docs.cntd.ru/document/1200030865 (Дата обращения 10.09.2020 г.)*
4. *Векслер, А.Б. Надёжность, социальная и экологическая безопасность гидротехнических объектов: оценка риска и принятие решений: Учебное пособие/ А.Б. Векслер, Д. А. Ивашинцов, Д. В. Стефанишин - Текст: непосредственный //. СПб.: Изд-во ОАО «ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева», 2002. - 245-257с.*
5. *Барабанова, Е.А. Причины повреждения плотин гидроузлов как фактор риска и их последствия для населения/ Е.А. Барабанова - Текст: непосредственный // М.: Известия АН. Сер. географическая, 1994.- №6.- С.62-67.*

6. *Molev, M. D. Recycling of technogenic resources by microbial bio-conversion /Zanina I.A., Molev M. D., Iliev A.G., Chertov Y.E., Stuzhenko N.I. - Текст: непосредственный // Metallurgical and Mining Industry. 2015. Т. 7. - № 10. - С. 25-29. ISSN: 2076-0507*
7. *Molev, M.D. Ecological safety monitoring of the territory of mining allotment at the stage of mines preservation / Molev M.D., Zanina I.A., Iliev A.G. - Текст: непосредственный // Горная промышленность. 2015. - Т. 7. - № 10. С. 21-28*
8. *Kokhanenko, V.N. The new approach when solving the equation of the extreme current line in the problem of free spreading of a turbulent flow/, Duvanskaya E.V., Molev M.D., Zanina I.A., Iliev A.G. - Текст: непосредственный //International Journal of Applied Engineering Research. 2015. - Т. 10. - № 4. С. 10033-10040. ISSN: 0973-4562*
9. *Архипов, М.И. Методика оценки пожарной опасности при ремонте и эксплуатации транспортных средств: автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата технических наук: специальность 05.26.03/ Архипов М.И. - Текст: непосредственный// ФГБОУ ВПО Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы МЧС России Санкт-Петербург, 2015. - 22с.*
10. *Илиев А.Г. Анализ факторов определения вероятности получения травмы на рабочем месте/ А.Г. Илиев, Д. В. Имангулова, Э.Д. Кущ// Научная весна - 2020. Технические науки. Сборник научных трудов: научное издание. Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) Донского государственного технического университета в г. Шахты. – 2020. – С. 43-51*
11. *Илиев А.Г. Анализ влияния объектов энергетики на компоненты окружающей среды/ А. Г. Илиев, В. Н. Армейсков, Т. А. Трегубова // Научная весна - 2020. Технические науки. Сборник научных трудов: научное издание. Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) Донского государственного технического университета в г. Шахты. – 2020. – С. 60-68.*

Анализ возможного применения диофрагменного насоса на месторождении Западной Сибири

Дерменжи Иван Георгиевич

Гаджиев Ильяс Муслимбекович

Тюменский индустриальный университет

Эксплуатация малодебитного фонда скважин, оборудованных УЭЦН, сопряжена с рядом осложнений, вызванных конструктивными особенностями и размерами проточной части как рабочих колес, так и направляющих аппаратов, термобарическими условиями эксплуатации скважин и невысоким КПД.

К основным осложняющим факторам при эксплуатации малодебитного фонда скважин, оборудованных УЭЦН, относятся, во-первых, засорение мехпримесями, частицами породы и продуктами ГРП, выносимыми из пласта; во-вторых, солеобразование на рабочих органах и поверхностях глубинно-насосного оборудования (ГНО) в результате эксплуатации в левой зоне напорно-расходных характеристик (НРХ) и влияния термобарических условий; в-третьих, рост интенсивности образования АСПО на внутренней поверхности НКТ в связи с низкой скоростью подъема жидкости; и, в-четвертых, повышение газосодержания на приеме насоса в результате снижения забойного давления до уровня или ниже давления насыщения (уменьшения столба жидкости на приеме насоса), что приводит к перегреву погружного кабеля, отложению солей и к постоянным остановкам. В таблице 1 приведены данные по выборочным скважинам работающие с дебитом не превышающий 10 м^3/сут.

Таблица 1 – *Характеристика периодического фонда с дебитом не более 10 м^3/сут.*

Куст	Скважина	Насос	Глубина спуска, м	Qж, м3/сут.	Qн, м3/сут.	Программа (время работы/время в простое)	Ндин,м
2001	2001	ЭЦНД 5-30-2200	1783	9,0	5,3	1/7	1511,0
1	521	ЭЦНД 5А-35-2250	2293	5,0	2,9	1/1,5	1987,0
4	533	ЭЦНД 5А-35-2050	2343	9,0	1,5	1/1	1867,0
4	711	ЭЦНД 5А-35-1950	2333	6,0	2,8	1/1	1894,0
471	53	ЭЦНД 5А-35-1500	1913	8,0	2,6	1/1,5	1437,0
471	7	ЭЦНД 5А-35-1700	1943	9,0	7,5	1/3	1492,0
515	1806	ЭЦНД 5А-35-1800	2240	5,7	4,6	1/3	1805,0
521	1892	ЭЦНД 5А-35-1800	2240	7,4	4,9	1/3,8	1336,0
9	772	ЭЦНД 5А-35-1800	2333	5,0	3,3	1/5	1542,0

Таблица 2 – *Сравнительный анализ энергопотребления УШГН, УЭЦН, УЭДН*

Оборудование	Qж, м.куб/сут.	Нд, м	Нсп, м	Режим экспл.	Потребление мощности, кВт*ч	Наработка	УРЭ, кВт*ч/м.куб.	W,%
НВ-32, привод СК-6	11	790	1503	Постоянный	4,85	416	10,58	73
УЭДН-10-1200 ТМ	11	587	1539	Постоянный	2,5	196	5,45	75
УЭЦН5-10-1560	6	1483	1729	Циклический 35 мин/10 мин	24	403	96	34
УЭДН-6,3-1500 ТМ	7	1235	1750	Постоянный	3	178	10,29	52

При постоянном режиме эксплуатации электропотребление УЭДН оказалось в два раза ниже, чем у установки штангового насоса. В режиме циклической эксплуатации было достигнуто девятикратное снижение электропотребления.

Конструктивная схема бесштангового объемного насоса двухстороннего действия с блоком разделительных диафрагм или без него является наиболее перспективной и рекомендуется для дальнейшей проработки и внедрения на промыслах Западной Сибири.

Как видно из представленного анализа конструкций, на сегодняшний день не удалось в полной мере реализовать возможности диафрагменных насосов. Наиболее перспективными являются насосы с роторным приводом и гидравлической трансмиссией двойного хода. Решение проблемы компенсации утечек и контроля положения диафрагмы является основным для всех видов гидроприводных насосов и пока, к сожалению, она не решена в должной мере.

Таблица 3 – *Сравнение основных характеристик УЭЦН, УЭДН*

Характеристика	УЭЦН	УЭДН
Содержание попутной воды	В любом соотношении	В любом соотношении
Максимальное объемное содержание попутного нефтяного газа, %	25	15
Максимальная массовая концентрация твердых частиц, % (г/л)	0,5	2
Максимальная массовая концентрация сероводорода, % (г/л)	0,01	0,01
Водородный показатель попутной воды, pH	5-8,5	6-8,5
Рабочий диапазон изменения температуры перекачиваемой среды,С	5-90	5-90
Максимальный напор установки, м	2400	2000
Минмиальный напор установки, м	100	600
Максимальная подача установки, м. куб./сут.	1000	20
Минимальная подача установки, м. куб./сут.	10	4

Библиографический список:

1. Ибрагимов Г. З., Фазлутдинов К. С., Хисамутдинов Н. И. Применение химических реагентов для интенсификации добычи нефти: Справоч- ник.- М.: Недра. 1991. – 384. с.: ил.

2. Акульшин А. И., Бойко В. С., Зарубин Ю. А., Дорошенко В. М. Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: Учеб. Для техникумов. – М.: Недра, 1989. – 480 с.: ил.

3. Мищенко И. Т. Расчеты в добыче нефти: Учеб. Пособие для техникумов. – М.: Недра, 1989. – 245 с.: ил.

4. Панов Г. Е., Петряшин Л. Ф., Лысяный Г. Н. Охрана окружающей среды на предприятиях нефтяной и газовой промышленности. – М.: Недра, 1986, 244 с.: ил.

Модернизированные установки диофрагменных насосов, анализ работы периодического фонда скважин

Дерменжи Иван Георгиевич

Гаджиев Ильяс Муслимбекович

Тюменский индустриальный университет

Электронасосы серии ЭДН5 Р ТМ оснащаются модернизированным приводом с увеличенным ходом и сниженным числом двойных ходов плунжера. Это позволило увеличить всасывающую способность, повысить напорные характеристики до 200 кгс/см и обеспечить работу в осложненных скважинах.

Таблица 1.1 – *Основные характеристики насоса УЭДН5 Р ТМ*

Типоразмер	Подача, м.куб./сут.	Давление, МПа	Мощность, кВт
УЭДН5-4-2000 Р ТМ	4	20	не более 3
УЭДН5-6,3-1600 Р ТМ	6,3	16	не более 3
УЭДН5-8-1500 Р ТМ	8	15	не более 3
УЭДН5-11-1300 Р ТМ	11	11	не более 3

Наиболее уязвимыми элементами современных УЭДН являются:

- Элекродвигатель (ПЭДД 3,1-117/4В5);
- Мембрана;
- Всасывающий и нагнетательный клапан.

Наиболее слабым узлом УЭДН является электродвигатель – 67 % подъемов насосов произошло из-за отказа привода.

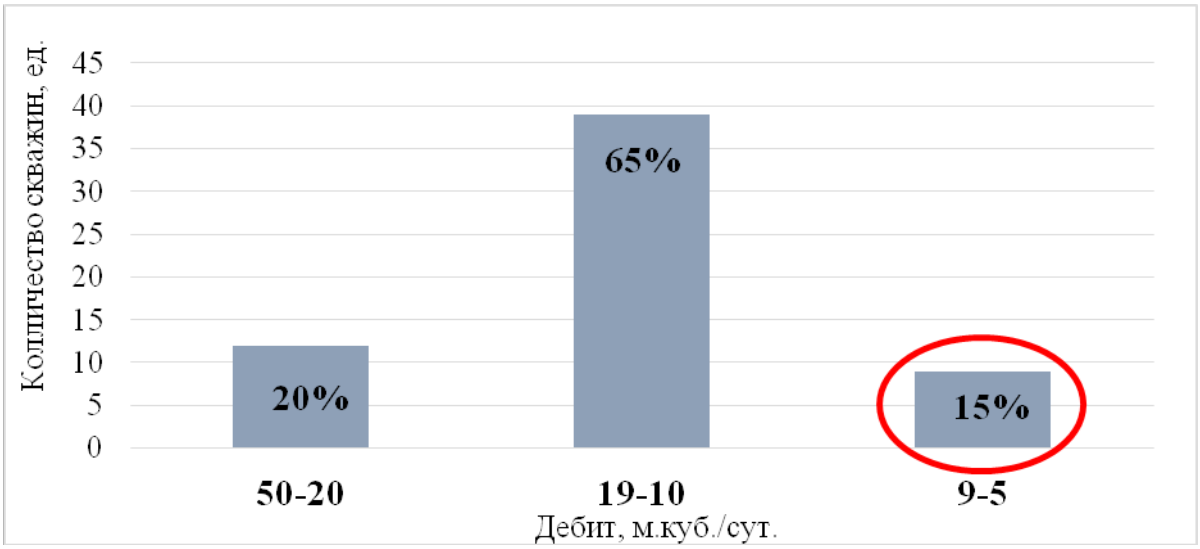

Рисунок 1.1 – *Распределение количества скважин работающих по программе зависимости от дебита*

Таблица 1.2 – *Основные параметры по скважинам работающие по программе с дебитом менее 10 м³/сут.*

Куст	Скважина	Насос	Глубина спуска, м	Обводненность, %	Qж, м3/сут.	Qн, м3/сут.	Программа	Ндин,м
515	1817	ЭЦНД 5А-35-2000	2373	25,0	7,0	4,5	1/2	1710
515	1806	ЭЦНД 5А-35-1800	2240	5,6	5,7	4,6	1/3	1805
521	1892	ЭЦНД 5А-35-1800	2240	23,0	7,4	4,9	1/3,8	1705
471	53	ЭЦНД 5А-35-1500	1913	62,0	8,0	2,6	1/1,5	1437
471	7	ЭЦНД 5А-35-1700	1943	3,0	9,0	7,5	1/3	1492
521	1892	ЭЦНД 5А-35-1800	2240	23,0	7,4	4,9	1/3,8	1810
9	772	ЭЦНД 5А-35-1800	2333	25,0	5,0	3,3	1/5	1336

Из данной таблицы можем сделать вывод, что почти всем скважинам из этого списка характеры высокие динамические уровни, что позволяет эксплуатировать их установками УЭДН.

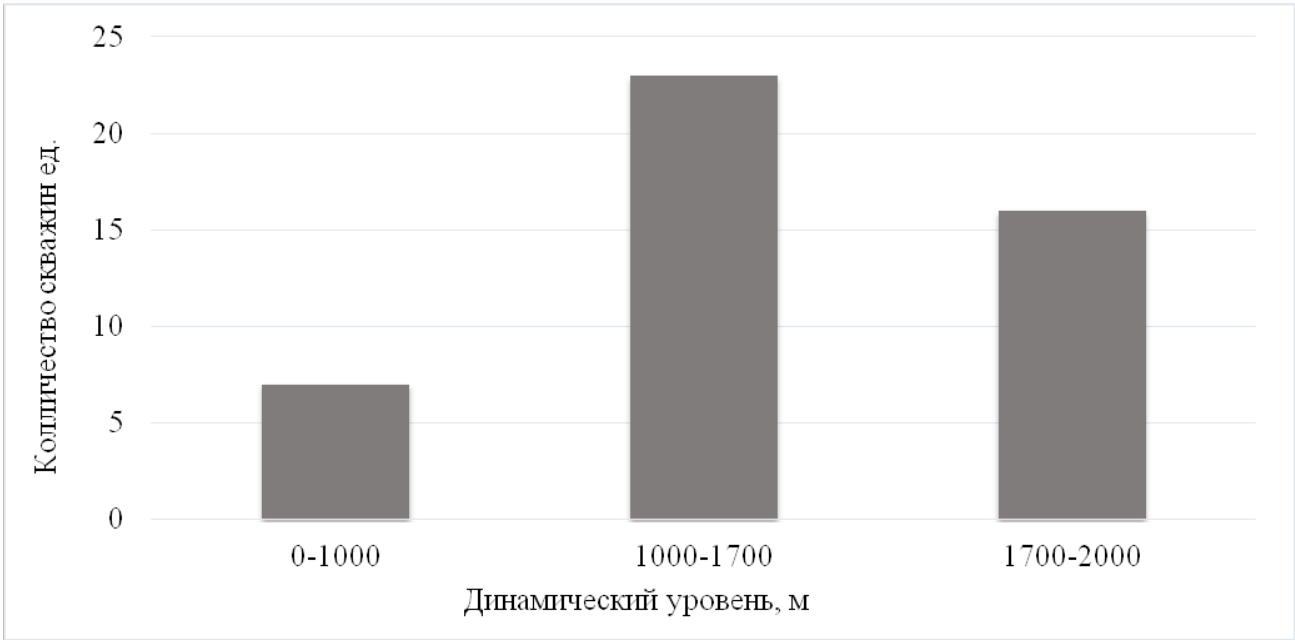

Рисунок 1.2 – *Распределение дин. уровней на малодебетных скважинах работающих по программе НГДУ «СН»*

Также в целом проанализированы все скважины по НГДУ работающие по программе и сделаны вывод, что наибольшее количество скважин работают с динамическими уровнями от 1000 метров до 1700 метров что позволяет осуществлять нормальную эксплуатацию УЭДН.

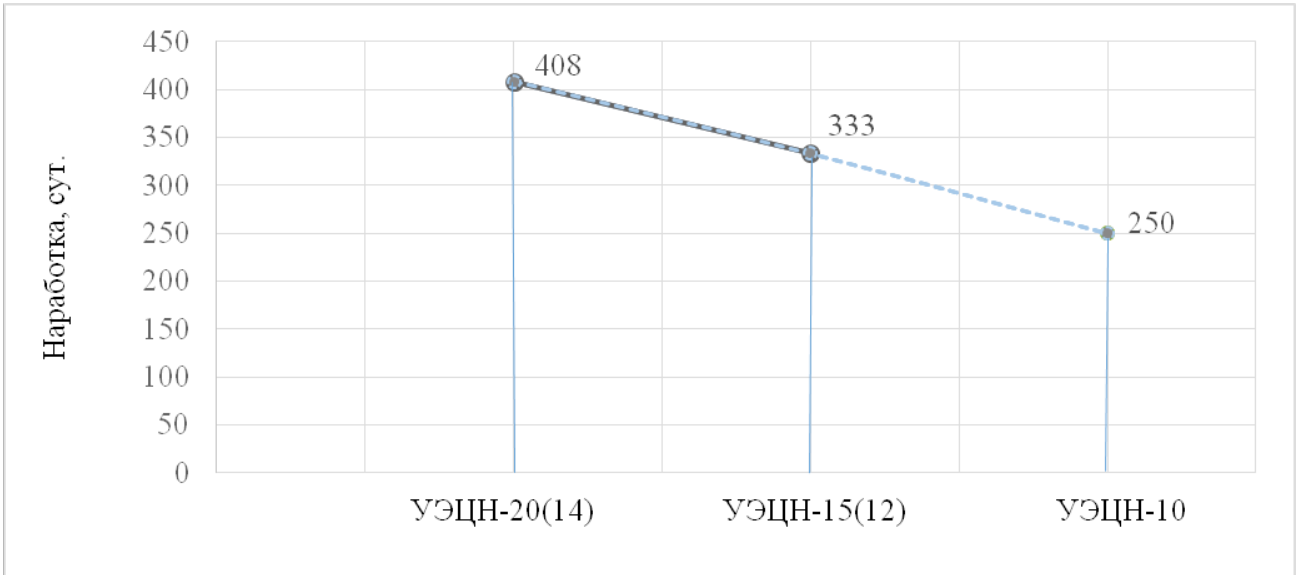

Рисунок 1.3 – *Изменение наработки скважин эксплуатируемых установками малой производительностью*

Библиографический список:

1. Бойко В.С. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовый месторождений. - М.: Недра,1990.

2. Муравьев В.М. Эксплуатация нефтяных и газовых скважин. М.: Недра,1973.

3. Отчетная документация цеха добычи нефти и газа,2014 год.

4. Отчет по работе механизированного фонда скважин ОАО «Сургутнефтегаз» за 12 месяцев 2016 года.

5. Лапшин А.А. Эксплуатация малодебитных скважин с УЭЦН в периодическом режиме // Инженерная практика: произв.-техн. науч. журн. - М.: ЭнерджиПресс, 2014. - С. 14-20.

Современные методы повышения нефтеотдачи пластов

Ешмуратов Анвар Балтабаевич
ассистент
Санетуллаев Ерназар Есбосынович
ассистент
Есемуратов Амангелды Жуманбет улы
магистрант
Каракалпакский государственный университет им. Бердаха

Коэффициент извлечения нефти – это относительная величина, показывающая, какой объем нефти от начальных балансовых запасов извлекается или может быть извлечен из выработанной или предположительно выработанной залежи до предела экономической рентабельности эксплуатации и является показателем завершенного процесса разработки или такого, который предполагается завершить в определенных условиях. Из определения следует, что он не характеризует физически возможную предельную полноту нефтеизвлечения, показывая только ту долю нефти, которая может быть извлечена из залежи при разработке ее до экономически целесообразного предела. Таким образом, понятие «коэффициент нефтеотдачи» является, по существу, условным: оно определяет только ту часть балансовых запасов, извлечение которых экономически целесообразно.

В целях увеличения экономической эффективности разработки углеводородного сырья, сокращения прямых капиталовложений, а также создания оптимальных условий для реинвестирования капитала применяются различные способы повышения нефтеотдачи во время всего срока разработки месторождения, который разделен на три основных этапа (схема 1). На первом этапе для добычи нефти по возможности используется естественная энергия месторождения (пластовое давление), в том числе упругая энергия, энергия растворенного газа, законтурных вод, газовой шапки, а также потенциальная энергия гравитационных сил. На практике при разработке месторождений в естественном режиме объем нефтеотдачи варьируется от 5% до 15%.

На втором этапе реализуются методы поддержания пластового давления путем закачки воды, которые обеспечивают нефтеотдачу на уровне от 20% до 60%. На третьем этапе, когда месторождение уже характеризуется высокой степенью обводненности и истощенности (схема 1), для повышения эффективности разработки применяются методы увеличения нефтеотдачи, которые и являются целевым объектом нашего исследования. Именно эти методы повышают уровень нефтеотдачи пласта на 35–75%.

В настоящее время под современными третичными МУН при всем их многообразии, как правило, понимают следующее:

• Вытеснение газом — закачка двуокиси углерода (CO_2), азота (воздуха) или газа • Физико-химические методы — закачка химреагентов (например, щелочь, поверхностно активное вещество (ПАВ) или полимер).

• Тепловые (термические) методы — закачка пара

• Бурение горизонтальных стволов с многостадийным гидроразрывом пласта (МГРП), заключающееся в проведении гидропескоструйной перфорации через насосно- компрессорные трубы с последующим ГРП за одну операцию.

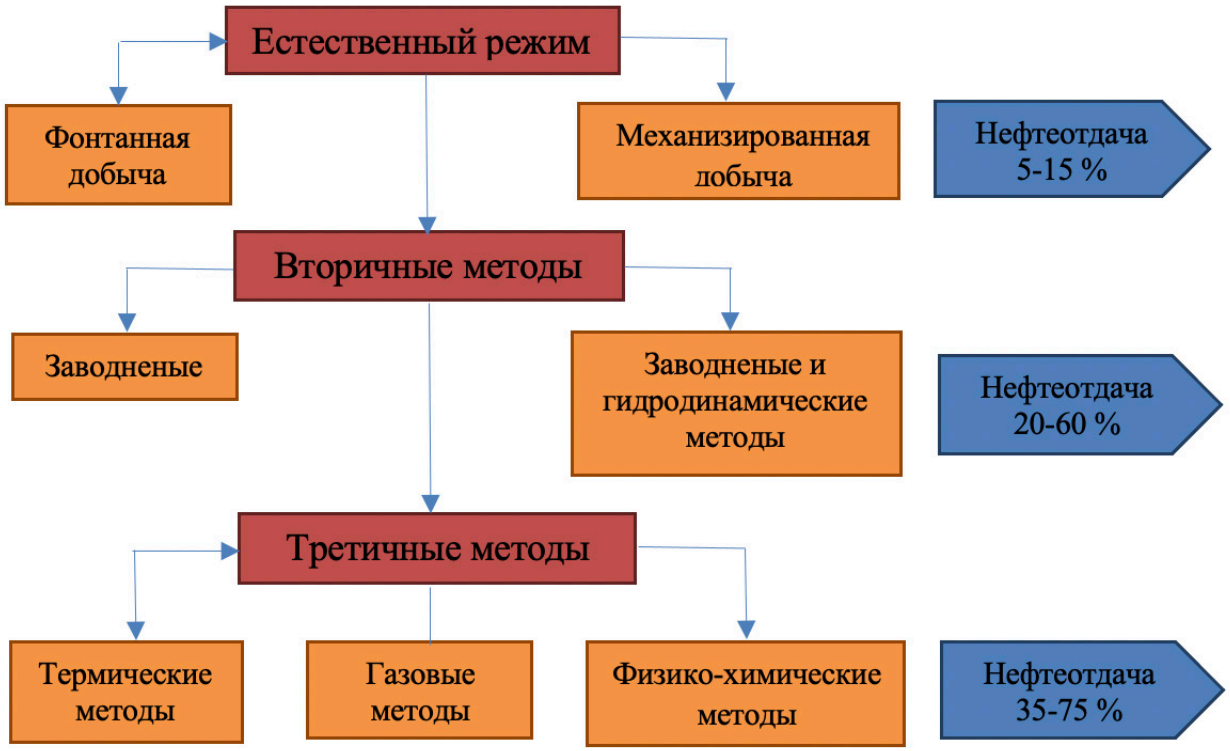

Схема 1. Методы нефтеотдачи пластов.

Мировой опыт свидетельствует о возможности увеличения нефтеотдачи за счет применения газовых методов на 5-10%, физико-химических — на 3-8% и тепловых — на 15-20%2. По нашим оценкам, на тепловые проекты приходится около 50% добычи от МУН во всем мире, на закачку азота и CO_2 – 45%, на химические методы — всего 5% (рис. 1). В США наиболее широкое распространение получили газовые и термические МУН.

Международное энергетическое агентство приводит расширенные критерии применения МУН, к которым относятся глубина, степень извлечения на текущий момент, температура, плотность, проницаемость, тип породы.

В целом их применимость привязана к двум основным критериями: глубине продуктивного пласта и физико-химическим свойствам нефти (прежде всего плотности и вязкости). Представлена оценка критериев выбора метода средних российских показателей (за исключением сверхтяжелой и/или битуминозной нефти). По мере увеличения вязкости плотности) нефти и глубины ее залегания определяется возможность извлечения определенным методом. Таким образом, химические методы можно вести на глубине до 2500 метров, а тепловые — до 1000 метров.

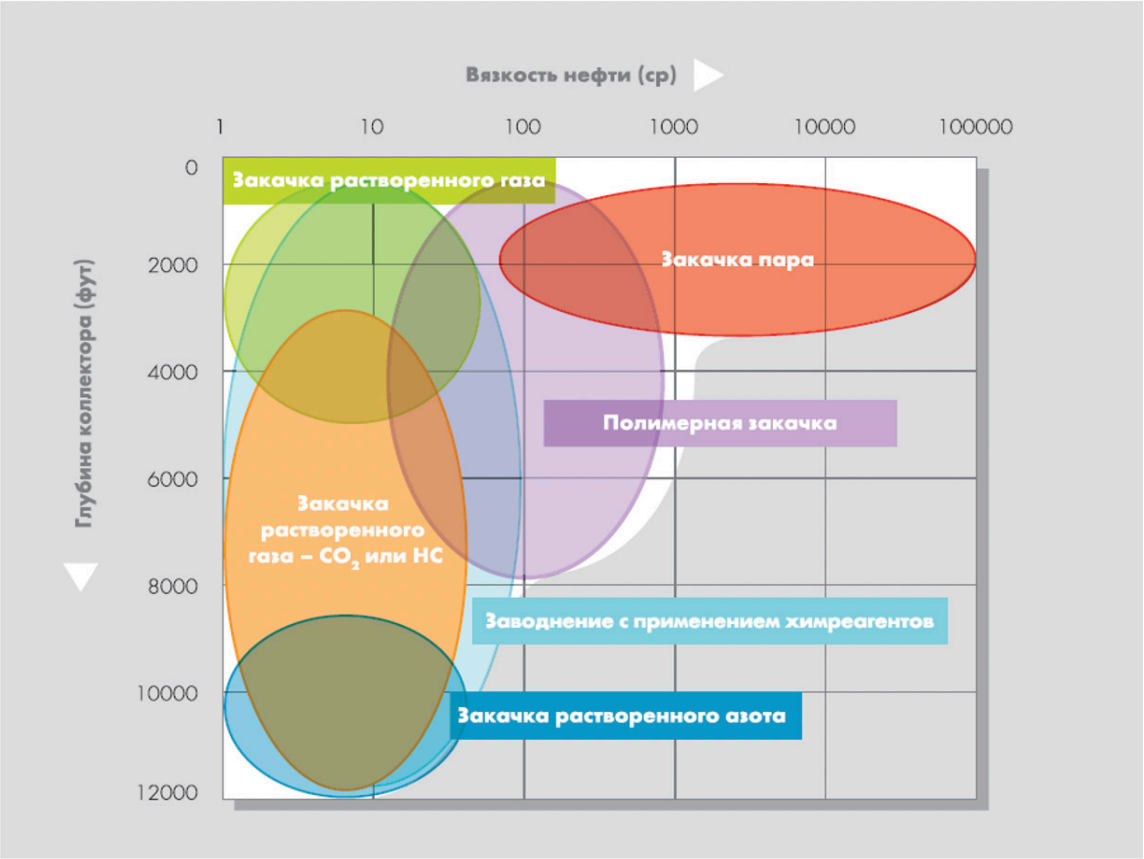

Рис. 1. Мировой опыт о возможности увеличения нефтеотдачи пластов.

Циклическое нагнетание пара в пласты, или пароциклические обработки добывающих скважин, осуществляют периодическим прямым нагнетанием пара в нефтяной пласт через добывающие скважины, некоторой выдержкой их в закрытом состоянии и последующей эксплуатацией тех же скважин для отбора из пласта нефти с пониженной вязкостью и сконденсированного пара. Цель этой технологии заключается в том, чтобы прогреть пласт и нефть в призабойных зонах добывающих скважин, снизить вязкость нефти, повысить давление, облегчить условия фильтрации и увеличить приток нефти к скважинам.

Механизм процессов, происходящих в пласте, довольно сложный и сопровождается теми же явлениями, что и вытеснение нефти паром, но дополнительно происходит противоточная капиллярная фильтрация, перераспределение в микронеоднородной среде нефти и воды (конденсата) во время выдержки без отбора жидкости из скважин. При нагнетании пара в пласт он, естественно, внедряется в наиболее проницаемые слои и крупные поры пласта. Во время выдержки в прогретой зоне пласта происходит активное перераспределение насыщенности за счет капиллярных сил: горячий конденсат вытесняет, замещает маловязкую нефть из мелких пор и слабопроницаемых линз (слоев) в крупные поры и высокопроницаемые слои, то есть меняется с ней местами.

Именно такое перераспределение насыщенности пласта нефтью и конденсатом и является физической основой процесса извлечения нефти при помощи пароциклического воздействия на пласты. Без капиллярного обмена нефтью и конденсатом эффект от пароциклического воздействия был бы минимальным и исчерпывался бы за первый цикл

Паротепловая обработка скважин, как метод интенсификации притока нефти и повышения продуктивности эксплуатации скважин, основанный на искусственный увеличении температуры в их стволе и призабойной зоне. Применяется в основном при добыче высоковязких парафинистых и смолистых нефтей. Прогрев приводит к разжижению нефти, расплавлению парафина, смолистых веществ, осевших в процессе эксплуатации скважин на стенках, подъёмных трубах и в призабойной зоне. При возобновлении эксплуатации эти вещества выносятся вместе с нефтью на поверхность. Скважины, снизившие дебит из-за парафинизации призабойной зоны, восстанавливают его после тепловая обработка скважин.

Прогрев осуществляют закачкой в пласт

нагретого жидкого теплоносителя (нефть, газолин, керосин, дизельное топливо, вода), циклич. паротепловой, электротепловой, термокислотной обработками, электромагнитным и термоакустичными воздействиями.

Закачка нагретого жидкого теплоносителя в скважину производится на малониях вязких смолистых и парафинистых нефтей, расположенных на глубине до 1,5 км. Её проводят двумя способами: не прекращая эксплуатации или с остановкой работы скважины. При непрерывной работе глубинного насоса горячую жидкость закачивают через затрубное пространство. Из остановленной скважины перед закачкой извлекается насос, в кровле продуктивного пласта устанавливается пакер, после чего теплоноситель закачивается по трубам и продавливается в призабойную зону. Затем пакер вынимается, опускается насос и возобновляется эксплуатация скважины.

Циклическая паротепловая обработка применяется на месторождениях глубине до 1000 м с высоковязкими (св. 50 МПа с) и (или) парафинистыми нефтями. В остановленную скважину, оборудованную термостойким пакером или без него (при глуб. до 500 м), по насосно-компрессорным трубам нагнетают насыщенный сухой пар. Затем скважину герметизируют и выдерживают 2-5 сут., после чего спускают насосное оборудование и возобновляют эксплуатацию. Прогретая зона сохраняется 2-3 мес.

Большой опыт паротепловой циклической обработки ПЗС накоплен на промыслах Джаркурганнефти.

В Сурхандарии обрабатывались скважины глубиной 730 - 830 м, с дебитом ОД - 4 т/сут. Продолжительность паротепловой обработки изменялась от 7,5 до 21 сут. при средней 13,85 сут. Время выдержки после закачки пара 0,5 - 0,8 сут. Давление закачки пара на устье 0,24 - 4,5 МПа, в среднем 1,5 МПа. Температура на устье 125 - 256 °С, в среднем 186,4 °С. Расход пара на одну обработку 196 -1904 т при среднем 568,6 т.

Температура на забое до обработки 13 -18 °С, в среднем 16,19 °С. После обработки 72 256 °С, в среднем 123 °С. Средний дебит до обработки (по 15 скважинам) 1,212 т/сут при колебаниях от 0,1 до 4 т/сут.

Количество введенной в скважину теплоты на одну обработку 5,44 - 931,65 млн. кДж, в среднем 194,72 млн. кДж на 1 обработку.

Продолжительность эффекта 48 -1698 сут, в среднем 711,5 сут. Дополнительно добыто нефти от 28 до 1905 т/скв, в среднем 585 т/скв. Удельный расход пара 0,12 - 9,31 т/т при среднем удельном расходе пара 1,94 т/т.

Тепловая обработка ПЗС успешно применяется не только для интенсификации притока в добывающих скважинах, но и для нагнетательных скважин. Тепловая обработка особенно важна при переводе добывающих скважин под нагнетание воды (месторождений Ляльмикар скв. № 84,68, месторождений Какайты скв. №80) или, другими словами, для освоения нагнетательных скважин разрезающих рядов после отработки их на нефть. Особенно если пластовые температуры низкие и содержание парафинов и асфальтосмолистых веществ в нефти большое.

При тепловой обработке ПЗС иногда используются передвижные паровые установки (ППУ) для депарафинизации НКТ в скважинах и выкидных линиях. ППУ - это прямоточный паровой котел небольшой производительности, установленный на шасси грузового автомобиля. Производительность такой установки 1 т/ч пара при давлении до 10 МПа. Температура уходящего пара до 310°С. Вследствие малой производительности для параллельной работы используют до шести ППУ. Это хотя и дает технологический эффект, но в конечном счете экономически не оправдывается.

Однако, электропрогревом, вследствие малой теплопроводности горных пород, не удается прогреть более или менее значительную зону, и радиус изотермы с избыточной температурой 40°С, как показывают расчеты и исследования, едва достигает 1 м.

При закачке теплоносителя радиус зоны прогрева легко доводится до 10 - 20 м, но для этого требуются стационарные котельные установки - парогенераторы. При периодическом электропрогреве ПЗС в скважину на специальном кабеле-тросе спускают на нужную глубину электронагреватель мощностью несколько десятков кВт. Повышение мощности приводит к повышению температуры в зоне расположения нагревателя до 180 - 200 ^{0}С, вызывающее образование из нефти кокса.

Практика использования электропрогрева ПЗС показала, что температура на забое стабилизируется через 4-5 суток непрерывного прогрева. В некоторых случаях стабилизация наступает через 2,5 сут. Измерения температуры по стволу скважины показали, что нагретая зона распространяется примерно на 20 - 50 м вверх и на 10-20 м вниз от места установки электронагревателя. После его отключения температура на забое падает со скоростью примерно 3 - 5 °С/ч. Поэтому пускать скважину в работу после электропрогрева необходимо без промедления. Эффект прогрева держится примерно 3-4 месяц. Повторные прогревы, как правило, показывают снижение эффективности.

Основные недостатки метода:

1. Необходимость применения чистой вы-

сококачественной воды для парогенератора. Обработка воды химическими реагентами.

2. Вытеснение нефти паром из песчаных пластов после прогрева к добывающим скважинам сопровождается выносом песка, а из глинистых пластов - снижением проницаемости.

3. При глубине больше 1000 м происходит потеря теплоты до 45%.

Библиографический список:

1. Акрамов Б.Ш., Назаров С.Н., Сипачев Н.В., Посевич А.Г., Клеветов В., Сидикходжаев Р.К. К оценке извлекаемых запасов нефти по интегральным кривым отбора нефти и воды. Журнал «Азербаджанское нефтяное хозяйство». №5, 1972.

2. Акрамов Б.Ш., Нуритдинов Ж.Ф. Вопросы прогнозирования показателей разработки на месторождении Чимион. Научный журнал «GLOBUS» мультидисциплинарный сборник научных публикаций. «Достижения и проблемы современной науки» выпуск № 5 (51), г. Санкт-Петербург, июнь 2020г.

3. Акрамов Б.Ш., Наубеев Т.Х., И.Я.Сапашов, Санетуллаев Е.Е. Прогнозирование показателей разработки по характеристикам вытеснения нефти водой. Научно-теоретический журнал«Universum» 2016 г.

4. Акрамов Б.Ш., Хаитов О.Ғ., Жарыкбаев К.Н. Экспериментальное исследование химического выщелачивания нефти при нефтеносных пластов. печатн. Журнал «Горный журнал» №4, 2010 г., г.Екатеринбург.

5. Акрамов Б.Ш., Хаитов О.Ғ., Табылганов М.А. Методы уточнения начальных и остаточных запасов нефти по данным разработки на поздней стадии. печатн.Журнал «Горный журнал» №2, 2010 г., г.Екатеринбург.

6. Умедов Ш.Х., Мирсаатова Ш.Х., Нуритдинов Ж.Ф.,Комилов Т.О. Вскрытие продуктивного пласта с применением пенпечатн. Журнал "Технологии нефти и газа" №4, 2017г Москва .

7. Умедов Ш.Х., Хайитов О.Г., Нуриддинов Ж.Ф., Хамроев У., Зияева Н. Инновационная технология разработки нефте газовых залежей. печатн.Журнал «Наука техника и образование» №1, 2019

8. Умедов Ш.Х., Хайитов О.Г., Нуритдинов Ж.Ф., Мирзакулова М.Н. Использование промысловых данных для определения запасов нефти залежей, разрабатываемых при водонапорном режиме печатн. Журнал « Проблемы современной науки и образования», Москва № 10 (143)

9. Акрамов Б.Ш Хайитов О.Г. Нуритдинов Ж.Ф. Влияние гидродинамического несовершенства на производительность скважин. Журнал Глобус. Достижения и проблемы современной науки №5 (51).Санкт-Петербург. 2020.

10. Акрамов Б.Ш. Умедов Ш.Х. Нуритдинов Ж.Ф. Инновационные методы повышения нефтеотдачи пласта. Международный научно-технический журнал №3. Евразийский союз ученых (ЕСУ) Ежемесячный научный журнал №1 (70) 2020.

11. Акрамов Б.Ш. Нуритдинов Ж.Ф. Мирзакулова М.Н. Инновации в разработке месторождений с трудноизвлекаемыми запасами. Международный форум «Наука и инновации – современные концепции» Том 1 Москва. 2019.

12. Akramov B.Sh. Khaitov O.G., Nuriddinov J.F. Oil displacement by water in an eleebric field. Austrian Journal of Technical and Natural Sciences March-April 2017., page20

ИЗДАНИЕ МОНОГРАФИИ (учебного пособия, брошюры, книги)

Если Вы собираетесь выпустить монографию, издать учебное пособие, то наше Издательство готово оказать полный спектр услуг в данном направлении

Услуги по публикации научно-методической литературы:
- орфографическая, стилистическая корректировка текста («вычитка» текста);
- разработка и согласование с автором макета обложки;
- регистрация номера ISBN, присвоение кодов УДК, ББК;
- печать монографии на высококачественном полиграфическом оборудовании (цифровая печать);
- рассылка обязательных экземпляров монографии;
- доставка тиража автору и/или рассылка по согласованному списку.

Аналогичные услуги оказываются по изданию учебных пособий, брошюр, книг.

Все работы (без учета времени доставки тиража) осуществляются в течение 20 календарных дней.

Справки по тел. (347) 298-33-06, post@nauchoboz.ru.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

НАУЧНЫЙ ОБОЗРЕВАТЕЛЬ

№ 1 (121), 2021 год

Уважаемые читатели!

Контакты авторов публикаций доступны в редакции журнала.
Электронная версия журнала размещена на сайте www.nauchoboz.ru.

© Издательство «Инфинити»
Подписано в печать 14.01.2021 г.
Формат 60x90 1/8. Цена свободная.

Свидетельство о регистрации ПИ ФС №77-42040
Адрес в сети Интернет: www.nauchoboz.ru
Email: post@nauchoboz.ru