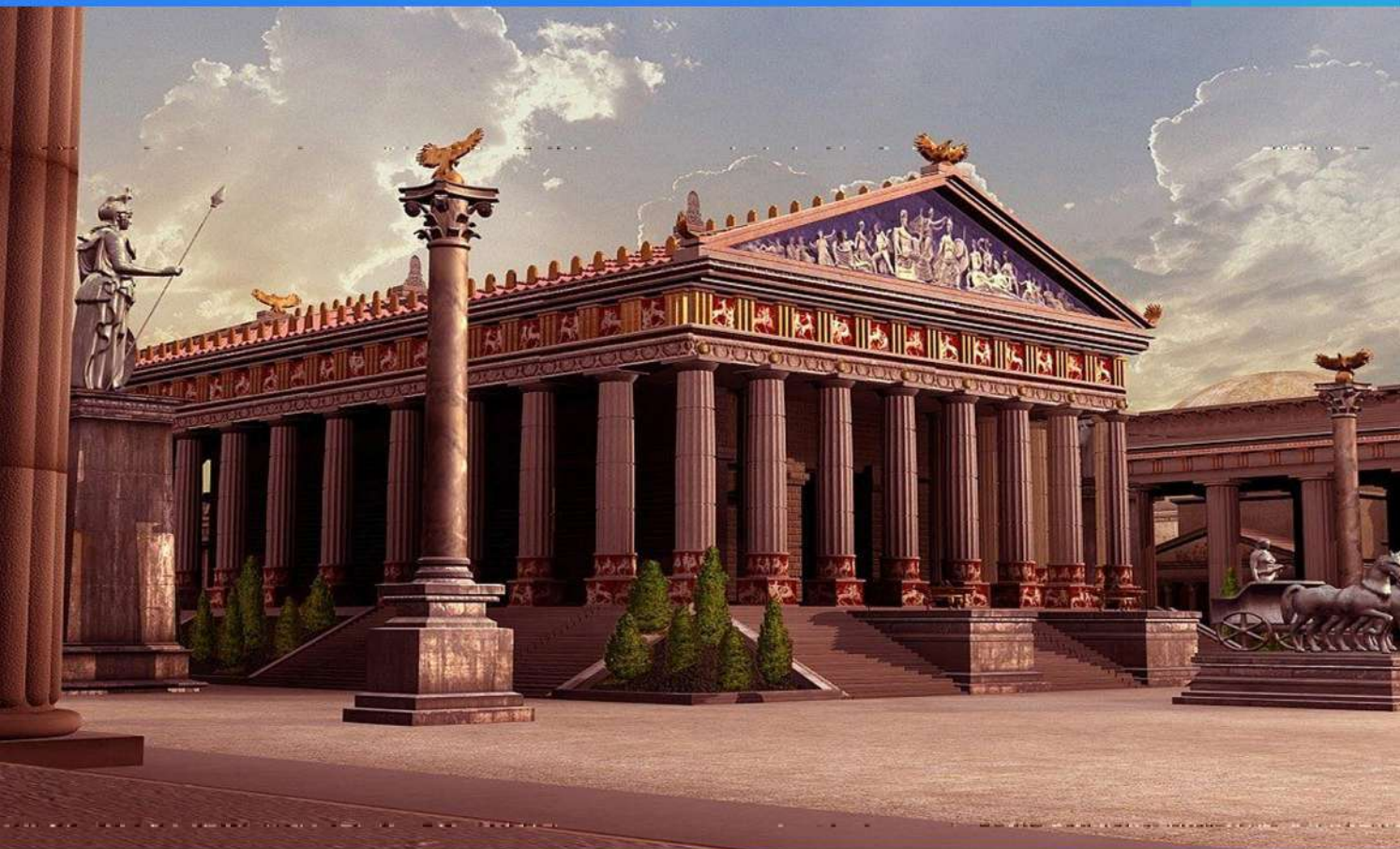


ВЕСТНИК НАУКИ



ВЫПУСК № 1 (22)



ТОМ 3

Международный научный журнал

www.вестник-науки.рф

Тольятти 2020

Международный научный журнал

«ВЕСТНИК НАУКИ»

№ 1 (22) Том 3

ЯНВАРЬ 2020 г.

(ежемесячный научный журнал)

В журнале освещаются актуальные теоретические и практические проблемы развития науки, территорий и общества. Представлены научные достижения ученых, преподавателей, специалистов-практиков, аспирантов, соискателей, магистрантов и студентов научно-теоретического, проблемного или научно-практического характера.

Предназначено для преподавателей, аспирантов и студентов, для всех, кто занимается научными исследованиями в области инновационного развития науки, территорий и общества.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются, публикуются в авторской редакции.

Авторы несут ответственность за содержание статей, за достоверность приведенных в статье фактов, цитат, статистических и иных данных, имен, названий и прочих сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.

Главный редактор журнала:

РАССКАЗОВА ЛЮБОВЬ ФЁДОРОВНА

Главный редактор: Рассказова Любовь Федоровна
Адрес учредителя, издателя и редакции: г. Тольятти
сайт: www.открытая-наука.рф; www.вестник-науки.рф
eLibrary.ru: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=67626

Дата выхода в свет: 26.01.2020 г.

*Периодическое
электронное научное издание.*

Рабочий язык журнала:

русский и английский.

Распространяется бесплатно.

СОДЕРЖАНИЕ (CONTENT)

ОБЩЕГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ (HUMANITARIAN SCIENCES)

Азизов Р.К. ЭСТРАДНОЕ ИСКУССТВО В УЗБЕКИСТАНЕ.....	6
Белова К.А. ВНУТРЕННЯЯ МАТЕРИНСКАЯ ПОЗИЦИЯ ЖЕНЩИН, ВОСПИТЫВАЮЩИХ ДЕТЕЙ С РАННИМ ДЕТСКИМ АУТИЗМОМ.....	9
Бондарева Н.В., Матис В.И. ИГРОВОЙ ТРЕНИНГ КАК СПОСОБ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ В ХОРЕОГРАФИЧЕСКОМ КОЛЛЕКТИВЕ.....	14
Гареева Т.С., Зарипова З.А. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ИЗУЧЕНИЮ ТВОРЧЕСТВА В.П. КРАПИВИНА В ШКОЛЕ.....	21
Дорохина Л.Г. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ.....	26
Дорохина Л.Г. РАБОТА С СЕМЬЕЙ КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	29
Дроздова В.П., Матис В.И. ДОСУГ СЕЛЬСКОЙ МОЛОДЕЖНОЙ И ПОДРОСТКОВОЙ АУДИТОРИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА.....	33
Есаулова К.С. ИНТЕРНЕТ-КОММУНИКАЦИЯ КАК ОСНОВА ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ.....	41
Кавашева С.Б., Турсынханова С.С. ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ РЕЧИ.....	46
Литвинов Д.П., Куралева О.О. ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В СЕМЬЕ.....	51
Макарова Ю.Н. РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ В ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	56
Оплетаева К.С. ДУХОВНОСТЬ И НАУКА, КАК ЕДИНЫЙ ПОДХОД К ПОИСКУ ИСТИНЫ.....	61
Панфилов И.А. ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЗДАНИЙ.....	64
Циндрик Э.Э., Готин М.Б., Тодыков Е.С. ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕДИА ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕДВЫБОРНОЙ КАМПАНИИ ДОНАЛЬДА ТРАМПА.....	69

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ (JURIDICAL SCIENCE)

Беспалова А.И. ИСТОРИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ЮРИДИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА.....	73
---	----

Карнаухова Е.Ю., Власов В.А.

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИНСТИТУТА КАРАНТИНА РАСТЕНИЙ. ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ..... 78

Николаева О.И.

ПРАВОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ АКЦИОНЕРНЫХ ОБЩЕСТВ..... 84

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ (ECONOMIC SCIENCE)**Аглиуллина Д.Р.**

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ ВЛИЯЮЩИХ НА КАДРОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 89

Вагапова Ю.Р.

АУДИТ КАК СОВРЕМЕННЫЙ ИНСТРУМЕНТ МОНИТОРИНГА 94

Вагапова Ю.Р.

ВАЖНОСТЬ СИСТЕМЫ АДАПТАЦИИ ПЕРСОНАЛА..... 97

Вагапова Ю.Р.

КАДРОВЫЙ АУДИТ ОРГАНИЗАЦИИ..... 100

Вагапова Ю.Р.

МОТИВАЦИЯ И СТИМУЛИРОВАНИЕ ПЕРСОНАЛА..... 103

Ибрагимова Л.Р.

ПОРЯДОК СПИСАНИЯ КРЕДИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ С ИСТЕКШИМ СРОКОМ ИСКОВОЙ ДАВНОСТИ..... 106

Майская Е.А.

МНОГОУРОВНЕВАЯ СИСТЕМА ОБУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ Г. УФЫ..... 110

Репкин К.В., Соколов Н.С.КЛАССИФИКАЦИЯ И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ
ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ..... 114**Файзрахманова Л.Н.**ОСОБЕННОСТИ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ В РОССИИ
НА ПРИМЕРЕ СТРАТЕГИИ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ИНТЕГРАЦИИ И СТРАТЕГИИ ЛИДЕРСТВА ПО ИЗДЕРЖКАМ 122**ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ (TECHNICAL SCIENCE)****Андреева И.В.**ЭВОЛЮЦИЯ РАЗВИТИЯ ИСКУССТВЕННЫХ ИСТОЧНИКОВ СВЕТА
И ПРИМЕНЕНИЕ ГОНИОФОТОМЕТРА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИХ СВОТТЕХНИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ..... 124**Анисимова Д.Ю., Ильина В.В.**

МЕТОД ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ БАШЕННОГО КРАНА В ГРАЖДАНСКОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ 127

Ильина В.В., Анисимова Д.Ю.АНАЛИЗ И РЕАЛИЗАЦИЯ ТРЕБОВАНИЙ К ОРГАНИЗАЦИИ
СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ В ГРАЖДАНСКОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ..... 131**Кийкова Ю.А.**

ВНЕДРЕНИЕ ХАССП НА ПРЕДПРИЯТИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ..... 133

Кузнецова И.О., Гребенева Т.А., Савельев А.В. РЕГУЛИРОВАНИЕ РЕОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЭПОКСИДНЫХ СМС-ПРЕПРЕГОВ АМИНАМИ.....	136
Маркова Н.И. ПОВЫШЕНИЕ ЭКОНОМИЧНОСТИ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ	144
Михайлов А.А., Мамаев Н.Г. ДОМОСТРОИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА НА ОСНОВЕ ЭЛЕМЕНТОВ НЕСЪЕМНОЙ ОПАЛУБКИ ИЗ ПЕНОПОЛИСТИРОЛА	147
Михайлов А.А., Мамаев Н.Г. ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ ДОМА ИЗ НЕСЪЕМНОЙ ОПАЛУБКИ.....	152
Михайлова Т.И. ОРГАНИЗАЦИЯ УСТРОЙСТВА ИЗОЛЯЦИИ ВОЗДУХОВОДОВ В ЦЕХОВЫХ УСЛОВИЯХ, КАК СОКРАЩЕНИЕ ТРУДОЗАТРАТ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ МОНТАЖНЫХ РАБОТ	156
Мусаев С.Ю., Ямова О.В. ВЫЯВЛЕНИЕ РЕЗЕРВОВ И МЕТОДОВ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА РАБОТ ПО РЕМОНТУ СКВАЖИН	159
Мусаев С.Ю., Ямова О.В. ПРЕДПОСЫЛКИ К ПРОВЕДЕНИЮ РАБОТ ПО РЕМОНТУ СКВАЖИН	165
Нырков Н.П., Шувалов Д.А. БЕСХРОМАТНЫЕ СПОСОБЫ ПАССИВАЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ	170
Нырков Н.П., Шувалов Д.А. ЛИОФИЛИЗАЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ С АКТИВНЫМ КОМПОНЕНТОМ S-АДЕНОЗИЛМЕТИОНИНОМ	176
Оплетаева К.С. МНОГОРАЗОВЫЙ МЕТОД МНОГОСТАДИЙНОГО ГИДРОРАЗРЫВА ПЛАСТА С ПОВТОРНЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФЕНОЛЬНОГО ШАРА	182
Оплетаева К.С. НОВЫЙ МЕТОД ЩЕЛЕВОЙ ПЕРФОРАЦИИ.....	186
Оплетаева К.С. УЧЕТ ВЛИЯНИЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ.....	189
Савельев А.В., Гребенева Т.А., Панина Н.Н. ПОЛИМЕРНЫЕ КЛЕЕВЫЕ СОСТАВЫ ДЛЯ АРМИРУЮЩИХ ВОЛОКНИСТЫХ НАПОЛНИТЕЛЕЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ИНФУЗИОННЫХ И ИНЖЕКЦИОННЫХ МЕТОДАХ ПОЛУЧЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПКМ	193
ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ (FOOD INDUSTRY)	
Синсокая В.А. ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПАРАМЕТРОВ ФЕРМЕНТАЦИИ И ЭКСТРАКЦИИ ЛИСТА ЧЕРНОЙ СМОРОДИНЫ НА ВЫХОД БАВ	203
МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «НАУКА И ТЕХНИКА В XXI ВЕКЕ»	
Тугова А.Ю., Перепелкина М.Г. УЛЬТРАЗВУК В МЕДИЦИНЕ.....	206

ОБЩЕГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ (HUMANITARIAN SCIENCES)

УДК 1

Азизов Р.К.

Чирчикский государственный педагогический институт
(Узбекистан)

ЭСТРАДНОЕ ИСКУССТВО В УЗБЕКИСТАНЕ

Аннотация: в статье рассматривается эстрадное искусство в Узбекистане.

Ключевые слова: эстрадное искусство, творчество, драма, комедия.

Эстрадное искусство (от фр. *estrade* — помост, возвышение) — синтетический вид сценического искусства, объединяющий малые формы драмы, комедии, музыки, а также пение, худож. чтение, хореографию, эксцентрику, пантомиму, акробатику, жонглирование, иллюзионизм. Своими корнями эстрада уходит в далёкое прошлое, прослеживающееся в искусстве Египта, Греции, Рима; её элементы присутствуют в представлениях странствующих комедиантов-скоморохов (Россия), шпильманов (Германия), жонглёров (Франция), франтов (Польша) и маскарабозов (Средняя Азия) .

Музыкальное искусство Узбекистана активно развивается, вбирая в себя всю мудрость поколений, народных и классических традиций, а также современных достижений в области художественной культуры. Одним из наиболее популярных и востребованных жанров композиторского творчества, которому в наши дни уделяется большое внимание, является эстрадная песня.

Эстрадное пение – это вид музыкального искусства, основой которого является вокальное, песенное творчество в его яркой, доступной и популярной форме. Разнообразие жанров, стилей, исполнительских возможностей эстрадной песни безграничны. Несмотря на простоту, лаконичность и доступность, эстрадная песня обладает колоссальными художественными возможностями, которые за небольшое время ее восприятия оказывают сильнейшее воздействие на психологическое и

эмоциональное состояние человека. Эстрадная песня имеет самую большую слушательскую и зрительскую аудиторию. Ей принадлежит наибольшее количество аудиозаписей. Радио- и телепрограммы, праздники, фестивали, встречи, конкурсы, концерты – везде эстрадная песня имеет преимущество в своей популярности и жизненной необходимости.

Талантливые композиторы Узбекистана являются основоположниками в становлении и развитии национального узбекского эстрадного песенного искусства в республике. Это Мутал Бурханов, Мухтар Ашрафи, Шариф Рамазанов, Икрам Акбаров, Дони Закиров, Манас Левиёв, Гафур Кадыров, Сайфи Джалил, Хамид Рахимов, Хайри Изамов, Абдурахим Мухаммедов, Совет Варелас, Энмарк Салихов, Евгений Ширяев, Гани Халиков и др. Свои эстрадные песни они создали в содружестве с такими замечательными поэтами, как Эркин Вахидов, Тураб Тула, Камтар Атабаев, Ёнгин Мирзо, Абдулла Арипов, Дмитрий Полинин, Николай Куликов, Раим Фархади, Пулат Мумин, Александр Файнберг и др.

В развитие эстрадного песенного искусства внесли существенный вклад ведущие солисты эстрадного оркестра Узбекистана Батыр Закиров, Луиза Закирова, Юнус Тураев, Клара Джалилова, Бахром Мавлянов, Мухаббат Шамаева, Рано Шарипова и мн. др., вошедшие в число тех, кто стоял у истоков развития национального эстрадного исполнительства Узбекистана.

В годы независимости Республики Узбекистан эстрадное искусство достигло яркого расцвета и высоких результатов, что отвечает велению времени, и учитывает огромное тяготение молодежи к эстраднему искусству. Современные композиторы и исполнители Фаррух Закиров, Надим Нарходжаев, Дилором Амануллаева, Алишер Икрамов, Дани Ильясов, Казим Каюмов, Юлдуз Усманова, Насиба Абдуллаева, Мансур Ташматов, Кумуш Раззакова, Севара Назархан, Жамиля Наимова, Гулнара Азизходжаева и др. своим неутомимым творческим трудом вносят большой вклад в развитие национального эстрадного искусства Узбекистана. Наряду с ним национальную эстраду Узбекистана обогащают молодые талантливые поэты-песенники, чьи поэтические тексты звучат на праздничных концертах, конкурсах и фестивалях.

Отобранные произведения рассчитаны на различные типы вокальных голосов, предоставляя педагогу возможность выбора той или иной тональности путем транспонирования с учетом особенностей голосового аппарата студента.

Важное значение для будущего эстрадного певца имеют такие качества, как умение держать себя на сцене, обладать высоким художественным и эстетическим вкусом, знать и умело применять современную технику эстрадного исполнительства, органично сочетая ее с национальными формами вокального искусства. Для достижения этого высокого профессионализма и необходимого уровня знаний в содержание консерваторского образования включен целый ряд необходимых общеучебных и специальных дисциплин, отвечающих уровню мировых образовательных стандартов и современным достижениям в области эстрадного искусства. Многовековые традиции узбекской музыки бережно сохраняются, развиваются, продолжают звучать в мыслях и чувствах наших современников.

Единство теоретических знаний с внутренним миром, культурой, природными задатками самого певца определяет качество и успех исполняемой песни. Голосовые данные певца, его музыкальный слух, культура, необходимые знания, трудолюбие, воля в сочетании с тонким вкусом, пониманием композиторского замысла и точным ощущением запросов слушательской аудитории – вот что является формулой успеха. Ради этих волшебных мгновений существует и развивается музыкальное искусство. Наибольший количественный масштаб этих радостных творческих мгновений возникает при исполнении эстрадной песни, так как она является самым массовым и доступным видом музыкального искусства.

Список литературы

Тураев Юнус. Узбекские эстрадные песни XX века. Учебное пособие. Т., 2015.

Конников А. Мир эстрады. М., 1980.

Розовский М. Режиссер зрелища. М., 1973.

УДК 159.9

Белова К.А.

педагог-психолог первой категории

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №137 г. Челябинска»
(Россия, г. Челябинск)

ВНУТРЕННЯЯ МАТЕРИНСКАЯ ПОЗИЦИЯ ЖЕНЩИН, ВОСПИТЫВАЮЩИХ ДЕТЕЙ С РАННИМ ДЕТСКИМ АУТИЗМОМ

***Аннотация:** в данной статье приведены результаты исследования внутренней материнской позиции матерей, воспитывающих детей с ранним детским аутизмом.*

***Ключевые слова:** внутренняя материнская позиция, детско-родительское эмоциональное взаимодействие, принятие родительской роли.*

В последнее десятилетие количество детей с диагнозом ранний детский аутизм (РДА) стремительно растет. В силу крайней ограниченности контактов аутичного ребенка с внешним миром, ведущим фактором его социализации выступают взаимоотношения с матерью. В психологической литературе малоизученным остается вопрос о механизмах, регулирующих материнское поведение женщин, воспитывающих детей с РДА; о характере их личностных и социальных установок по отношению к себе в роли родителя. В связи со сказанным целью нашего исследования явилось изучение особенностей внутренней материнской позиции женщин, воспитывающих детей с РДА [3].

Внутренняя материнская позиция имеет сложную структуру и может проявлять себя в сочетании четырех компонентов: психофизиологическом (тенденция к объединению родителя и ребенка); эмоциональном (сфера глубоких личностных переживаний по отношению к своему ребенку и к себе в роли родителя); когнитивном (определенные знания об особенностях своего ребенка, о том, что такое родительская любовь и каковы ее проявления); поведенческом (реакции и поступки родителя по

отношению к ребенку, особенности семейного стиля общения, дисциплинарные воздействия) [1].

В исследовании приняли участие 38 женщин в возрасте от 23 до 44 лет, имеющих, детей дошкольного возраста. 19 женщин воспитывают детей с РДА – экспериментальная группа (ЭГ); 19 – воспитывают здоровых детей – контрольная группа (КГ). Всем женщинам в ходе эксперимента были предложены следующие методики: цветовой тест отношений (А. Эткинд); опросник детско-родительского эмоционального взаимодействия (Е.И. Захарова); опросник «Родительская любовь и симпатия» (Р.В. Овчарова); опросник «Принятие и исполнение родительской роли» (Р.В. Овчарова). В ходе количественного анализа полученных данных применялись методы математической обработки (критерий F^* - угловое преобразование Фишера, t – критерий Стьюдента).

Анализ результатов по опроснику детско-родительского эмоционального взаимодействия Е.И. Захаровой свидетельствует об отсутствии различий в выраженности следующих параметров эмоционального взаимодействия в диаде «мать-ребенок» у женщин ЭГ и КГ: способность воспринимать состояние ребенка; понимание причин состояния; чувства, возникающие у матери во взаимодействии с ребенком; безусловное принятие; отношение к себе как к родителю; преобладание эмоционального фона взаимодействия. При этом отмечаются достоверные различия по таким параметрам как: способность к сопереживанию; стремление к телесному контакту; ориентация на состояние ребенка при построении взаимодействия. Причем средние значения по этим характеристикам в ЭГ превышают средние значения в КГ ($p < 0,05$).

Женщины, воспитывающие детей с РДА, на сознательном уровне не воспринимают эмоциональный фон взаимодействия со своим ребенком как дефицитный, не удовлетворяющий потребности в ответной чувственной реакции; при этом демонстрируют явно выраженное стремление к телесному контакту, что свидетельствует о неосознанном дискомфорте на уровне психофизиологического реагирования. Эмоциональное принятие собственного ребенка выражено и активно декларируется на внешнем (социальном) уровне, при внутреннем глубинном конфликте

на психофизиологическом и психоэмоциональном. В построении контакта с ребенком они преимущественно подстраиваются под его состояние в каждый конкретный момент времени, слабо ориентируясь на дальнейшую перспективу развития и адаптации [4].

С целью выявления степени и уровня принятия родительской роли и характера родительской идентичности был использован опросник «Принятие и исполнение родительской роли» Р.В. Овчаровой [3]. Анализ результатов свидетельствует об отсутствии значимых отличий между группами испытуемых в проявлении устойчивого комплекса форм поведения, соответствующих исполнению семьей воспитательной функции. В выполнении роли родителя испытуемые обеих групп в равной степени руководствуются основными социальными нормами и требованиями, традиционно предъявляемыми к ней обществом, принимают на себя ответственность в ее исполнении. В тоже время женщины, воспитывающие детей с РДА, в меньшей степени ориентированы в воспитании на пример собственных родителей ($p < 0,05$). В целом можно говорить о том, что социально-ролевая адекватность исполнения родительской роли в КГ и ЭГ имеет очень высокий уровень.

С целью выявления преобладающего у родителя чувства по отношению к ребенку (симпатия или любовь) и структурных компонентов родительской любви (психофизиологический, эмоциональный, когнитивный, поведенческий) был использован опросник «Родительская любовь и симпатия» Р.В. Овчаровой [3]. У женщин, воспитывающих детей с РДА, выявлен дефицит на уровне психофизиологического компонента, т.е. в сфере, стимулирующей тенденцию к объединению родителя и ребенка, стремление в пространственной близости со своим ребенком ($p < 0,05$). При этом отмечается достаточное принятие ребенка на поведенческом уровне, которое проявляется в реакциях и поступках родителя, в уходе за ребенком. А также явное доминирование по сравнению с КГ когнитивного компонента ($p < 0,05$), предполагающего наличие определенных знаний о том, что такое родительская любовь, каковы ее проявления (способы выражения). Во взаимодействии со своим «особым» ребенком матери детей с РДА преимущественно опираются на когнитивные репрезентации, в которых представлена сложившаяся картина мира, социума, самого себя, своего ребенка.

С целью исследования неосознаваемых эмоционально-смысловых феноменов внутренней материнской позиции была применена методика «Цветовой тест отношений» А.М. Эткинда (предложены для цветоассоциирования 9 категорий: «Мой ребенок сейчас», «Мой ребенок в будущем», «Моя семья», «Мой муж», «Второй ребенок», «Я как мать», «Я как женщина», «Я как жена», «Идеальная мать»). Статистические различия обнаружены в двух категориях: «идеальная мать» и «мой ребенок в будущем». Испытуемые ЭГ в 100% случаев присвоили этим категориям ранг выше серого цвета, т.е. эти категории входят в группу наиболее значимых на данный момент. Матери детей с РДА на первый план ставят не актуальное состояние своего ребенка, а идеализированный образ. В категории «мой ребенок сейчас» испытуемые обеих групп наибольшее предпочтение отдавали желтому цвету. Этот цвет символизирует активность, оптимизм, стремление к общению. Но испытуемым ЭГ было свойственно наряду с желтым выбирать и такие цвета как: фиолетовый, серый и черный, свидетельствующие о неприятии, отгороженности в эмоциональном плане от своего ребенка.

Таким образом, выявлено, что ситуация воспитания ребенка с РДА и характер взаимоотношений с ним не вызывает у матерей эмоционального дискомфорта; неудовлетворенность потребности в пространственной близости с ребенком проявляется на неосознанном уровне. Переход к исполнению родительской роли не является внезапным, но испытуемые ЭГ не склонны присваивать пример родителей в воспитании собственных детей ($p < 0,05$). Родительская любовь как отношение данное родителю в особом рода переживании кровного родства ярко выражена, но уровень родительской симпатии, как аффективного отношения к своему ребенку ниже, чем у матерей, воспитывающих здоровых детей ($p < 0,05$). Испытуемые ЭГ во взаимодействии со своим ребенком больше опираются на когнитивно-поведенческие репрезентации (уход за ребенком, дисциплинарные воздействия, сложившаяся картина знаний о своем «особом» ребенке) ($p < 0,05$). Характерна идеализация содержания образа матери и будущих возможностей своего ребенка, а так же ориентация на эти понятия, при построении взаимоотношений с ним ($p < 0,01$).

Список литературы:

Арина Г.А, Айвазян Е.Б. Становление внутренней материнской позиции в период беременности// Дефектология. – 2008. - №2. – С8 – 15.

Ефимова И.В. Психологические аспекты становления женщины в период беременности // Семейная психология и семейная терапия.-2003.-№4.-С.98-108.

Овчарова Р. В. Психологическое сопровождение родительства. – М., 2003. – 319 с.

Особенности взаимодействия матери с ребенком, больным ранним детским аутизмом (РДА). //Материалы международной научно-практической конференции памяти К.С. Лебединской. - Москва, 1995. - С. 100-102.

Петрова А.А, Захарова Е.И. Материнские представления о будущем ребенка и их роль в становления родительства // Семейная психология и семейная терапия.-2004.-№ 3.-С.54-70

УДК 1

Бондарева Н.В.

Студентка магистр, кафедра социально-культурной деятельности, Алтайский
государственный институт культуры и искусств
(РФ, г. Барнаул)

Научный руководитель:

Матис В.И.

доктор. пед.н. профессор., проф.
кафедра социально-культурной деятельности
Алтайский государственный институт культуры и искусств
(РФ, г. Барнаул)

ИГРОВОЙ ТРЕНИНГ КАК СПОСОБ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ В ХОРЕОГРАФИЧЕСКОМ КОЛЛЕКТИВЕ

Аннотация: автор статьи представляет игровые технологии в обучении детей хореографией. Реализацией данных технологий является игровой тренинг, позволяющий раскрыть и развить творческие способности детей, обучающихся хореографией. Определены значение и составляющие тренинга-игры, его цели и возможные результаты в педагогическом процессе.

Ключевые слова: обучение танцам, тренинг, игровые технологии.

Обучение детей танцам – это сложный и творческий процесс. Обучение танцу является одним из важных факторов формирования не только творческих способностей, но и нравственных качеств личности обучающихся.

Развивая культуру танца у детей младшего возраста, необходимо правильно организовать педагогический процесс преподавания танцев, что позволит наиболее полно раскрыть их творческий потенциал, содействовать эстетическому воспитанию и более успешной адаптации детей в социуме.

Движения, которые осваиваются на занятиях танцами, очень разнообразны: от простых движений отдельными звеньями тела, простых поз и положений до сложных двигательных действий, связанных с максимальным проявлением физических и двигательных способностей. Поэтому овладение одними движениями происходит относительно легко, для их освоения достаточно увидеть выполнение движения или запомнить их название. Овладение другими движениями связано с продолжительной и напряженной работой на тренировочном занятии.

Известно, что только путь многократных повторений упражнений в хореографии является залогом создания прочных навыков, укрепления технологического мастерства. Но даже у самых сознательных и трудолюбивых детей и танцоров это нередко вызывает своеобразный психологический «застой», утомление, потерю интереса. Налицо естественная реакция организма на однообразие тренировочных занятий.

Изучение хореографической практики, включенное и косвенное наблюдение за процессом постановки танца в детских хореографических коллективах, мой личный опыт показывает, что деятельность педагогов-хореографов, в большей степени направлена на отработку технических элементов исполнительства танцев. При этом отработка подлинной сценической выразительности и артистичности остается на «втором плане». Исполнители стараются запомнить лексику и «географию» танца, а вот «пережить» определенное состояние, перевоплотиться в какой-либо образ и выразить его пластическими средствами на основе естественного слияния своей индивидуальности с заданной ролью, не всегда способны.

Освоение же достаточно сложного танцевального материала должно проходить в увлекательной игровой форме, иначе процесс обучения танцу превратится в муштру (что нередко встречается в практике педагогов - хореографов). Игра под чутким руководством педагога способствует развитию свободного творческого и эффективного мышления, раскрепощению живой души ребенка, его эмоциональности, непосредственности, открытости, творческих возможностей.

Великий балетмейстер Ростислав Захаров неоднократно подчеркивал, что «танец всегда должен быть содержательным, иначе он превратится в абстрактное, холодное сочетание телодвижений. Состояние человека, образ которого воплощает исполнитель,

выражается в танцевальных движениях определенного характера, благодаря чему зритель воспринимает мысль и чувство, которые были вложены в танец. Только при подлинном мастерстве и артистизме танцовщика мысли и чувства, наполняющие его, овладевают зрительным залом» [1,с.20].

И здесь исполнительское искусство танцора заключается не только в техническом мастерстве, но и в правильной передаче образа, мысли танца, выразительности и артистичности исполнения.

Артистичность – это высокое творческое мастерство, художественность [5,с.16]. Артистичность в детской хореографии - это умение выразить эмоции, образ и предложенные обстоятельства в танцевальном номере согласно его сюжету, используя мимику, пантомимику, жесты и голос. Ведь танец это маленькое представление и исполняют его пусть и маленькие, но уже артисты. Запомнить последовательность всех движений, комбинаций и перестановок большая задача для ребенка любого возраста. Отмечая «значимость» развития артистичности у исполнителей, педагоги не всегда в достаточной степени используют, а иногда и вовсе не владеют методиками и технологиями осуществления этого процесса, руководствуясь в своей работе собственной интуицией или чужим опытом. Несомненно, это в значительной степени снижает художественную ценность и эмоциональное восприятие хореографического произведения. Поэтому одной из задач педагога хореографа является развитие артистичности детей, что определяет актуальность данной темы. Для решения этой задачи существуют определенные методики, но есть и масса игр и упражнений на любой возраст, которые можно использовать во время любого урока в качестве разминки или отдыха.

Эти игры и упражнения разносторонние и решают множество дополнительных задач, таких как развитие фантазии, снятие эмоционального и физического напряжения, снятие зажимов и раскрепощение, постановка дыхания, сплочение детского коллектива, дарят эмоциональный заряд и уверенность и, конечно же, развитие актерских способностей юных танцоров.

Развитие актерских способностей, в ходе постановочной работы, легче и продуктивнее, так как ребенок, получив необходимые знания, отработав основные

актерские качества, в упражнениях, этюдах, может реализовать свой приобретенный актерский потенциал в конкретном танце.

Развитие актерского мастерства детей-исполнителей танцев целесообразно, на наш взгляд, организовывать с помощью специализированного тренинга-игры, сочетающего в себе педагогические, театральные и игровые методики. Для детей младшего школьного возраста игровая деятельность является достаточно актуальной. Поэтому театрально-игровой тренинг будет естественной формой его существования и развития. Тренинг помогает детям раскрыть свои возможности и не потерять себя в процессе взросления, сохранить наивность и искренность, чистоту и совершенство младенчества, постигая этот мир через любовь.

Театральный тренинг выступает как система упражнений, направленных на развитие и совершенствование актёрских способностей, исполнителей.[5,с.12] В настоящее время существует огромное множество театральных тренингов, авторами которых являются талантливейшие театральные деятели. Для хореографического искусства неопределимую важность и необходимость представляет – психофизический тренинг, открытый К.С.Станиславским. В данном тренинге Станиславский пытался создать для артиста такую внутреннюю (духовную) и внешнюю (телесную) технику, которая помогала бы ему творить на сцене. Система Станиславского, а точнее «её законы обязательны для всех видов сценического искусства», - писал К. С. Станиславский – «ибо танцор не может двигаться без души, а душа музыканта погибнет без движения его рук».[4,с.67]

Таким образом, содержанием психофизического тренинга будут элементы актерских способностей: внимание, воображение, общение, мышечная свобода, эмоциональная память, волевой сценический жест, выразительность, эмоциональность.

Главные цели тренинга можно было бы определить следующим образом: возвращение человека к себе, к своей творческой природе через освобождение физического и психического, раскрытие и развитие духовного потенциала, подготовка к сценическому перевоплощению.

Игровой метод, является доминирующим, поскольку процесс игры облегчает процесс запоминания и освоения упражнений школьниками, а также вызывает интерес к занятиям.

Рассмотрим составляющие театрального тренинга-игры, раскрывающие в той или иной мере актерские возможности юных танцоров:

- Игры на формирование сплоченного коллектива, танцевальных пар; - большей частью представлены коллективными играми или играми по парам, формирующими у детей коллективизм, чувство локтя и ответственность за партнеров. В ходе включаемых в занятие игр вырабатывается и то психологическое соответствие партнеров коллективу, которое важно в условиях массовых и сольных выступлений.

- Игры на развитие творчества, выразительности - Игры способствуют развитию памяти ребенка, вырабатывают устойчивость произвольного внимания, совершенствуют творческую активность. Использование на занятиях игрушек, ярких атрибутов помогает детям более выразительно исполнять движения и украшает любой танец, делает его ярким и радостным. Суть данного метода в том, что необходимо подобрать для детей такую игру, которая отвечает задачам и содержанию занятия, возрасту и подготовленности детей.

- Игры на снятие психологических зажимов - Для снятия мышечных и психологических зажимов у детей необходимо включать в занятия упражнения и игры на расслабления различных групп мышц: «Колбаски»; «Ловушка для птиц»; «Дискотека». Бывает, что дети очень эмоционально возбуждены и неорганизованные на занятии – в этих случаях можно использовать игру «Невидимки», «Займи свое место».

- Игры на формирование уверенности на сцене - Одной из форм, позволяющей осуществлять психологическую готовность к выступлениям в системе уроков, является применение музыкальных этюдов в форме игры, где в условиях показа закрепляются и совершенствуются разучиваемые упражнения. Такие игры являются своего рода моделью для формирования у танцора определенного психологического стереотипа. Ее можно назвать тренировкой

эмоций, эмоционально-художественным воспитанием, помогающим ребенку легче встретить и перенести то большое нервное напряжение, которое обрушивается на него в ответственный момент концертного выступления.

Тренинг может помочь ребёнку вернуться вовнутрь себя, научиться раскрепощаться, не бояться раскрыть перед зрителем свою душу и показать свой внутренний мир, своё восприятие в движении и эмоциях.

Реализация театрального тренинга у детей младшего школьного возраста способствует:

- развитию познавательных процессов. В ходе тренинга, возможно, добиться концентрации внимания, сосредоточенности; дети научатся использовать и давать волю своему воображению, фантазии.
- освобождению от мышечных зажимов, что позволит детям познать своё тело, его возможности и свободно им управлять.
- освобождению от психологических зажимов, зажатости, стеснения, боязни выразить своё творчество в движении.
- формированию сплочённого творческого коллектива, где преобладает радость за успех других, взаимопомощь, понимание, взаимовыручка, поддержка и коллективное творчество.
- развитию эмоциональности и выразительности движений.
- развитию мимики.

И как результат театральной игры-тренинга может найти выражение в следующих важных компонентах успешности педагогического процесса:

- Радость от игр дарит детям ощущение комфорта, эмоциональный заряд и положительные ассоциации с занятиями.
- Расслабление мышц лица. Убираются такие зажимы как поджимание и прикусывание губ, высунутый язык.
- Использование масок. Овладевают набором основных выражений лица, могут использовать их по заданию.

- Улыбка. Собственно её наличие это уже большой результат. Произвольная улыбка в течение некоторого времени это ещё большее достижение.
- Раскрепощенность движений. Дети произвольно двигаются легче и свободнее, умеют замирать, легко выбирают позы, ориентируются и используют пространство.
- Обогащенная фантазия и более развитое внимание.

В заключение необходимо сказать, что все это - в совокупности специальных приемов и элементов театральной игры-тренинга, дает юному исполнителю балльных танцев возможность к реализации актерских способностей на сцене и, соответственно, проявлению высокого уровня исполнительства.

Список литературы:

- Захаров, Р. В. Сочинение танца: страницы педагогического опыта / Р. В. Захаров. – М.: Искусство, . – 2005 с.
- Полякова Э.А. Театральный тренинг как средство развития актерских способностей исполнителей в детском хореографическом коллективе: метод. рекомендации /Э,А,Полякова.- Иркутск: 2012.- 86с.
- Пуртова Т.В. Учите детей танцевать: Учебное пособие / Т.В. Пуртова, А.Н. Беликова, О.В. Кветная – М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2010. – 256с.
- Станиславский К.С. Работа актера над собой в творческом процессе переживания : дневник ученика / К. С. Станиславский. - СПб. : Прайм-Еврознак: Владимир: ВКТ, 2008. - 478с.
- Театральная педагогика как средство создания развивающей образовательной среды: Образовательная программа повышения квалификации педагогов и руководителей образования. - Екатеринбург: Издательство АМБ, 2005.-160с.

УДК 372.882

Гареева Т.С.

3 курс, направление «Педагогическое образование», направленность
(профиль) «Русский язык и литература
в поликультурном пространстве» (уровень магистратуры)
ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы»
(Россия, г. Уфа)

Зарипова З.А.

канд. пед. наук, доцент кафедры русской литературы
ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы»
(Россия, г. Уфа)

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ИЗУЧЕНИЮ ТВОРЧЕСТВА В.П. КРАПИВИНА В ШКОЛЕ

***Аннотация:** в данной статье предлагаются методические рекомендации для учителей к изучению произведений современного писателя В.П. Крапивина в основной школе, приводятся различные формы и виды работы на уроках литературы и внеклассных мероприятиях с целью расширения круга чтения подростков.*

***Ключевые слова:** уроки литературы, изучение творчества писателя, чтение детей, мир литературного героя, самостоятельная работа учащихся, анализ произведений.*

Важную роль в школьном литературном образовании играет изучение классических произведений, дающих пищу уму и сердцу. Вместе с тем не стоит игнорировать и современную отечественную литературу, поскольку произведения писателей XX – н. XXI веков расширяют кругозор детей, погружают их в культурное пространство современного общества. В современной русской литературе много замечательных писателей, чьи произведения могут привлечь внимание читающей аудитории.

Одним из таких писателей является Владислав Петрович Крапивин. Его книги вместили в себя большое количество произведений, разных по жанру, оригинальных по стилю и содержанию. Они захватывают читателя с первых же страниц, погружая его в мир сказочной фантастики, мифологических образов. Они узнаваемы и неожиданны, понятны и требуют размышлений, вызывают эмоциональный отклик у современных подростков. Несмотря на то, что опубликованы статьи, отражающие методические пути изучения в школе произведений этого писателя [1], [2], мы предложим свой взгляд на поставленный вопрос.

Обращаясь к творчеству детского писателя В.П. Крапивина в школе, следует актуализировать важные для современного читателя проблемы и помочь юным читателям не только увидеть их, но и почувствовать в себе необходимость разобраться в них, попытаться разрешить их хотя бы в доступной сфере жизни.

Необходимо обратить внимание учащихся на важное с нашей точки зрения положение: крапивинский сказочный мир – это своеобразная арена для решения злободневных нравственных и социальных проблем. В процессе работы над текстами произведений этого талантливого писателя учителю на уроках литературы следует ненавязчиво привести детей к открытиям. Каковы же они?

Во-первых, сказочный мир детского писателя подчеркнуто нефантастичен. Очень часто это – безмянный, выдуманный, но с вполне угадываемыми деталями современный город. Во-вторых, близость к знакомой учащимся фольклорной традиции с ее сказочной атрибутикой, образностью. В-третьих, наличие множества христианских аллюзий. В-четвертых, герои произведений В.П. Крапивина – современники сегодняшних школьников с их повышенным интересом к разного рода «превращениям», фантазированию, изобретениям, инопланетным мирам, воображаемым перевоплощениям в знакомой гаррипоттеровской традиции. В-пятых, оригинальное сочетание фантастики и реальности, сна и яви. В-шестых, автор не дает готовых ответов, не подсказывает читателю, как ему относиться к тем или иным событиям, героям; более того, порой запутывает его. В-седьмых, наличие многих болевых точек, придающих повествованию драматизм и заставляющих испытывать острые ощущения, переживать много разных чувств.

Какие же методические приемы можно использовать с целью приближения произведений Крапивина к пониманию читателей на уроках литературы и внеклассных мероприятиях в основной школе?

С одной стороны, это традиционные приемы, прошедшие проверку временем. Однако, мы думаем, что их надо «освежать», привносить в них элементы новизны. В зависимости от возраста учащихся можно прибегнуть к традиционному пересказу понравившихся эпизодов, но с собственной интерпретацией, толкованием отдельных ситуаций, образов, атрибутов, названий произведений.

На наш взгляд, внесет определенное оживление в урок беседа с включением перекрестных вопросов и ответов учеников. Здесь можно усложнить задачу: наполнить ответ на вопрос эмоциональной оценкой, при этом работа может носить групповой характер, повысит заинтересованность соревновательный элемент.

Использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), с нашей точки зрения, будет способствовать активизации мыслительной деятельности учащихся 5 – 9 классов, повысит уровень их самостоятельности, ответственности при выполнении заданий.

Как известно, существенно повышает качество урока и занимательность. Элементы игры включают детей в процесс активной деятельности, способствуют включению их в ролевые ситуации.

Последний прием, на наш взгляд, наиболее органичен для изучения произведений В.П. Крапивина, которые тяготеют к сказочной фантастике. Важно при этом, чтобы работа носила поэтапный характер. Возможны разного рода перевоплощения в роли персонажей (мушкетеров, например).

На первом этапе это может быть выразительное чтение. Учащиеся получают задания: прочесть с карандашом в руке указанный учителем эпизод, расставить логические акценты, отметить паузы, повышение и понижение тона, темп чтения и т. п.

На следующем этапе можно поставить другую задачу – прочесть диалог по ролям. При этом важно осмыслить функцию героя, его амплуа, почувствовать его эмоциональное состояние и постараться передать все это в чтении произведений В.П. Крапивина.

Третий этап постепенного вхождения в мир литературного героя – инсценирование. Получив роли, с нашей точки зрения, ученики должны пройти весь путь подготовки к исполнению ролей: выдвинуть исполнительские задачи, сформулировать сверхзадачу («Что я должен передать слушателям – зрителям?», «Какие интонации использовать, чтобы вызвать в них соответствующие чувства, интерес?», «Какими должны быть мимика, жесты, движения?» и др.).

В качестве самостоятельной творческой работы учащиеся могут создать индивидуальные или групповые презентации, буктрейлеры, подготовить брейн-ринги, творческие проекты, доклады, сообщения, рефераты с последующей защитой, с выходом на широкую аудиторию.

Один из уроков в рамках обзорного знакомства с творчеством Владислава Петровича Крапивина можно посвятить роману «Топот шахматных лошадок». Вкратце познакомив учащихся с жизнью и творчеством писателя, следует остановить внимание на отдельных эпизодах, сочетая продуктивные и репродуктивные приемы. Беседа сосредоточится вокруг таких основных вопросов и заданий:

- Почему автор знакомит читателя с героем, который ничего не знает про Институтские дворы?
- Как вы оцениваете его поведение?
- Обратите внимание на самохарактеристику героя. Почему он называет себя «плохим человеком»?
- С какой целью он рассказывает Белке – незнакомой девочке – личную историю?
- Оцените внутренние переживания героя. Мог ли он поступить по-другому? и т.д.

Учащиеся делают самостоятельные обобщения.

В заключительном слове учителя возможны следующие акценты: тематика изучаемого произведения В.П. Крапивина, основные нравственные проблемы в романе, мастерство автора в изображении характеров героев, особенности его языка и стиля.

В качестве домашнего задания можно предложить творческую работу: создание электронного журнала «Жизнь вне треугольника». В нем будут «напечатаны» миниатюрные сочинения учащихся в разных жанрах (эссе, размышление, анализ

эпизода, критическая оценка поведения героев, раздумья о той или иной нравственной проблеме, признание в любви к писателю, зарисовка, сценарий будущего фильма по роману и т. д. Можно выбрать и редколлегию журнала.

Таким образом, выбирая методические приемы для изучения творчества В.П. Крапивина, следует исходить из таких критериев, как целесообразность, эффективность, результативность. Выбор должен быть, с нашей точки зрения, прежде всего обусловлен своеобразием темы урока, возрастом учащихся, уровнем их литературного образования.

Список литературы:

Губанихина Е.В. Творчество В.П. Крапивина в круге чтения современных младших школьников // Молодой ученый. 2015. № 22.1. С. 51-53.

Методика изучения творчества В.П. Крапивина и К. Булычева в школе [Электронный ресурс] URL:

https://studbooks.net/2589156/pedagogika/metodika_izucheniya_tvorchestva_krapivina_bulycheva_shkole (дата обращения 07.01.2020).

УДК 371

Дорохина Л.Г.

Учитель начальных классов, первая квалификационная категория

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Чапаевская общеобразовательная школа»

(Россия, Республика Хакасия)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Аннотация: в статье рассматривается использование здоровьесберегающих технологий в образовательном процессе.

Ключевые слова: здоровье, школа, ФГОС.

Основная задача современной школы – подготовка детей к жизни. Каждый школьник должен получить знания, необходимые для дальнейшей жизни, включая знания о сохранении и укреплении собственного здоровья. Как построить учебный процесс, чтобы сохранить здоровье ребёнка? Для меня очевидно, что для решения этого вопроса необходимо использовать в учебном процессе здоровьесберегающие технологии. Считаю, что это не только дело каждого отдельного учителя, это должна быть планомерная система работы всего учебного заведения. Ведь сохранение здоровья детей зависит не только от наличия у них знаний о человеческом организме и факторах укрепляющих и разрушающих здоровье, но еще во многом от тех условий, в которых организуется учебный процесс. Имеется в виду и расписание занятий с соблюдением распределения физической нагрузки, и организация питания, и создание условий для соблюдения правил личной гигиены, и ещё от многих условий.

Наша школа является экспериментальной площадкой по реализации программы «Здоровьесберегающее сопровождение образовательного процесса в условиях перехода на ФГОС». В рамках предусмотренной общей программы, каждый педагог имеет свои

собственные подходы к реализации общей цели. Проблема сохранения здоровья проходит «красной нитью» через все формы работы с детьми.

Для профилактики переутомления на уроках регулярно проводятся во время урока физминутки и различные гимнастические упражнения для глаз, рук, для снятия утомления с мышц туловища и общеукрепляющие упражнения. Особенно младшие школьники любят физминутки со стихами. Для сохранения эмоционального здоровья большое значение имеет психологическая атмосфера на уроке. Отрицательные эмоции (тревожность, уныние, депрессия и т.д.) создают эмоциональное напряжение и сужают работу сознания. Настроение учителя, его эмоциональное состояние передаётся детям, поэтому, заходя в класс, учитель должен создать положительный эмоциональный климат.

Внеурочная деятельность также должна быть направлена на сохранение и укрепление здоровья детей. Я создала и реализую программу внеурочной деятельности по спортивно – оздоровительному направлению «Подвижные игры». Спортивные мероприятия («Папа, мама, я – спортивная семья», «Весёлые старты», игра «Зарница»), дни здоровья, походы на природу с привлечением детей и их родителей стали в школе доброй традицией.

Результатом совместной деятельности с психологом и родителями является снижение утомляемости, повышение работоспособности, улучшение кратковременной памяти, внимания, психо-эмоционального состояния и отрицательного отношения к вредным привычкам.

Здоровый образ жизни пока не занимает первое место в главных ценностях человека в нашем обществе. Но если мы с детства научим ценить, беречь и укреплять своё здоровье, будем в этом личным примером, будем организовывать их жизнь и учебный процесс так, чтобы происходила полная реализация личностного потенциала детей, то можно надеяться. Что будущее поколение будет более здоровым и развитым и духовно и физически.

Список литературы

- Артемихина, Т. В. Программа воспитательной работы классного руководителя “Школа здоровья и радости” [Текст] / Т. В. Артемихина // Методист. - 2006. - № 3. - С. 36.
- Горн, Н. Г. Здоровьесберегающий компонент в структуре образовательного процесса начальной школы [Текст] / Н. Г. Горн // Учитель Кузбасса. - 2007. - № 1(4). - С. 59.
- Казаковцева, Т. С. К вопросу здравотворческой деятельности в образовательных учреждениях [Текст] / Т. С. Казаковцева, Т. Л. Косолапова // Начальная школа. - 2006. - № 4. - С. 68.
- Козык, Н. И. Наше здоровье [Текст] / Н. И. Козык // Начальная школа. - 2007. - № 7. - С. 51.
- Колмогорова, Л. С. Психологическая культура как условие и средство сохранения психического здоровья детей [Текст] / Л. С. Колмогорова // Начальная школа. - 2007. - № 6. - С. 18.
- Ковалько, В. И. Здоровьесберегающие технологии в начальной школе. 1-4 классы [Текст] / В. И. Ковалько. - М.: “ВАКО”, 2004. - 296 с.

УДК 1

Дорохина Л.Г.

Учитель начальных классов, первая квалификационная категория

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Чапаевская общеобразовательная школа»

(Россия, Республика Хакасия)

РАБОТА С СЕМЬЁЙ КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация: в работе анализируется работа с семьёй как необходимое условие применения здоровьесберегающих технологий.

Ключевые слова: семья, здоровье, ФГОС.

Используя в работе здоровьесберегающие технологии невозможно быть уверенным в том, что будут достигнуты желаемые результаты, если не представлять и не учитывать отношения в семье между родителями и детьми.

Вопросы, посвященные проблеме детско-родительских отношений, рассматривались учеными на протяжении всего развития психологической науки и практики. В отечественной психологии исследованиями в этой области занимались ученые Выготский Л.С., Леонтьев А.Н., Божович Л.И., Дубровина И.В., В.С. Мухина, Лисина М.И., Хоментаскас Г.Т., Эльконин Д.Б. и многие другие.

Родители, как правило, не видят ни процесс развития отношений между ними и детьми, ни их последовательность и логику, а начинают бить тревогу только после возникновения тревожной конфликтной ситуации. А конфликт в отношениях родителей и детей крайне редко возникает случайно и внезапно. И если есть конфликт в семье или наблюдается деструктивное поведение родителей по отношению к ребёнку, то это не может не сказаться на его психоэмоциональном состоянии, и как следствие, на здоровье и на успехах в обучении.

Границы младшего школьного возраста, совпадающие с периодом обучения в начальной школе, устанавливаются в настоящее время с 6—7 до 9—10 лет.

В этот период происходит дальнейшее физическое и психофизиологическое развитие ребенка, обеспечивающее возможность систематического обучения в школе. Прежде всего, совершенствуется работа головного мозга и нервной системы. Несовершенство регулирующей функции коры проявляется в свойственных детям данного возраста особенностях поведения, организации деятельности и эмоциональной сферы: младшие школьники легко отвлекаются, не способны к длительному сосредоточению, возбудимы, эмоциональны. Кардинальное изменение в системе социальных отношений и деятельности ребенка совпадает с периодом перестройки всех систем и функций организма, что требует большого напряжения и мобилизации его резервов. Процесс овладения знаниями, умениями и навыками требует постоянного и эффективного самоконтроля детей, что возможно только при сформированности достаточно высокого уровня произвольного внимания. Как известно, у дошкольника преобладает непроизвольное внимание, оно же в первое время обучения преобладает и у младших школьников. Вот почему развитие произвольного внимания становится условием дальнейшей успешной учебной деятельности школьника, а, следовательно, и задачей первостепенной важности для учителя.

Многие из детей быстро утомляются, устают. Особую трудность для детей 6-7 летнего возраста, начинающих обучаться в школе, представляет саморегуляция поведения. Им не хватает силы воли для того, чтобы постоянно удерживать себя в определенном состоянии, управлять собой. Часто педагоги, даже зная это, не всегда терпимы к поступкам детей. А родители принимают это за непослушание, преднамеренные шалости, и идут на конфликт с ребёнком, или наказывают его.

Семья для ребенка – это место рождения и основная среда обитания. В семье у него близкие люди, которые понимают и принимают его таким, какой он есть. Во всяком случае, так должно быть. Именно в семье ребенок получает азы знаний об окружающем мире, а при высоком культурном и образовательном потенциале родителей – продолжает получать не только азы, но и саму культуру всю жизнь. Семья – это определенный морально-психологический климат, для ребенка это первая школа

отношений с людьми. Именно в семье складываются представления ребенка о добре и зле, о порядочности, об уважительном отношении к материальным и духовным ценностям. С близкими людьми в семье он переживает чувства любви, дружбы, долга, ответственности, справедливости. По природе своей семейное воспитание основано на чувстве. Семейное воспитание более эмоционально по своему характеру, чем любое другое воспитание, т.к. «проводником» его является родительская любовь к детям, вызывающая ответные чувства детей к родителям.

Осмыслить эмоциональное состояние своего ребенка, проявить правильный эмоциональный отклик, что значительно влияет на характер и тип детско-родительских отношений, вызывая конфликты в семье, протесты, агрессию и обиды детей, помогает работа с родителями в форме родительских собраний или выпуска «Памяток для родителей». Вместе с родителями надо размышлять о том, что значит в нашей жизни верность и взаимопонимание, надежда, вера, послушание и ответственность, о том, как упрочить семейные ценности, как помочь детям обрести смысл жизни, как вырастить их счастливыми. Заботясь о здоровье детей, и учителя и родители, которые пополам делят время пребывания с детьми должны научиться с любовью строить отношения с ребёнком, научиться жить с любовью к людям.

Когда-то давно, из какой-то газеты я сделала вырезку с мудрыми мыслями о любви и воспитании. Они очень короткие, но мне показались очень ёмкими по своему смыслу. Я их предлагаю родителям.

- ✓ Обязанность без любви делает человека раздражительным.
- ✓ Ответственность без любви делает человека бесцеремонным.
- ✓ Справедливость без любви делает человека жестоким.
- ✓ Правда без любви делает человека брюзгой.
- ✓ Воспитание без любви делает человека двуликим.
- ✓ Ум без любви делает человека хитрым.
- ✓ Приветливость без любви делает человека лицемерным.
- ✓ Власть без любви делает человека насильником.
- ✓ Честь без любви делает человека высокомерным.
- ✓ Богатство без любви делает человека жадным.

- ✓ Вера без любви делает человека фанатиком.

Очень важно, чтобы маленький человечек воспитывался в доброжелательной атмосфере, чтобы в процессе воспитания у родителей не было разногласий по поводу методов его воспитания, чтобы ребенок не был свидетелем конфликтов. В противном случае он может вырасти в асоциальную личность, наносящую вред не только окружающим, но и себе. Одобрение и неодобрение со стороны родителей имеют значительную побудительную силу для ребенка. Психиатры и медицинские психологи утверждают, что воспитание в условиях строгих, но противоречивых требований и запретов может способствовать возникновению невроза навязчивых состояний и психастении. В то же время замечено, что у детей, воспитанных в климате доброжелательности и поддержки, имеются большие возможности для развития своей активности.

Список литературы

- Артемихина, Т. В. Программа воспитательной работы классного руководителя “Школа здоровья и радости” [Текст] / Т. В. Артемихина // Методист. - 2006. - № 3. - С. 36.
- Горн, Н. Г. Здоровьесберегающий компонент в структуре образовательного процесса начальной школы [Текст] / Н. Г. Горн // Учитель Кузбасса. - 2007. - № 1(4). - С. 59.
- Казаковцева, Т. С. К вопросу здравотворческой деятельности в образовательных учреждениях [Текст] / Т. С. Казаковцева, Т. Л. Косолапова // Начальная школа. - 2006. - № 4. - С. 68.
- Козык, Н. И. Наше здоровье [Текст] / Н. И. Козык // Начальная школа. - 2007. - № 7. - С. 51.
- Колмогорова, Л. С. Психологическая культура как условие и средство сохранения психического здоровья детей [Текст] / Л. С. Колмогорова // Начальная школа. - 2007. - № 6. - С. 18.
- Ковалько, В. И. Здоровьесберегающие технологии в начальной школе. 1-4 классы [Текст] / В. И. Ковалько. - М.: “ВАКО”, 2004. - 296 с.

УДК 1

Дроздова В.П.

Студентка магистр, кафедра социально-культурной деятельности
Алтайский государственный институт культуры и искусств
(РФ, г. Барнаул)

Научный руководитель:

Матис В.И.

доктор. пед.н. к.ф.н., профессор., проф. Кафедры социально-культурной деятельности
Алтайский государственный институт культуры и искусств
(РФ, г. Барнаул)

ДОСУГ СЕЛЬСКОЙ МОЛОДЕЖНОЙ И ПОДРОСТКОВОЙ АУДИТОРИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

Аннотация: в статье анализируется досуг сельской молодежной и подростковой аудитории на современном этапе развития общества.

Ключевые слова: досуг, молодежь, сельская местность.

Понятие «досуг» традиционно включает в себя совокупность видов деятельности, предназначенных для удовлетворения физических, духовных и социальных потребностей населения в свободное время. В зависимости от потребностей и рекреационных установок, которые определяют форму времяпровождения, население выбирает различные виды деятельности в качестве отдыха. Формы досуга наиболее приоритетные для человека говорят о его потребностях. Свободное время является одним из важных средств формирования личности человека и непосредственно влияет на его производственно-трудовую сферу деятельности. В условиях свободного времени наиболее благоприятно происходят рекреационно-восстановительные процессы, снимающие интенсивные физические и

психические нагрузки. Использование свободного времени населения является своеобразным индикатором его культуры, круга духовных потребностей и интересов конкретной личности молодого человека или социальной группы.

В новых социально-экономических условиях необходимо наиболее полноценно и эффективно реализовывать социально-педагогический потенциал свободного времени молодежной и подростковой аудитории. Существенно расширять традиционные направления, формы, технологии работы с данной социальной группой. Следует помнить, что досуг – это время отдыха и сфера развития способностей, реализации интересов, применения знаний в новой ситуации, отличной от урока и работы, общение с разными людьми. Самое время возродить роль досуга и показать актуальность содержательного его проведения, так это поможет активизировать потенциал развития подрастающего поколения. Человек становится личностью, лишь приобщаясь к духовным ценностям, которые обеспечивают его целостность, гармонию, включенность в социум. Современное общество требует новых технологий в деятельности всех социальных институтов, работающих с молодежной и подростковой аудиторией, так в настоящее время проблема социальной и индивидуальной адаптации данной социальной группы очень актуальна из-за быстро меняющихся условий жизни, эволюции различных форм обучения, воспитания и развития, необходимости подготовки к жизни и социальному успеху.

В данной статье досуг молодежной и подростковой аудитории рассматривается по территориально-поселенческому признаку, то есть проживающей в сельской местности. На селе сферой самовыражения и самореализации личности, ее потенциальных желаний и возможностей, является культурно-досуговая деятельность. Именно поэтому организация досуговой занятости молодежной и подростковой аудитории

ложится на культурно-досуговое учреждение социально-культурный институт. Основная задача КДУ заключается в развитии активности и творческого потенциала личности, разнообразных форм досуга и отдыха, создание условий полной самореализации в сфере досуга, совершенствование и расширение перечня предоставляемых культурных услуг с учетом досуговых предпочтений данной категории населения. Деятельность специалистов культурно-досуговых учреждений особенно трудна в условиях смены ценностных ориентаций. В настоящее время многие люди лишены идеалов, к которым следует стремиться, поэтому специалисты призваны отстаивать ценности, спасающие подрастающее поколение от духовной нищеты и культурной ограниченности, помогая преодолевать трудности, осваивать новые социальные роли, определенные правовые и нравственные нормы и ценности, приобщать к мировой культуре. Содержательный досуг, наряду с образованием развивают определенные качества, организует человека, придают уверенность в своих действиях и в своей компетентности.

К сожалению, в силу социально-экономических трудностей общества, большого количества безработных, отсутствия должного количества культурных учреждений и недостаточного внимания к организации досуга молодежи и подростков со стороны местных органов власти и культурно-досуговых учреждений, происходит развитие внеинституциональных форм молодежного досуга, т.е. молодые люди проводят досуг дома либо создают неформальные сообщества. Основная причина не посещения досуговых учреждений в сельской местности – это большая загруженность учебной, рабочей, домашними делами, что весьма характерно для современного ритма жизни. Существуют причины внутреннего и внешнего порядка низкого посещения культурно-досуговых учреждений.

Внутренние причины – это индивидуальные психологические особенности, т.е. замкнутость, трудности при общении с другими людьми или

отсутствие интереса, плохое физическое здоровье, загруженность учебной, рабочей, домашними делами и т.д.

Внешние причины обусловлены:

- территориальной удаленностью различных крупных культурно-досуговых учреждений, т.к. для большинства жителей села доступным источником культуры являются только сельские культурно-досуговые учреждения;

- низким уровнем жизни сельских жителей, т.к. не каждый может позволить себе часто выезжать в районный центр или город;

- слабой материально-технической базой, функционирующих на селе учреждений культуры;

- снижением престижа библиотек из-за устаревания библиотечного фонда, а также огромной конкуренции сети Интернет, где можно найти любую книгу.

Анализ структуры свободного времени современной сельской молодежной и подростковой аудитории показал, что досуг в основном проводится в домашних условиях: прослушивание музыки, просмотр телевизора, общение с друзьями, пользование сети Интернет с целью развлекательного характера, что за последние несколько лет заняло лидирующую позицию. Идет тенденция распространения пассивного, малоподвижного досуга среди сельской молодежной и подростковой аудитории.

В сфере досуга особенно важно правильно организовать досуг молодежи и подростков, так они более восприимчивы, открыты для влияния на них самых различных социальных институтов, что позволяет с максимальной эффективностью воздействовать на их нравственный облик и мировоззрение. Известно, что когда нет положительной альтернативы, то идеологический вакуум быстро заполняется наркотиками, курением, алкоголизмом и другими вредными привычками. Именно поэтому следует уделять особое внимание организации культурно-досуговой деятельности с учетом досуговых предпочтений данной социальной группы.

Занятие спортом является одним из важных досуговых направлений. Это направление более развито в образовательном учреждении, следовательно более активной является подростковая аудитория. Основные виды спорта – это командные игры (волейбол, баскетбол, футбол и пр.).

По мнению автора М.С. Либеровой, «на формы и виды досуговой деятельности молодежи существенное влияние оказывают три группы факторов. Макросоциальный - включающий особенности социально-экономического положения в стране и социальной политики государства, которые самым существенным образом влияют на всю жизнедеятельность молодежи, ее направленность и формирование жизненных целей и стратегий. Микросоциальный - включающий особенности стиля жизни семьи, первичного трудового или учебного коллектива, неформальных молодежных групп, в которых постоянно общается молодой человек и где он адаптируется в современную социокультурную среду. Личностный - включающий особенности преимущественно нравственно-ценностных и мотивационно-установочных позиций конкретного человека, которые являются неспецифическими маркерами социальной состоятельности или несостоятельности личности, индикаторами окружающей его макро- и микросреды [1, с. 10]».

В складывающейся на селе довольно сложной социально-демографической ситуации, важнейшей задачей специалистов культурно-досуговых учреждений является формирование потребности в культурном досуге сельских жителей, внедрение в свою практику хорошо зарекомендовавших себя традиционных технологий, а также применение инновационных технологических процедур организации досуга. Грамотная организация досуговой занятости и просвещения средствами культуры и искусства рассматривается сегодня альтернатива молодежному неформальному досугу, часто являющемуся одной из предпосылок совершения противоправных действий, одна из составляющих большой работы по первичной профилактике этого асоциального явления [2, с 42].

Организация культурного досуга и свободного времяпрепровождения, развития у сельской молодежной и подростковой аудитории творческого потенциала, проведения различного рода мероприятий и привлечения их в клубные формирования и любительские объединения позволит подрастающему поколению совершенствоваться, развиваться, самоорганизовываться.

Культурно-досуговая деятельность — это социально-культурологический процесс, способствующий свободному духовному и физическому совершенствованию личности на основе самостоятельного творчества, освоения ценностей культуры, общественно значимого общения, разумного и полноценного отдыха. Культура досуга личности — интегральное качество, отражающее потребность и умение индивида творчески, социально значимо реализовывать в условиях свободного времени собственные сущностные силы. Культурно-досуговая деятельность осуществляется в культурно-просветительских учреждениях [3, с. 45].

В культурно-досуговой деятельности подростки знакомятся с искусством, природой, трудом, нормами и правилами межличностного общения, нравственными и эстетическими ценностями. Известно, отклоняющееся поведение подростков является следствием нарушения процесса социализации. И его коррекция часто возможна лишь через вовлечение подростков в сферу досуговой деятельности, так здесь подростки более открыты для влияния и взаимодействия на них самых различных социальных институтов, что позволяет с максимальной эффективностью воздействовать на их нравственный облик и мировоззрение. Важно заинтересовать и разнообразно организовать свободное время молодежи и подростков, по привлечению их в культурно-досуговые учреждения, делая досуг непохожим на учебную и трудовую виды деятельности.

Наиболее популярными формами мероприятий в сельском культурно-досуговом учреждении являются квест-игры, развлекательные и познавательные игровые программы, конкурсы, концерты, праздники, соревнования, выставки, фестивали, тематические дискотеки. Досуг является важным элементом жизнедеятельности и формирования общества, и от того, будет организован досуг молодежной и подростковой аудитории, зависит то, кем станет подрастающее поколение села.

На сегодня в муниципальных учреждениях культуры очень низкая обеспеченность кадрами среднего и высшего профессионального образования профильного направления. Статистические данные указывают на общую практику по привлечению специалистов непрофильного образования и в отсутствии такового. Это, в свою очередь, не может не отражаться на качестве услуг и результативности работы учреждений культуры.

Можно сделать вывод о том, что следует уделить особое внимание организации досуга подрастающего поколения именно в сельской местности, так материально-техническая база и обеспечение кадрами, по сравнению с городскими учреждениями культуры, находятся на более низком уровне. Необходимо внедрять новые технологии, стимулировать стремление молодежной и подростковой аудитории к активному проведению досуга, создавать оптимальные условия для гармоничного развития личности, сводить к минимуму ничем не занятое свободное время молодых людей. При формировании новых направлений молодежной политики необходимо адекватно оценивать состояние досуга молодежи на селе и эффективность деятельности существующих учреждений, призванных организовывать досуг населения.

Список литературы

- Либерова М.С. Изменение форм досуга молодежи российской провинции: социологический анализ: автореф. дис. канд. социол. наук. - М, 2009. - С. 23.
- Глазычев В. Л. От сельской культуры к урбанизации // Культура в советском обществе: Проблемы и перспективы. Москва, 2008. С. 36-46.

Урмина И. А. Организация социально-культурной деятельности // под ред. А.В. Каменца. Москва, 2016. 405 с.

Аникин, В. Село и современность / В. Аникин // СОЦИС. – 2012. - №4. – С. 61

Артамонов, А.Д. Политика развития сельских территорий России: поселения XXI века / А.Д. Артамонов, О.И. Бетин, И.Я. Богданов, А.В. Гордеев, А.В. Мерзлов, И.И. Сергеев. Тамбов: ООО «Издательство Юлис», 2005.

Бондаренко, Л. Социально-психологический климат в российской деревне / Л. Бондаренко // АПК: экономика, управление. – 2005. - № 11.

УДК 316.772.5

Есаулова К.С.

к.п.н., доцент кафедры социально-гуманитарных дисциплин
Московский государственный университет пищевых производств
(Россия, г. Москва)

ИНТЕРНЕТ-КОММУНИКАЦИЯ КАК ОСНОВА ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ

***Аннотация:** в современном постиндустриальном обществе одним из основных каналов коммуникации является интернет, именно интернет-коммуникация позволяет человеку не только получить информацию, но и высказать свое мнение, поделиться своими знаниями, повлиять на принятие решений. Как раз в интернете человеку проще всего взаимодействовать с обществом, так как он может общаться сразу с большим количеством людей и получать от них оперативно обратную реакцию.*

***Ключевые слова:** Интернет, коммуникация, адаптация, технологии, информация.*

В современном мире, в связи с развивающимися в геометрической прогрессии технологиями, интернет-коммуникация стала не только важным элементом социальной жизни человека, но и фактически неизбежной. Рост популярности электронного взаимодействия обусловил необходимость пересмотра различных социально-психологических феноменов с учетом новых технологических возможностей, а также влияние их на социальную жизнь. Работа, образование, отдых – все это сложно представить без использования интернет технологий.

Канадский профессор Маршалл Маклюэн, писал: "Духовный и материальный прогресс человечества определяют не орудия труда или освоение природы, не экономика, политика или культура, а технология социальной коммуникации, т. е. коммуникационные каналы, которыми располагают люди" [Hard&Soft, 1997]. Электрические и электронные средства связи, по словам М. Маклюэна, это "коммуникационная революция" в истории человечества. "Характерная особенность

современных коммуникационных средств в том, что они оказывают воздействие не на отдельные органы чувств, а на всю нервную систему человека. Окружающая реальность снова предстает в своей живой конкретности, а человек получает иллюзию соучастия в текущих событиях. К людям возвращается "сенсорный баланс" эпохи дописьменной коммуникации. Электронные технологии общения способствуют слиянию мифологического (непосредственного) и рационалистического (опосредованного) способов восприятия мира, создают предпосылки для целостного развития личности" [Соколов, 2002].

Современное общество постоянно предъявляет новые требования к человеку и требует от него быстрой адаптации к изменяющимся условиям. Человек постоянно находится в информационном потоке, через него каждый день проходит огромное количество информации. Само человечество является творцом новой информационной среды, в которой каждый отдельный человек не всегда может самостоятельно адаптироваться.

Давайте рассмотрим, что же такое информация и информационная среда. «Информация – это форма существования знания, отчужденного от носителя и ставшего общественным достоянием». [Паршукова, 2004] То есть информация, отчуждаясь от своего носителя, формирует новое пространство, а точнее - среду своего существования и распространения.

«Информационная среда – это совокупность информационных условий существования субъекта (это наличие информационных ресурсов и их качество, развитость информационной инфраструктуры). Информационная среда представляет условия для развития субъекта информационного пространства, однако, степень ее благоприятствования определяется уже внутренними характеристиками субъекта (информационный потенциал, характеризуемый некоторой априорной информированностью, когнитивностью, определенным уровнем инфопотребности)» [Гурвич, 1944].

Еще одну формулировку дает М.И. Башмаков, под информационной средой он понимает «систему средств общения с человеческим знанием, служащую как для хранения, структурирования и представления информации, составляющей

содержанием накопленного знания, так и для ее передачи, переработки и обогащения» [Башмаков, Поздняков, Резник, 1997].

Н.Н. Юдакова дает следующее определение: «Информационная среда - совокупность технических и программных средств хранения, обработки и передачи информации, а также социально-экономических и культурных условий реализации процессов информатизации» [Юдакова].

Б.Г. Паршукова сравнивает информационную среду с контейнером, в котором хранится информация, которой обладает общество. «Информационная среда создается на основе технических средств, обеспечивающих сбор, обработку, позволяющих хранить и передавать письменно информацию». [Паршукова, 2004].

Современное общество характеризуется тем, что из-за обилия информации и запросов к ее получению, она не предстает перед человеком в готовом виде, а требует генерации и комбинирования. Эти процессы требуют высокой интеллектуальной культуры от человека: для того, чтобы читать книги, необходимо знать грамоту и уметь читать, а в современном обществе уже этого недостаточно, необходимо уметь пользоваться сложным техническим оборудованием, то есть планка постоянно поднимается вверх и требует от человека все большего развития для участия в обмене информацией.

Из этого можно заключить, что информационная среда – это система и ее окружение, состоящие из информационных потоков, отчужденных от ее носителя, доступная для получения при помощи определенных технических средств и навыков.

Можно выделить три основных этапа в развитие информационной среды: общество без письменности, общество с письменностью и современное информационное общество. До изобретения письменности информация в основном хранилась в виде образов, которые сохранились и до наших дней в виде наскальной живописи. С изобретением алфавита и письменности, информация стала храниться и передаваться при помощи символов, которые в закодированном виде передавали зашифрованное в них послание. В настоящее время человек использует обе формы хранения информации, что позволяет ему более универсально использовать накопленные знания.

Еще недавно вся информация хранилась на печатных носителях, сейчас же основной сферой распространения информации становится компьютеризированная среда.

Информационная среда в своей совокупности, становясь все более важной и неотъемлемой частью окружающей среды человека, предъявляет к нему все возрастающие адаптивные требования. Человечество было вынуждено адаптироваться к естественной природной и искусственно созданной информационной среде на всем протяжении развития, однако, быт современного человека определяется новыми реалиями, новыми экологическими, социальными, культурными и политическими обстоятельствами.

Конечным результатом информационно-компьютерной революции, которая происходит в настоящее время, должно стать создание новой информационной цивилизации.

Развитие аудиовизуальных средств трансляции информации и, в особенности, использование компьютерных технологий во много раз расширило и качественно изменило поток информации, которую потребляет человек, до крайности обострив проблему адаптации человека к этой информации. Особенно остро эта проблема стоит перед пожилыми людьми, которым сложнее приспособиться к новым реалиям.

В результате создания человеком вокруг себя новой окружающей среды (гиперурбанистической, информационной) возникает ситуация, при которой организм человека не имеет эволюционно подготовленной нормы реакции, и поэтому реагирует на изменения среды появлением новых профессиональных заболеваний, хроническим напряжением адаптационных систем.

Можно выделить особенности адаптации на современную информационную среду:

- компьютерные технологии расширили и изменили поток обрушивающейся на человека информации, что в свою очередь, оказывает огромное влияние на сознание человека и его культуру. К сожалению, наши дети все чаще усваивают правила поведения из различных средств массовой информации, что способствует формированию образцов поведения;

- образуются социальные структуры по группам идентичности и стереотипности массовой культуры. Стереотипизация выполняет роль психологического регулятора в жизни человека. Без стереотипов в настоящее время человек бы не справился;

- у человека возникают проблемы на биологическом (компьютерный зрительный синдром, нервно-мышечные заболевания), и на социально-психологическом уровне (зависимость от интернета и компьютерных игр, травмирование детской психики сценами насилия на экране). Не стоит забывать, что наряду с отрицательными признаками влияния интернета на человека существуют и положительные - быстро развивается интеллект, логическое мышление и воображение человека.

Информационная среда состоит из совокупности компонентов, именно с этими компонентами взаимодействует человек, а не с самой абстрактной информационной средой.

К компонентам информационной среды относятся:

- информационные компоненты (телевидение, радио, пресса, интернет, компьютер);
- коммуникативные компоненты (межличностная коммуникация, сотовая и телефонная связь, интернет).

Не стоит забывать, что в реальном общении существуют не только межличностные отношения, а именно эмоциональные отношения людей между собой, но и общественные отношения, которые по своей природе являются безличными.

Межличностные отношения находятся внутри общественных отношений, в одном ряду с ними. Нельзя недооценивать какой-либо из данных рядов отношений - они взаимосвязаны. Общественные и межличностные отношения реализуются посредством общения. Люди всегда общаются в деятельности, “по поводу” нее. Общение формирует общность индивидов, выполняющих совместную деятельность.

Список литературы:

- Маршалл Маклюэн. Hard&Soft - Почему люди общаются в Сети // Hard&Soft, №3, 1997г., автор неизвестен.
Соколов А.В. "Общая теория социальной коммуникации" // Учебное пособие, СПб., 2002.

УДК 1

Кавашева С.Б.

Караганда. КГУ. Дом ребенка «Шапағат»

Турсынханова С.С.

Караганда. КГУ. Дом ребенка «Шапағат»

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ РЕЧИ

Аннотация: представлены вопросы систематизации речевых нарушений, классификации нарушений речи, критерии их построения и выделяемые виды речевых нарушений.

Ключевые слова: дислалия, нарушения голоса, ринология, дизартрия, заикание, алалия, афазия, дисграфия, дислексия.

Основной целью психологического изучения является получение качественной оценки психического состояния и специфики развития ребёнка, определение вероятностного прогноза его дальнейшего развития. Эта оценка необходима для определения наиболее эффективных путей и средств коррекционно-развивающей работы. Задачами психологического изучения детей с нарушениями речи являются:

1. Установление наличия того или иного психологического свойства или особенностей поведения.
2. Определение степени развития данного свойства, его выражения в определенных количественных и качественных показателях.
3. Описание психологических и поведенческих особенностей детей с речевой патологией.
4. Сравнение степени развитости изучаемых свойств у детей с различными нарушениями речи.

Основным исходным видом устной речи является речь, протекающая в форме разговора. Таковую речь называют разговорной, или диалогической (диалоговой). Главная особенность диалогической речи - она является речью, активно поддерживаемой

собеседником, т. е. в процессе разговора участвуют двое, используя простейшие обороты языка и фразы. Разговорная речь в психологическом плане является наиболее простой формой речи. Она не требует развернутого изложения, поскольку собеседник в процессе разговора хорошо понимает то, о чем идет речь, и может мысленно достроить фразу, произнесенную другим собеседником. В диалоге, сказанное определенном контексте, одно слово может заменить одну или даже несколько фраз. Монологическая речь это речь, произносимая одним человеком, в то время как слушатели только воспринимают речь говорящего, но прямо в ней не участвуют.

Выделяется активная и пассивная формы речевой деятельности. Активная речь - спонтанное (идушее изнутри) говорение вслух, человек говорит то, что хочет сказать. Пассивная форма - повторение за собеседником (обычно про себя, но иногда это повторение как бы прорывается наружу и человек вслух следует за активно говорящим).

У детей развитие активной и пассивной формы речи происходит не одновременно. Считается, что ребенок сначала учится понимать чужую речь, просто слушая окружающих людей, а потом уже начинает говорить сам. Однако следует учесть, что начиная уже с первых недель жизни голосовые особенности ребенка начинают коррелировать с голосом матери, в некоторой степени уже в этот период ребенок учится говорить активно.

И дети, и взрослые люди довольно сильно различаются по степени развития активной и пассивной форм речи. В зависимости от жизненного опыта и индивидуальных особенностей, одни люди могут хорошо понимать других людей, но плохо излагать собственные мысли, другие люди - наоборот. Разумеется, есть люди, способные одновременно и плохо говорить, и плохо слушать, и те, кто хорошо и говорят, и слушают.

Нарушения речи— собирательный термин для обозначения отклонений от речевой нормы, принятой в данной языковой среде, полностью или частично препятствующих речевому общению и ограничивающих возможности социальной адаптации человека. Нарушения речи возникают в силу действия разных причин: при нарушении нормального восприятия звуковой речи из-за дефектов периферической части слухового анализатора, при поражении отделов ц. н. с., осуществляющих анализ и синтез получаемых сигналов, их переработку и организацию собственных речевых высказываний, а также при патологии систем, передающих нервные импульсы от коры к периферическим органам речи, и при наличии анатомо-физиологических дефектов этих органов

Дети с нарушениями речи – это дети, имеющие отклонения в развитии речи при нормальном слухе и сохранном интеллекте.

Нарушения речи многообразны, они могут проявляться в нарушении произношения, грамматического строя речи, бедности словарного запаса, а также в нарушении темпа и плавности речи.

По степени тяжести речевые нарушения можно разделить на те, которые не являются препятствием к обучению в массовой школе, и тяжелые нарушения, требующие специального обучения. Для обозначения нарушений речи используются также термины – расстройства речи, дефекты речи, речевая патология.

К детям с нарушениями речи относятся дети с психофизическими отклонениями различной выраженности, вызывающими расстройства коммуникативной и обобщающей (познавательной) функции речи. От других категорий детей с особыми нуждами их отличают нормальный биологический слух, зрение и полноценные предпосылки интеллектуального развития. Выделение этих дифференцирующих признаков необходимо для их отграничения от речевых нарушений, отмечаемых у детей с олигофренией, задержкой психического развития, слепых и слабовидящих, детей с ранним детским аутизмом и др.

Дети с речевыми нарушениями обычно имеют функциональные или органические отклонения в состоянии центральной нервной системы.

Особенности речевого развития детей с тяжелыми нарушениями речи оказывают влияние на формирование личности ребенка, на формирование всех психических процессов. Особенности речевой деятельности отражаются на формировании у детей сенсорной, интеллектуальной и аффективно-волевой сфер. Отмечается недостаточная устойчивость внимания, ограниченные возможности его распределения. При относительной сохранности смысловой памяти у детей снижена вербальная память, страдает продуктивность запоминания. У детей низкая мнемическая активность может сочетаться с задержкой в формировании других психических процессов. Связь между речевыми нарушениями и другими сторонами психического развития проявляется в специфических особенностях мышления. Обладая полноценными предпосылками для овладения мыслительными операциями, доступными по возрасту, дети отстают в

развитии словесно-логического мышления, с трудом овладевают анализом и синтезом, сравнением и обобщением.

Поскольку речь представляет собой сложноорганизованную психическую функцию, то отклонение в ее развитии и ее нарушение, как правило, являются признаком серьезных изменений состояния ЦНС. Это означает, что страдает не только речь, но и все высшие психические функции в целом. Дети с речевой патологией, как правило, имеют большие или меньшие трудности обучения. В первую очередь детей, имеющих трудности в обучении и особенно в овладении процессом письма и чтения, необходимо направить к логопеду. Кроме этого этим детям необходим более благоприятный (облегченный) режим обучения. Такой режим характеризуется не снижением уровня требований к усвоению программного материала, а организацией режима обучения. Они нуждаются в особой психологической поддержке стороны учителя. Это выражается в ободрении, мягком тоне замечаний, поощрении и т.п. Задачи, которые ставятся перед классом в целом в учебном процессе, для таких детей должны детализироваться, инструкции - носить более дробный характер, т.е. быть доступными для понимания и выполнения. В тех случаях, когда у ребенка отмечаются стойкие ошибки письма и чтения, не следует его заставлять многократно повторять выполнение одних и тех же заданий. В этом случае ребенок нуждается в специализированной логопедической помощи с использованием коррекционных методов обучения письму и чтению. При общении с учащимися, имеющими трудности обучения, педагог должен обращать большое внимание на качество своей речи, поскольку от этого будет зависеть качество восприятия учебного материала детьми. Речь педагога должна быть небыстрой, размеренной, состоять из коротких и ясных по смыслу предложений, эмоционально выразительной.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Калягин В.А. Логопсихология: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В.А.Калягин, Т.С.Овчинникова . — М.: Академия, 2006. — 320 с.

Косякова О.О. Логопсихология/ О.О.Косякова.- Ростовн/Д: Феникс, 2007.

Основы специальной психологии / Под ред. Л.В.Кузнецовой. М.Издательский центр «Академия» , 2008.- 408 с.

Шипилова Е.В. Основы логопсихологии: учеб.пособие для студентов пед. вузов.- Ростов-н/Д: Феникс, 2007.- 224 с.

УДК 347.1

Литвинов Д.П.

студент кафедры пожарной безопасности и водопользования
Астраханский государственный архитектурно-строительный университет
(Россия, г. Астрахань)

Куралева О.О.

Астраханский государственный архитектурно-строительный университет
(Россия, г. Астрахань)

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В СЕМЬЕ

Аннотация: в данной статье рассматриваются особенности физического воспитания в семье, анализируется роль семьи в воспитание ребенка.

Ключевые слова: семья, ребенок, воспитание, дисциплина.

Наши дети постоянно окружены заботой и любовью родителей. И это очень верно – ведь у детей есть право на счастливое детство. Родительская самоотверженная любовь не знает границ, но часто она бывает неразумной. Стремясь предоставить максимум благ и удовольствий, некоторые родители окружают ребенка чрезмерной роскошью, балуют его и тем самым создают множество трудностей, как для себя, так и для него самого – в школе, а позже и в самостоятельной жизни. Воспитание ребенка в семье является важнейшим звеном в подготовке ребенка к школе и к жизни в коллективе и предъявляет к родительской заботе и любви особые требования. Не всегда легко понять поведение ребенка и определить, какие средства в данную минуту будут наиболее уместны для того, чтобы своевременно заложить в нем необходимый фундамент физического и духовного развития. Необходимо серьезно задуматься о развивающейся личности каждого ребенка, чтобы действия родителей были необходимыми и своевременными.

Всестороннее воспитание ребенка, подготовка его к жизни в обществе – главная социальная задача, решаемая обществом и семьей.

Семья – это коллектив, члены которого взаимосвязаны определенными обязанностями. Будучи членом семейного коллектива, ребенок также вступает в систему существующих отношений, благодаря которым он постигает нормы общественного поведения. От семейного микроклимата во многом зависит эффективность педагогических воздействий: ребенок более податлив воспитательным влияниям, если растет в атмосфере дружбы, доверия, взаимных симпатий.

Семью укрепляют общие дела и заботы, будни, наполненные полезным содержанием, совместный досуг и отдых, поэтому расценивать организацию совместного досуга не только важное средство воспитания ребенка, но и как средство укрепления здоровья семьи. Физическое воспитание имеет большое значение для семьи.

Понятие “Физическое воспитание” - о чем говорит уже сам термин, входит в общее понятие “воспитание” в широком смысле. Это означает, что, также как и воспитание представляет собой процесс решения определенных воспитательно-образовательных задач, характеризуются всеми общими признаками педагогического процесса.

Отличительные особенности физического воспитания определяются, прежде всего, тем, что этот процесс, направленный на формирование двигательных навыков и развитие физических качеств, укрепление здоровья.

Семья во многом определяет отношение детей к физическим упражнениям, их интерес к спорту, активность и инициативу. Этому способствуют близкое эмоциональное общение детей и взрослых в разных ситуациях, естественно возникающая их совместная деятельность (обсуждения успехов спортивной жизни страны, переживания при просмотре телевизионных спортивных передач, иллюстраций в книгах на спортивные темы и др.).

Дети особенно восприимчивы к убеждениям, положительному поведению отца, матери, укладу жизни семьи. Личный пример родителей, совместные физкультурные занятия, здоровый образ жизни – главные составляющие успеха физического воспитания в семье.

Они оказывают влияние на нравственно-этическое развитие. Как известно, в любом виде спорта соревнования проводятся по жестоким правилам. Действующий регламент обуславливает не только сам ход соревновательной борьбы, но и подготовку к ней. Правила, следовательно, определяют психологическую настройку атлета. Они требуют от спортсменов в каждом виде спорта конкретных проявлений физических качеств, волевых усилий, определённых свойств мышления, допустимого уровня эмоционального возбуждения. Необходимость неоднократного проявления свойств и качеств неизбежно приводит к их развитию.

Правила соревнований построены на основе «строгости соперничества». Необходимость спортсменов завоёвывать первенство в соревнованиях, проводимых по существующим правилам, побуждает спортсменов и тренеров желать в первую очередь победы над противостоящей командой путём достижения выигранных очков, баллов или призовых мест любыми средствами. А «любые» способы не всегда этичны. Приведу несколько примеров. Предположим, на старте финального забега на 100 метров стоят восемь равных по силам участников. Вероятность того, что именно такой - то спринтер станет чемпионом, в этом случае равна одной восьмой. Каждому из участников выгодно, если кого - то из бегунов судьи снимут за фальстарт, а кто - то, возможно, споткнётся на дистанции. Ведь в таком случае конкурировать будут лишь шесть бегунов, шансы каждого из них вырастут до одной шестой. Желать этого не честно. Это случай аморального поведения. Физическая культура и спорт оказывают на процесс самосознания и самосовершенствования.

В спорте объект труда - сам спортсмен. Но сам спортсмен - субъект труда. В любой работе объект лежит вне субъекта. Спортсмен работает над собой и совершенствует свою силу, выносливость, гибкость, т. е. себя самого, своё умение делать движения быстро, точно, сильно. Спорт - деятельность, где сливаются воедино субъект и объект деятельности. Спортивная активность оказывает влияние на процесс формирования воли. Благодатная возможность развития и совершенствования воли человека через физическую культуру и спорт ни у кого сомнений не вызывает. Слишком часто и много мы сталкиваемся с настоящими проявлениями воли на аренах и финишных прямых. Спорт не только развивает мускулы, но и закаляет дух. Совершенствование воли

человека является специфической особенностью спортивной деятельности - обязательностью нагрузок и напряжений. Воля человека отчетливо проявляется и развивается в сознательных действиях, направленных на достижение определённых целей и связанных с преодолением препятствий. Спортивные тренировки и соревнования обязательно сопряжены с возникновением разнообразных преград. Проблемы теории и практики волевой подготовки спортсменов привлекают пристальное внимание педагогов - тренеров, специалистов. Преграды можно разделить на внешние и внутренние. Внешними препятствиями могут быть: техника спортивных упражнений, тактика, ведения спортивной борьбы, условия, в которых проходят соревнования или тренировка (освещенность, температура, влажность, покрытие стадиона или площадки, своеобразие снарядов, инвентаря и т.п.), действия противника, зрителей, судей и др. Внутренними препятствиями могут быть изменения различных систем организма спортсмена, его функционального и психического состояния. Возникновение внутренних препятствий связано, как правило, со столкновением с препятствиями внешними.

Например, бегун, чтобы не проиграть в состязании, вынужден бежать в высоком темпе, предложенном его противником. Действия противника (высокий темп, в данном случае) - препятствие внешнее. Необходимость выдерживать этот темп (преодолевать внешнее препятствие) вызывает изменения в ряде систем организма спортсмена, т. е. утомление. Это утомление осознаётся спортсменом, может вызвать у него сомнение в своих силах, неуверенность в возможности победить, страх поражения, тревогу. Это - внутренние препятствия. Их тоже надо преодолеть, чтобы достичь успеха. Конкретные проявления воли, обусловленные особенностями препятствий, которые приходится преодолевать, называют волевыми качествами.

Список литературы:

- Бердыхова. Мама, папа, занимайтесь со мной. М: Физкультура и спорт, 1990;
- Е.Н.Вавилова. Укрепление здоровья детей. Москва, Просвещение, 1986;
- Н.Ф.Виноградова. Воспитателю о работе с семьей. Москва. Просвещение 1989;
- И.И. Гребешкова. М: Медицина 1990 г . Ваш ребенок.
- В. Михайлов, А.Палько. Выбираем здоровье! Москва, Молодая гвардия 1985;
- Ю.Ф. Зиановский. К здоровью без лекарств. Москва, Советский спорт 1990;
- А.Ф.Островская. Педагогические ситуации в семейном воспитании. Москва, Просвещение, 1998;
- Голощанов Б.Р. История физической культуры и спорта. Учебное пособие для студ. высших пед. учебных заведений, М.: Издательский центр «Академия», 2001 г.
- Захаров П.Я. История физической культуры и спорта. Учебно-методический комплекс. Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2009 г.
- Столбов В.В. История физической культуры и спорта. М: Физкультура и спорт, 1983 г.

УДК 1

Макарова Ю.Н.

КГУ. Дом ребенка «Шапағат»
(г. Караганда, Казахстан)

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ В ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация: представлены вопросы проблемы развития детского изобразительного творчества.

Ключевые слова: творческие способности, детей дошкольного возраста, рисование.

Способность к творчеству является специфичной особенностью человека, которая дает возможность не только использовать действительность, но и видоизменять ее. Чем выше уровень развития способностей человека, тем больше возможностей открывается для его творческой деятельности. Образ, созданный детьми в результате творческой деятельности, нельзя отождествлять с художественным образом, созданным взрослым, так как глубокого обобщения они сделать не могут. Созданные ими образы обладают большей или меньшей выразительностью, зависящей от степени общего развития способностей и приобретенных навыков.

Проблема развития способностей дошкольников находится сегодня в центре внимания многих исследователей и практиков, работающих в сфере статей, методических пособий, сборников игр и упражнений, как по развитию различных психических процессов в этом возрасте (внимания, памяти, мышления, воображения, эмоций), так и по развитию разных видов способностей общей (перцептивных, интеллектуальных, творческих, мнемических, познавательных, моторных) и специальной направленности (математических, конструкторных, музыкальных, изобразительных).

При всем многообразии тематик можно выделить две основные тенденции, характеризующие теоретическое развитие проблемы развития способностей дошкольников и ее выход в практику: первая связана с исследованиями отдельных способностей и психических процессов, с внедрением в систему дошкольного образования специальных тренинговых программ по их развитию (развитие памяти, мышления, речи, музыкального слуха и прочие), вторая – с интеграцией отдельных видов способностей в подсистему (умственные способности, художественные, эстетические, творческие) и разработкой комплексных методов их развития. Соответственно различается и практическая реализация этих подходов.

Однако практический аспект реализации развития художественных способностей детей дошкольного возраста средствами изобразительного творчества остается недостаточно раскрытым, поскольку стремительно меняются многие точки зрения относительно психологических и художественных условий формирования способностей, меняются детские поколения и соответственно должна измениться технология работы педагогов.

В современных педагогических и психологических исследованиях доказывается необходимость занятий изобразительным творчеством для умственного, эстетического развития детей дошкольного возраста.

Изобразительная деятельность – это отражение окружающего в форме конкретных, чувственно воспринимаемых зрительных образов. Созданный образ (в частности, рисунок) может выполнять разные функции (познавательную, эстетическую), так как создается с разной целью. Цель выполнения рисунка обязательно влияет на характер его выполнения.

Сочетание двух функций в художественном образе – изображение и выражение – придает деятельности художественно-творческий характер, определяет специфику ориентировочных и исполнительных действий деятельности. Следовательно, определяет и специфику способностей к данному виду деятельности.

Процесс создания образа складывается из двух частей: формирование зрительного представления и его воспроизведения (Г.В. Лабунская, Н.П. Саккулина). Первую часть деятельности называют ориентировочной, а вторую – исполнительной (Л.А. Венгер,

Н.П. Саккулина). Разные по характеру, они требуют от человека проявления различных качеств (свойств) личности, т.е. способностей.

б) некоторые знания, умения в области разных видов художественной деятельности;

в) система творческих заданий, направленных на формирование у детей способности создавать новые образы, используя для этого средства разных видов искусства;

г) создание проблемных ситуаций, активизирующих творческое воображение («дорисуй», «придумай сам», «закончи оформление сам»);

д) материально обогащенная среда для занятий художественной деятельностью.

Используя для развития художественно-творческих способностей детей изобразительное искусство, следует помнить, что изобразительное искусство обладает своим языком, который помогает художнику выразить мысли, чувства, свое отношение к действительности. Посредством языка искусства жизнь отражается художником во всем многообразии. И.Б. Астахов пишет, что изобразительный язык, присущий каждому виду искусства, не является чем-то внешним по отношению к специфике художественного образа. Будучи материальной формой выражения, он представляет одну из существенно важных сторон образной специфики [3, С. 24].

Язык изобразительного искусства многообразен. Его необходимо знать воспитателю, так как на занятиях в детском саду происходит активное формирование художественного восприятия. Детей дошкольного возраста надо познакомить с некоторыми особенностями языка изобразительного искусства. В связи с этим, начиная с младшего дошкольного возраста, воспитатель сначала ставит задачу – формировать у детей эмоциональную отзывчивость на произведения искусства (какие чувства передает художник в картине, скульптуре) - затем обращает внимание на то, как художник рассказывает об окружающей действительности, и уже после этого направляет все внимание на средства образной выразительности.

Среди видов искусства различают изобразительные (живопись, графика, скульптура) и неизобразительные (музыка, архитектура), хотя это деление условно. Это различие не является абсолютным, поскольку все виды искусства выражают отношение

к каким-то сторонам жизни. И все же разграничение искусств является определяющим в морфологии (классификации) искусств, так как базируется на различении предмета отображения.

Обучая детей восприятию произведений искусства, мы тем самым делаем выразительнее их изобразительную деятельность, хотя совершенно очевидно, что в этом процессе нет механического переноса способов деятельности взрослого художника в деятельность ребенка. Рассмотрим, какие устанавливаются взаимосвязи и как надо воздействовать, чтобы помочь детям в создании выразительного образа в рисунке, лепке.

Характерным изобразительно-выразительным средством живописи мы считаем цвет, благодаря которому художник имеет возможность передавать все многообразие окружающего мира (богатство цветовых оттенков, эмоциональное воздействие цвета на зрителя). В то же время в картине имеет значение композиция, ритм цветовых пятен, рисунок. Художник может пользоваться всеми этими средствами, усиливая или ослабляя их воздействие на зрителя.

Цвет в рисунке - наиболее яркое средство, привлекающее внимание детей, эмоционально воздействующее на их чувства (Е.А. Флёрина, Н.П. Сакулина, В.С. Мухина). Тяготение детей к ярким чистым цветам придает их рисункам выразительность, праздничность, яркость, свежесть. Восприятие детьми пейзажа, натюрморта (в живописи), характерных по содержанию и выразительности графических рисунков, способствует формированию образности в их творчестве. «Поэтому при формировании художественно-образного начала главное внимание, уже начиная с раннего возраста, направлено на цвет как выразительное средство, с помощью которого можно передать настроение, свое отношение к изображаемому» [5, С. 31].

Так, в первой младшей группе при рисовании узора для веселых матрешек педагог использовал чистые цвета красок, обращая внимание детей на сочетание фона и цвета яркого пятна: именно благодаря этому происходило формирование восприятия образа веселых нарядных матрешек, одетых в красивые сарафаны. На каждом занятии по рисованию или аппликации этот способ был главным.

По сравнению с малышами в старшей и подготовительной группах педагог формирует у детей более дифференцированное отношение к цвету как к средству передачи настроения, чувств (цвет грустный, печальный, мрачный; цвет веселый, радостный, праздничный).

Изобразительная деятельность – это отражение окружающего в форме конкретных, чувственно воспринимаемых образов. Созданный образ (в частности, рисунок) может выполнять разные функции (познавательную, эстетическую), так как создается с разной целью. Цель выполнения рисунка обязательно влияет на характер его выполнения. Сочетание двух функций в художественном образе – изображение и выражение – придает деятельности художественно-творческий характер, определяет специфику ориентировочных и исполнительных действий деятельности. Следовательно, определяет и специфику способностей к данному виду деятельности. Таким образом, занятия занимательного характера являются решающим фактором художественного развития детей дошкольного возраста.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Гаврина С. и др. Развиваем руки, чтоб учиться и писать и красиво рисовать. – Ярославль, 1997.
- Григорьева Г.Г. Развитие дошкольника в изобразительной деятельности. – М., 2000.
- Донин А. Введение в искусствознание. – Н. Новгород, 1998.
- Казакова Р.Г., Сайганова Т.И., Седова Е.М. и др. Рисование с детьми дошкольного возраста: нетрадиционные техники, планирование, конспекты занятий. – М.: Сфера, 2005.
- Квач Н.В. Развитие образного мышления и графических навыков у детей 5-7 лет: Пособие для педагогических дошкольных учреждений. – М.: ВЛАДОС, 2001.
- Комарова Т., Савенко А. Коллективное творчество детей. – М., 1998.

УДК 130.3

Оплетаева К.С.

студент, Тюменский индустриальный университет
(Россия, г. Тюмень)

ДУХОВНОСТЬ И НАУКА, КАК ЕДИНЫЙ ПОДХОД К ПОИСКУ ИСТИНЫ

Аннотация: в статье рассмотрена история человеческой цивилизации к поиску новых знаний. Рассматриваются все этапы вражды и примирения науки и религии.

Ключевые слова: религия, наука, борьба религии и науки, поиск знаний.

Духовность и наука – два великих подхода человечества к поиску Истины. Они дают знания о нас и о Вселенной. Они отвечают на Великие Вопросы. Духовность и наука – две стороны одной медали. В самой древней известной цивилизации - Шумерской - считали, что изучение внешнего - материального и внутреннего - духовного одно и то же. Священники не только поклонялись богу, но также делали записи о знаниях внутренней души человека. Рабочие люди постигали земледелие, скотоводство, наблюдая за природой создавали первые технологии, такую как ирригационную систему. Как писал астрофизик Сэр Артур Эддингтон: «Повсюду – в интеллектуальном поиске разума или в мистическом поиске духа – человека манит свет Знания, и мы отвечаем на этот зов.» Позже в древней Греции велики мыслители задавались Великими вопросами: Кто мы? Как мы появились? Какое место занимаем во Вселенной? Искали связь между духовным и материальным. В древнем Китае мир рассматривали как динамическую систему, в которой все течёт и перерождается со временем. Все народы пытались гармонично жить с природой, черпать из неё знания. Задача религии и науки была в том, чтобы найти знание о гармонии человеческой души, силами природы и высшими силами.

Но все изменилось в средние века. Церковь захватила верховную власть. Устанавливала мировой порядок. Самое главное устанавливала, что есть истина и что есть ложь. Наука пыталась бросить вызов церкви. В 16 веке Николай Коперник создал книгу, в которой говорил, что земля не является центром вселенной. Однако церковь, имевшая большую силу, внесла книгу под запрет вплоть до 19 века. Эволюция шла своим чередом, поэтому силу науки нельзя было недооценивать. В начале 1600-х годов толкование знаний о мире перестало быть прерогативой духовенства. Истинность научного утверждения больше не определялась древними церковными авторитетами или мнением духовной власти. Теперь знания следовало получать путем непосредственного исследования и наблюдения. Доказательства их истинности представлялись на основании свода согласованных принципов, который сегодня называется «научным методом».[1]

Нельзя сказать, что наука и религия делили между собой одеяло власти друг над другом, наоборот наука просто отделилась от религии, начав изучать материальный мир и не стремилась познать душу человека и бога. Религия же всячески пыталась помешать научному подходу изучения мира, но случилось то, чего так боялась церковь. Благодаря науке появились новые технологии, они поглотило большинство людей, новые знания науки победили устоявшиеся принципы религии. Французский философ и математик XVII века Рене Декарт расширил пропасть между наукой и духовностью. «Нет ничего, включенного в понятие тела, что относилось бы к сознанию, – утверждал он, – и нет ничего в сознании, что принадлежало бы телу». На протяжении сотен лет религия и наука были разделены. Что же стало точкой их примирения? Углубленное изучение Вселенной в начале 20 столетия Альбертом Эйнштейном, Нильсом Бором и другими учеными развило квантовую теорию. Она трактовала, что если мы проникнем внутрь атома, то мы увидим, что материя на этом уровне уже не представляет собой ту материю, которую мы представляли. На этом уровне она превращается в энергию! В этот момент весь материальный мир перестал быть материальным. Однако нельзя сказать точно, что наука и религия снова стали едиными. Религия до сих пор боится задавать великие вопросы бытия вселенной. Ведь если ответы на них будут отличаться от древних представлений, то возможно представления о боге перестанут быть

истинными. Помимо квантовой физики изучалась и генетика. Изучение в области мозга, нейрофизиологии человека делают заявление, что у вселенной есть единый энергетический центр, который всегда был, есть и будет, это скопление энергии и знаний.

Поместив эти знания на видение религии разве мы не получим в этом воплощение нечто божественного. То к чему на всём своём пути стремилась религия. Развитие в данной области в будущем будет существенно улучшать связь научного и духовного познания. Возможно, совсем скоро религия и наука в понятии людей станет единицы целым, как и в древнем мире.

Список литературы:

У. Арнтц, Кроличья нора, или Что мы знаем о себе и Вселенной / Арнтц У. / Бомбора, 2013, 135 стр.

Жмакин, М.С., Энциклопедия удивительных фактов / М.С. Жмакин // М.: ОЛМА Медиа Групп, 2011. – 153 с.

Ерина, Е. Б. Основы философии: учебное пособие / Е. Б. Ерина. – Москва: Инфра-М, 2012 – 90 с.

УДК 64.03

Панфилов И.А.

студент, магистрант

Владимирский государственный университет

им. А.Г. и Н.Г. Столетовых

(Россия, г. Владимир)

ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЗДАНИЙ

***Аннотация:** в современном мире, продолжающаяся революция повседневных объектов, подключенных к сети, получившая название "Интернет вещей", создает интересные и неожиданные возможности для снижения энергопотребления и повышения экологического комфорта в зданиях.*

В статье представлен анализ современного состояния Интернета вещей в управлении зданиями, выделены функций, которые можно контролировать и преимущества в комфорте и экономии, которые могут быть достигнуты в различных категориях оборудования (механические, электрические, сантехнические и др.).

***Ключевые слова:** Интернет вещей, умный дом, энергоэффективность зданий.*

В словосочетании «Интернет вещей» «вещи» буквально означают любые вещи или предметы, которые подключаются к Интернету и друг к другу. Это может быть что угодно: компьютер, планшет, смартфон, устройство для фитнеса, лампочка, дверной замок, книга, двигатель самолета, ботинки или футбольный шлем – вот несколько возможных примеров. Каждое из этих устройств, каждый предмет обладает уникальным идентификационным номером и IP-адресом. Эти объекты подключаются с помощью шнуров, проводов или беспроводной связи (спутников, мобильной связи, Wi-Fi и Bluetooth). Они основаны на электронных схемах, к которым с помощью микросхем и радиочастотных меток могут быть добавлены функции ближней бесконтактной связи и радиочастотной идентификации. Независимо от того, какой конкретно используется подход, Интернет вещей подразумевает возможность

перемещения данных для управления процессами – как из другой комнаты, так и из другой части света. [1]

Основные цели по снижению энергопотребления в строительном секторе, и созданию здания с нулевыми энергозатратами также непосредственно связаны с интеллектуальным управлением оборудованием. Оно способно обеспечить наилучшие условия комфорта и безопасности при максимизации эффективности использования ресурсов, благодаря способности согласовывать условия окружающей среды и реальные потребности.

В этих условиях системы автоматизации зданий оказываются особенно эффективными: их спрос постоянно и неуклонно растет. Основанные на передаче данных по Wi-Fi, они позволяют управлять домом буквально одной рукой, без необходимости в модернизации существующего оборудования. «Интернет вещей» позволяет создать большую сеть повседневных объектов, которыми можно управлять одним только смартфоном.

Для контроля и управления кондиционированием воздуха доступны системы, которые способны самообучаться. Такие системы могут предугадывать различные сценарии, например, автоматически снижать температуру воздуха, когда хозяев нет дома. Датчики улавливают отсутствие движения в помещении и снижают температуру до самого низкого запрограммированного уровня. Эти системы также способны изучать поведение пользователей: они регистрируют температуру, установленную в течение дня, и после некоторого времени обучения могут повторить ее в течение следующих дней. Если предпочтения пользователя изменятся, система обновит свое поведение без необходимости перепрограммирования. Термостат также может показывать оптимальную температуру, предоставляя информацию о потенциальной экономии и регистрируя её в приложении. Некоторые системы также контролируют расходы на кондиционирование воздуха, посылая пользователю предупреждение, когда он собирается превысить установленный лимит.

Некоторые системы имеют функцию геолокации, называемую "геозонирование", которая в зависимости от положения смартфона связывается с термостатом, когда

пользователь покидает помещение или приближается к нему, чтобы подобрать необходимые установки.

Что касается управления электроприборами, доступные на рынке системы могут предоставлять информацию о потреблении энергии и стоимости в режиме реального времени и предлагать возможность включать и выключать приборы удаленно, когда этого хочет пользователь, через Bluetooth или Wi-Fi. Например, одним нажатием можно отключить все приборы или получить информацию об энергетической эффективности отдельного устройства, чтобы определить его долю в общем потреблении, оптимизировать его использование или заменить его более эффективным.

Некоторые производители выпустили модели умной электротехники, которые позволяют пользователям отправлять сообщения для мониторинга и управления своей электроникой, такой как холодильники, стиральные машины или духовки.

Умный холодильник имеет внутреннюю широкоугольную камеру, которая делает снимок каждый раз, когда открывается дверь. Пользователи могут просматривать изображение на мобильном устройстве, чтобы контролировать еду, которая имеется у него дома. Умный холодильник также позволяет пользователям отслеживать сроки годности и может рекомендовать рецепты, основанные на имеющихся в холодильнике продуктах.

Умная стиральная машина позволяет пользователям отправлять текстовые сообщения для мониторинга и управления устройством. Пользователь может написать сообщение, например, «что ты делаешь?» чтобы узнать, на какой стадии стирки находится машина, или выбрать подходящую программу стирки.

Наконец, с помощью умной духовки пользователи могут сообщить, какую еду они намерены приготовить, и система будет предварительно нагревать духовку соответственно нужной температуре.

Интернет вещей может помочь достичь значительных преимуществ также с точки зрения потребления воды. Снижение расхода воды позволяет экономить не только питьевую воду, но и топливо для ее нагрева, что приводит к экономии энергии и экономии средств, а также снижению загрязнения воздуха и парникового эффекта.

Данные о потреблении воды могут считываться смартфоном или планшетом, чтобы система предупредила пользователя в случае превышения установленных целевых показателей потребления.

Что касается ирригационных систем, то новые интеллектуальные системы собирают данные о погодных условиях и состоянии почвы, чтобы поливать землю в соответствии с фактическими потребностями. В частности, датчики способны определять освещенность, влажность, температуру, влажность и условия питания почвы. Все собранные данные используются системой для управления автоматизированным орошением растительности (что также позволяет экономить воду во время дождей и избегать затопления растений) и могут быть просмотрены в режиме реального времени через приложение, которое также может отправлять предупреждения, когда почва слишком сухая. Приложение может также рекомендовать наиболее подходящие виды растений для данного типа почвы и количества воздействия солнечной радиации.

Сейчас мы вступили в эру Интернета вещей, характеризующуюся множеством "интеллектуальных" объектов, способных общаться и взаимодействовать друг с другом. Благодаря этому открываются возможности снизить энергопотребление зданий при одновременном улучшении экологического благополучия.

Интернет вещей, со своей возможностью управлять потреблением энергии более рациональным способом, может оказаться особенно полезным во время пикового потребления энергии. Умные приборы, например, могут самостоятельно принимать решения о том, когда начать свой цикл, основываясь на том, когда сеть наименее загружена и доступно больше энергии.

Однако, чтобы превратить всё это в реальность, необходимо решить существенные проблемы, такие как "диалог" между различными приложениями и устройствами, производимыми различными компаниями, чтобы достичь общего стандарта на международном уровне.

Список литературы

Грингард, Сэмюэл Интернет вещей. Будущее уже здесь / Сэмюэл Грингард. - М.: Альпина Паблишер, 2016. - 188 с.

Зараменских, Е. П. Интернет вещей. Исследования и область применения / Е.П. Зараменских, И.Е. Артемьев. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 188 с.

Гольцман Звонки через Интернет. Экономим в 100 раз / Гольцман, В.И. и. - М.: СПб: Питер, 2008. - 240 с.

УДК 324

Циндрик Э.Э.

студент магистратуры

Кубанский государственный университет

(Россия, г. Краснодар)

Готин М.Б.

студент магистратуры

Кубанский государственный университет

(Россия, г. Краснодар)

Тодыков Е.С.

студент магистратуры

Кемеровский государственный университет

(Россия, г. Кемерово)

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕДИА ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕДВЫБОРНОЙ КАМПАНИИ ДОНАЛЬДА ТРАМПА

***Аннотация:** в данной статье рассматривается влияние масс-медиа (в частности социальных сетей) на ход и результаты выборов президента США в 2016 году.*

***Ключевые слова:** Президентские выборы, Трамп, Клинтон, Масс медиа.*

В 2016 году, на выборах президента Соединенных Штатов Америки, кандидат от республиканцев, Дональд Трамп сумел победить на президентских выборах. Сквозь громадный информационный шум предпринимались попытки пробиться тезисам о том, что победа Трампа является не случайной, если провести анализ его подхода к продвижению своей кампании, в частности использование социальных сетей. Во-первых, это экспертное мнение. Политический обозреватель CNN Ван Джонс сумел

провести очень точную параллель и аналогии с историческим прошлым, при этом отметив и значение социальных сетей в победе Трампа. Джонс отметил, что кандидаты, способные эффективно использовать новые медиа технологии часто одерживают верх в гонках. Эта закономерность была выведена им на примере истории: инновационный успех Франклина Рузвельта с радио, Джона Кеннеди с телевидением и Барака Обамы с интернетом. Джонс считает, что как раз таки грамотное использование Трампом социальных медиа проложило ему путь в Овальный кабинет, преодолев саркастические насмешки, как со стороны оппонентов демократов, так и внутривнутрипартийные сомнения. Следует отметить влияние самих социальных медиа, упомянутых ранее. Если говорить о Facebook, то не удивителен тот факт, что страница Трампа в данной социальной сети – самая многочисленная по числу подписчиков. Почти вдвое меньше у кандидата Берни Сандерса, не говоря о том, что у Хиллари Клинтон их еще меньше. Но и это не главное, а главное то, что страница Дональда Трампа – это безусловный лидер с точки зрения вовлеченности, по количеству лайков, комментариев, репостов к публикациям, в сравнении с его оппонентами. Если брать на рассмотрение Facebook целиком, то сразу выделяются интересные закономерности. Трамп как тема для обсуждения вызывал зачастую ненависть пользователей или, в лучшем случае, насмешки. Даже приводилась статистика, что на 20 постов о Трампе лишь один был позитивным. Но сама persona Трампа вдохновляла пользователей делиться мнениями и контентом, связанным с ним, что благодаря вирусному эффекту прочно держала его в медиапространстве. Джон Ломбарди — бизнесмен и сторонник Трампа, который во время предвыборной гонки принимал прямое участие в работе с социальными сетями, рассказал корреспонденту:

«Мы начали с 2-3 страничек — „Граждане за Трампа“, „Студенты за Трампа“, „Коалиция за Трампа“, а сейчас у нас около 500 групп всякого рода: „Женщины за Трампа“, „Рабочие за Трампа“, „Латиносы за Трампа“, да еще и „Байкеры за Трампа“, „Работающие матери за Трампа“, „Сицилийцы за Трампа“, „Евреи за Трампа“, поскольку Дональд — большой друг Израиля»[1]. Исследование Паттерсона, посвященное данной теме — в декабре 2016 года профессор сообщил, в какой тональности СМИ освещали новости связанные с Трампом и Клинтон в период

предвыборной кампании. Выяснилось, что Трамп в целом опережал Клинтон по частоте упоминаний (27% против 20%).

Однако, вопреки расхожему мнению, если рассматривать всю предвыборную кампанию, то окажется, что именно Клинтон, а не Трамп, чаще становилась объектом негативного освещения. 62% новостей связанных с кандидатом от демократов были критическими, тогда как в случае с Трампом «негативными» по отношению к кандидату можно было назвать только 56% новостей.

На протяжении всей предвыборной кампании, еще с партийных праймериз, американские СМИ создавали иллюзию безальтернативных выборов. Тогда индугенцию на такое пренебрежительное отношение к Трампу и его политической программе давали результаты десятков социологических опросов, которые ошибочно пророчили победу Клинтон[2].

Во время предвыборной гонки из 100 крупнейших газет США распространяемых по платной подписке 57 официально выразили поддержку демократическому кандидату, в то время как только две — «LasVegasReview-Journal» и «FloridaTimes-Union» — поддержали республиканца. Для сравнения в 2012 году из 100 крупнейших американских изданий демократа Барака Обаму поддержала 41 газета, тогда как его противника Митта Ромни — 35.

Как итог, микротаргетинг и персональная коммуникация внесли существенный вклад в победу Трампа. У американцев это очень развито. И демократы, и республиканцы давно и активно используют персональную коммуникацию как инструмент донесения сообщений до целевых групп избирателей.

По сути, для этого нужен огромный массив данных для построения вероятностных моделей поведения избирателей.

Результат — точечная система доставки цифрового сигнала до тех избирателей, которых нужно привлечь на свою сторону.

Список литературы:

Как социальные сети помогли Трампу стать президентом. [Электронный источник] URL: <https://mmgp.ru/showthread.php?t=493892> (дата обращения: 08.01.2020)

AP-GfK poll: Most voters believe media biased against Trump [Электронный ресурс] // URL: <https://www.apnews.com/2cd7bbea78f443ef9d9a95a4790351db> (дата обращения: 08.01.2020)

Фактор СМИ в США, или как четвертая власть не пускает Трампа в Белый дом [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://ria.ru/world/20161011/1478996295.html>. (дата обращения: 08.01.2020)

Huffington Post adding readers' notes calling Trump 'serial liar,' 'racist,' 'rampant xenophobe,' among other things <https://www.washingtonpost.com/blogs/erik-wemple/wp/2016/01/28/huffington-post-adding-readers-notes-calling-trump-serial-liar-racist-rampant-xenophobe-among-other-things/> (дата обращения: 08.01.2020)

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ (JURIDICAL SCIENCE)

УДК 81

Беспалова А.И.

студент 2 курса Юридического института

ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский Федеральный университет»

(Россия, г. Ставрополь)

ИСТОРИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ЮРИДИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Аннотация: в статье рассматривается историческое развитие юридической терминологической системы английского языка, терминологические единицы, не теряющие актуальности и по сей день. Выделяются основные исторические этапы процесса развития англоязычной терминологической системы: древнеанглийский (до конца XI в.), среднеанглийский (XII-XVI вв.) и современный (начиная с XVIII в.), приводятся примеры терминов, введенных в данную терминосистему на каждом из этапов, отмечается исторический контекст данного процесса.

Ключевые слова: термин, юридическая терминология, рецепция римского права, латинизмы, дублиеты.

Терминологическая система - особая система, которой присущи специфические черты, отличающие её от любых других системных структур языка. Можно сказать, что она является составной частью преимущественно научной сферы познания мира. Терминосистема должна характеризоваться упорядоченностью, относительной полнотой содержания, точностью и лаконичностью существующих её структурных элементов-терминов, а также актуальностью.[1]

Сущность последнего признака заключается в обусловленности непрерывным развитием общественных отношений, периодическим пересмотром потребности в осуществлении тех или иных задач и достижении тех или иных целей, определяющих эти задачи.

Сопоставив основную массу слов, содержащихся в языке, и единицы юридической терминосистемы, можно обнаружить, что лингвистические требования относительно последних более строги и определённы. Юридические термины должны характеризоваться однозначностью, их значение не должно быть обусловленным содержанием. Смысловая однозначность юридического термина обеспечивает ему выполнение важной номинативной функции - обозначения специального понятия.

Будь то языковая система, или правовая, или какое-либо другое реально существующее явление объективного мира - все подвержено изменениям, преобразованиям, трансформациям. Юридическая терминосистема английского языка прошла в своём развитии достаточно долгий путь, и исторический контекст её существования на протяжении этого времени представляет исследовательский интерес.

Как известно, в период с I по V вв. нашей эры Англия входила в состав Римской Империи в качестве провинции. Римское влияние на политическую систему Англии было незначительным, однако ощутимо было влияние латинского алфавита на английский язык. Уже на первом этапе развития юридическая терминосистема английского языка представляла собой сложную структуру, в которой можно выделить следующие группы терминов:

1. Термины, обозначающие штрафы за преступления или причинение вреда (денежные и имущественные): *bot*, *half-leod*, *wer-geld*, *leod-geld*;
2. Термины, обозначающие преступления: *weg reaf*; *weg worte* (robbery); *fore-steal* (robbery attended by homicide).
3. Термины, относящиеся к сфере общественного порядка: *bryce* (protection from infraction); *frith* (right of protection given to people within certain precincts, e.g. church frith).[2]

Наряду с вышеперечисленными, существовали и некоторые другие группы терминов, но они не были достаточно определенными по содержанию и маркированным чертам.

Однако формы юридического взаимодействия между людьми были довольно примитивными, регулировались традициями, религиозными ритуалами. Причем в тот период превалировала не письменная, а устная форма договорённости, которая

гарантировалась особым конклюдентным действием-рукопожатием (К примеру, для того времени был актуален термин *handsale* обозначал договор через рукопожатие, устный договор купли-продажи).

Поэтому о развитой терминологической системы того времени говорить достаточно сложно.

Определенное влияние на данном этапе развития на терминологию также оказали набеги викингов из Норвегии в период с VIII-X вв., привнёсшим такие термины как *sale*, *law*, *by-law* и другие, а также рецепция римского права, привнёсшая в английский язык много латинизмов: *mens rea*; *actus reus*; *ad valorem*; *habeas corpus*; *obiter dictum* и многие другие, которые не теряют своей актуальности и на сегодняшний день.

Среднеанглийский период развития англоязычной юридической терминологии происходил на фоне значимых для всей мировой истории событий. Его начало связывают с началом завоевания Англии армией Вильгельма Завоевателя в 1066 году. Данные события оказали влияние на все сферы общественной жизни: культурную, государственную, правовую, и конечно, на развитие языка и одной из его составляющих - терминологии. В данное время приобретает всё большее значение письменная форма закрепления контрактных отношений. Древнефранцузский, ставший языком нового господствующего класса, стал постепенно вытеснять исконно английские юридические термины. К французским заимствованиям-аналогам относились: *carte blanche*; *droit*; *autrefois acquit*; *rapprochement* и др.

Влияние французского языка способствовало оформлению целого пласта терминов, составляющих основу терминологии прецедентного права: *justice*; *accuse*; *cause*; *jury*; *plead*; *heritage*; *marriage*; *prison*; *appeal*; *felony* и др.

Постепенно французская юридическая терминология прочно входит в англоязычный правовой язык. Большинство терминов ассимилировались в английском языке из латыни через французский язык. Так, в начале XIV в. в английский язык вошел латинский термин *contract* через старофранцузский язык. Данный термин породит новые лексемы - *contraction*, *contractual*, *contractor*, *contracted*, *subcontract*, образованные аффиксальным способом и с помощью конверсии (*contract* (n)->*contract* (v)). Сегодня не всегда можно понять, заимствовалось ли слово из французского или из латыни —

словари так и помечают «Fr or directly from L», было оно образовано с помощью средств языка или, например, повторно заимствовано.

Впоследствии, лексемы французского языка спустя длительное время заимствовались повторно, что повлекло за собой возникновение дублетов. Например, слова *warranty* и *guarantee* имеют общего «родителя» из франкского языка (от «*warjand*»), в старофранцузском языке к слову добавилась буква *g-*, какое-то время слово сохраняло сочетание «*gw*», а затем буква «*w*» исчезла. В то же время в старонормандском языке буква «*w*» в начале слова сохранилась. В таком виде (*warranty*) слово вошло в английский язык в середине XIV в. А во второй половине XVII в. из старофранцузского языка было заимствовано эволюционировавшее слово *guarantee*. [3]

В XVIII в. началось чёткое оформление контрактного права. Толчком к этому послужила промышленная революция и развитие международной торговли. Фактически контракт в современном виде существует не более 3 столетий. Этот этап был новым и для языка права, произошел новый приток иноязычных заимствований, прежде всего, латинских, поскольку новая доктрина формировалась под сильным влиянием римского права и права европейских стран на основе уже имеющегося общего права. В XVIII в. впервые был использован латинский префикс *quasi* (*quasi contract*, *quasi estoppel*). Также происходит возвращение к англосаксонским словам — так слово *understanding* (от древнеанглийского «*understandincge*» — понимание) впервые было зафиксировано со значением «соглашение» в 1803 г. [4]

Современная английская юридическая терминология характеризуется следующими чертами:

1. наличие интернационализмов :*sodomy*; *prostitution*; *doctrine*; *precedent*, *lock out*; *warrant*; *good will* и др.;
2. существованием синонимии терминов: *mercyc Killing* – *euthanasia*, *seizure* – *forfeiture*;
3. наличием абсолютных синонимов: *hijacking* – *airpiracy*;
4. наличие эвфемизмов: *killing* – *deprivation of life* – *blood*;

5. наличием полисемии: понятие «иск» обозначается с помощью таких понятий как «action», «complaint», «claim», «plea», «lawsuit»;
6. наличием универсального семантического противопоставления: legal – illegal, legality – lawlessness.[5]

Список литературы:

- Гринев-Гриневич С.В. Терминоведение. - М.:Издательский центр «Академия», 2008. - 304 с.
- Longman Dictionary of English Language and Culture. England, 2005.
- Видерман М. Е. К вопросу об этимологии англоязычных терминов контрактного права // Молодой ученый. — 2011. — №1. — С. 129-133.
- Авакова О.В. Формирование и функционирование английской юридической терминологии в процессе становления государства и права в Англии: Дис... канд. филол. наук. - М., 2006. - 208 с.
- Mellinkoff, D. The Language of the Law, Boston: Little, Brown. 1963

УДК 34

Карнаухова Е.Ю.

Красноярский государственный аграрный университет
(г. Красноярск, Россия)

Научный руководитель:

Власов В.А.

к.ю.н.,

доцент кафедры земельного права и экологических экспертиз

Красноярский государственный аграрный университет

доцент кафедры гражданского права и процесса

Сибирский юридический институт МВД России

(г. Красноярск, Россия)

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИНСТИТУТА КАРАНТИНА РАСТЕНИЙ. ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ

***Аннотация:** согласно российскому законодательству, карантинный вредный организм (в карантине растений) - это вредный организм, который отсутствует или ограниченно распространен на территории России. При этом под вредным организмом понимается растение любого вида, сорта или биологического типа, животное или болезнетворный организм любого вида, расы, биологического типа, которые способны нанести вред растениям или продукции растительного происхождения.*

Современный уровень знаний в сфере биологии и экологии вредных организмов дает возможность организовывать карантин на научной основе, сделать его более действенным, целеустремленным и менее обременительным. Теперь многие государства в мире участвуют в разработке международных соглашений по карантину растений, которые помогают обеспечивать санитарную охрану границ, своевременную информацию о возникших где-то очагах инфекций.

Ключевые слова: карантин, растения, карантинный контроль (надзор), законодательство.

Законодательство России в области карантина растений основывается на Конституции РФ, международных договорах РФ в сфере карантина растений и состоит из ФЗ «О карантине растений», иных федеральных законов и других нормативных правовых актов РФ, которые приняты в соответствии с ними.

Согласно п. 13 ст. 2 ФЗ «О карантине растений», карантин растений – это правовой режим, который предусматривает систему мер по охране растений и продукции растительного происхождения от карантинных объектов на территории российского государства.

Целями и задачами данного федерального закона являются:

- обеспечение охраны растений и территории России от проникновения на нее и распространения по ней карантинных объектов,
- предотвращение ущерба от распространения карантинных объектов.

Данный федеральный закон устанавливает правовые основы регулирования в сфере карантина растений, определяет полномочия федеральных органов исполнительной власти, а также основные права и обязанности физических лиц, в том числе индивидуальных предпринимателей (включая иностранных граждан и лиц без гражданства, должностных лиц), российских юридических лиц, иностранных организаций в сфере карантина растений.

Государственный карантинный фитосанитарный контроль (надзор) в российском государстве направлен на обеспечение охраны растений и территории России от проникновения на нее и распространения по ней карантинных объектов, предотвращение ущерба от распространения карантинных объектов, соблюдение карантинных фитосанитарных требований стран - импортеров и осуществляется федеральным органом исполнительной власти, который осуществляет функции по контролю и надзору в сфере карантина растений.

В соответствии с порядком, по которому проводят фитосанитарный надзор (контроль) внутри границ Таможенного союза, сертификат, который выдан фитосанитарной службой того государства, откуда прибыл товар, действителен ровно тридцать дней. Когда товар приходит в место назначения, его владелец уведомляет местную службу контроля о том, что прибыл товар, который подлежит

фитосанитарному контролю, и предъявляет их для проверки, но не позже следующего рабочего дня после прибытия, так как владелец может быть привлечен к ответственности по законодательству этого государства. При проведении контроля сертификат изымает фитосанитарная служба государства прибытия. Любая растительная продукция, которая поступает на территорию РФ, должна быть проверена на безопасность. После проверки будет оформлен карантинный сертификат, который разрешит перемещение товара в пределах российской территории, причем документ должен оформляться не на весь товар, а на каждую партию отдельно. Сертификат действителен в течение пятнадцати дней.

Карантинная фитосанитарная обстановка в Брянской и Смоленской областях по ряду карантинных организмов складывается неблагоприятно.

Карантинный фитосанитарный контроль на территории регионов деятельности Управления Россельхознадзора по Брянской и Смоленской областям осуществляется в 3 автомобильных многосторонних пунктах пропуска на государственной границе, 3 железнодорожных пунктах пропуска на государственной границе, в 2 фитосанитарных контрольных постах на административной границе с Республикой Беларусь, а также в местах завершения таможенного оформления.

В частности, за 9 месяцев 2019 года на российско-украинском участке границы фитосанитарными инспекторами службы проконтролировано более 500 тыс. тонн различной импортной подкарантинной продукции.

При этом по сравнению с аналогичным периодом 2018 года количество подконтрольных грузов, перемещаемых на данном участке границы, увеличилось на 11 %, что связано с увеличением поставок свежих фруктов из Молдавии и Турции.

Вместе с тем в местах завершения таможенного оформления, расположенных в регионе деятельности Управления, отмечается незначительное увеличение объемов подкарантинной продукции. Так, за 9 месяцев 2019 года проконтролировано более 200 тыс. тонн растительной продукции, что больше на 4 %, чем за аналогичный период 2018 года. При этом в складах временно хранения, расположенных в Брянской области, отмечено увеличение грузопотока на 3%, а в Смоленской области — на 6%.

В фитосанитарных контрольных постах, расположенных на российско-белорусском участке административной границы, с начала года фитосанитарному контролю подвергнуто около 360 тысяч тонн продукции растительного происхождения.

Всего же по результатам контроля за 9 месяцев 2019 года установлено 709 нарушений правил ввоза подкарантинной продукции на территорию Российской Федерации, что выше показателей аналогичного периода прошлого года на 25 %. Отправителям было возвращено более 2 тыс. тонн различной продукции растительного происхождения.

Основными нарушениями при этом являлись отсутствие фитосанитарного сертификата, наличие в подкарантинной продукции карантинных вредителей, возбудителей болезни и сорняков, нарушение требований и ограничений, установленных Россельхознадзором, наличие недействительного фитосанитарного сертификата, отсутствие информационной этикетки на упаковке, поставки продукции лицами, в отношении которых приостановлена выдача фитосанитарного сертификата, ввоз подкарантинной продукции сверх разрешенных объемов для ввоза в Россию, поддельные товаросопроводительные документы, несоответствие информации в документах, отсутствие специального маркировочного знака на деревянном крепежном материале, превышение фактического веса заявленного в документах и нарушения правил ввоза посадочного материала.

В результате в отношении нарушителей было возбуждено 709 административных дел. Наложено штрафов на сумму более 900 тыс. рублей.

Кроме того, в ходе досмотра подкарантинной продукции в 217 партиях растительной продукции общим весом 3,4 тыс. тонн специалистами Управления выявлено 10 видов карантинных объектов. Стоит отметить, что по сравнению с прошлым годом количество случаев выявления карантинных объектов выросло на 14 %.

Этот факт связан, в том числе, и с увеличением поставок потенциально небезопасной в фитосанитарном отношении продукции из Турции и Сербии.

По результатам лабораторных исследований, проводимых ФГБУ «Брянская межобластная ветеринарная лаборатория», выявлено и идентифицировано 6 видов

карантинных вредителей растений в импортных овощах и фруктах: западный (калифорнийский) цветочный трипс, средиземноморская плодовая муха, восточная плодоярка, южноамериканская томатная моль, коричнево-мраморный клоп, калифорнийская щитовка, 1 вид карантинного возбудителя болезни растений на плодах косточковых культур – бурая монилиозная гниль, а также 3 вида семян карантинных сорняков: повилики, амброзия полыннолистная и горчак ползучий.

Зараженная продукция поступала из Турции, Сербии, Боснии и Герцеговины, Северной Македонии, Марокко, Молдавии, Кении, Колумбии, Эквадора, Белоруссии и Узбекистана.

Управлением Россельхознадзора, как и в прежние годы, велась работа по пресечению ввоза и уничтожению запрещенных товаров.

Так, за 9 месяцев 2019 года во взаимодействии с таможенными, пограничными и правоохранительными органами изъято и уничтожено около 5,6 тыс. тонн «санкционных» и неизвестного происхождения овощей и фруктов.

Для стабилизации фитосанитарной обстановки в регионах необходимо проведение комплекса организационных и карантинных мероприятий по локализации и ликвидации зафиксированных очагов. Они предусмотрены в утверждённых фитосанитарных режимах по каждой из установленных карантинных зон. В каждом предприятии, так или иначе связанном с проблемами карантина растений, должны быть разработаны планы и назначены ответственные лица за проведение систематических обследований. У них должно быть отработано четкое взаимодействие с государственной карантинной службой.

Своевременно принятые совместные меры по борьбе с карантинными объектами значительно сократят площадь их распространения и будут способствовать улучшению фитосанитарной обстановки.

Список литературы:

О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 26.12.2008 № 294-ФЗ (в редакции от 02.08.2019 № 310-ФЗ). – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_83079/. – (дата обращения: 04.12.2019).

О карантине растений [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 21.07.2014 № 206-ФЗ (в редакции от 23.04.2018). – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_165795/. – (дата обращения: 04.12.2019).

Карантин растений: история правового регулирования, современная практика // Аграрный вестник Урала. - № 12 (130). – 2014. – С. 58-32.

Фитосанитарное благополучие: Проблемы. Пути решения. - <https://rshn32.ru/2012/03/fitosanitarnoe-blagopoluchie-problemy-puti-resheniya/>.

УДК 334.722.8

Николаева О.И.

магистрант

ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»

ПРАВОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ АКЦИОНЕРНЫХ ОБЩЕСТВ

***Аннотация:** в настоящее время перед законодателем стоит первостепенная задача по обеспечению современной и эффективной нормативно-правовой базы в сфере деятельности акционерных обществ различных видов в Российской Федерации. Для решения указанной задачи необходим тщательный анализ различных аспектов гражданско-правового регулирования акционерных обществ, в том числе правового положения самих обществ и их участников в статусе акционеров, с учетом стремительно меняющегося отраслевого законодательства.*

***Ключевые слова:** акционерное общество, акция, правовое положение, акционер, ответственность, совет директоров, независимый директор.*

Современная нормативно-правовая база, регулирующая деятельность акционерных обществ и различных видов бирж, в том числе оборот ценных бумаг является важнейшим способом управления капиталом в рамках целых государств, а также предоставляет поле для самостоятельного контроля и организации рыночной экономики в процессе глобализации. Вследствие этого особое значение приобретает изучение сущности, правовой природы и признаков акционерного общества как разновидности юридического лица. Так согласно данным Федеральной налоговой службы в РФ на 01.01.2020 зарегистрировано 63 015 акционерных обществ, в том числе 957 Публичных акционерных обществ и 28 232 Непубличных акционерных обществ. Таким образом, не смотря на сложность законодательства, регулирующего деятельность акционерных обществ, данная организационно-правовая форма развивается и с каждым годом становится все более популярной.

Создание и ведение предпринимательской деятельности акционерных обществ контролируются в основном императивными нормами, для того чтобы максимально

минимизировать возможные риски акционеров, которые инвестировали свое имущество в акции.

Для глубокого анализа особенностей правового статуса акционерных обществ необходимо раскрытие понятия «правовой статус».

Правовой статус - установленное нормами права положение его субъектов, совокупность их прав и обязанностей. В правовой статус входят:

- ✓ правосубъектность (в свою очередь включающая правоспособность, дееспособность и деликтоспособность субъекта);
- ✓ установленные законом права и обязанности;
- ✓ гарантии установленных прав;
- ✓ ответственность субъекта за неисполнение обязанностей.

Таким образом для определения правового статуса акционерного общества необходимо составить определение акционерного общества, его признаки как юридического лица и как корпоративной организации. При этом правовой статус акционерных обществ вызывает множество вопросов в первую очередь связанных с такими проблемами как: получение и сохранение статуса публичности или непубличности акционерного общества, ответственности, различия статуса и первоочередность главенства органов управления согласно ФЗ «Об акционерных обществах» и статьи 65.3. ГК РФ (коллегиального органа управления, исполнительного (единоличного) органа), особенности раскрытия информации, а также особенности положения и возможность классификации как акционерных обществ - специализированных финансовых обществ и специализированных обществ проектного финансирования.

Акционерное общество – это субъект гражданского права, который выступает носителем гражданских прав и обязанностей. На правовой статус акционерных обществ распространяются нормы гражданского законодательства о статусе юридических лиц (глава 4 ГК РФ).

Согласно пункту 1 статьи 48 ГК РФ можно определить четыре обязательных признака акционерного общества как юридического лица, при одновременном наличии которых можно признать организацию самостоятельным субъектом гражданских

правоотношений. Каждый из этих признаков является обязательным, а их совокупность является достаточной для признания организации субъектом гражданского права. Перечень таких признаков представлен на рис.1.

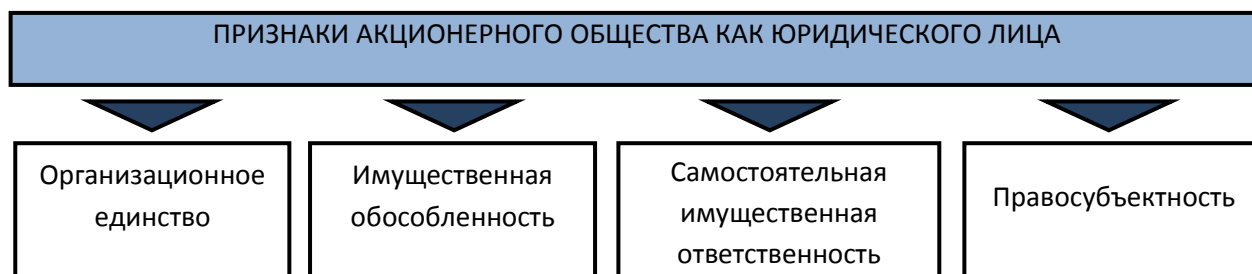


Рис.1. Признаки акционерного общества как юридического лица

Акционерное общество характеризуется в российской правовой системе как корпоративная организация (корпорация). Официальное определение данного понятия в ГК РФ отсутствует. Современный исследователь и автор Большого юридического словарь А.В. Малько характеризует корпоративную организацию как объединение, обладающее правами юридического лица и выступающее в качестве самостоятельного участника гражданского оборота.

В данной работе под понятием «корпоративная организация» будет пониматься любое юридическое лицо, в котором присутствуют отношения членства и которая выступает как комплексная единица, осуществляющая самостоятельное участие в гражданском обороте. Возможность их самостоятельного выступления в гражданском обороте и в процессуальных отношениях обеспечивают:

- наименование и другие средства индивидуализации;
- место нахождения организации;
- органы, участники, работники юридического лица.

Регламентации гражданско-правового положения корпоративных организаций в Российской Федерации посвящены § 3 и § 6 главы 4 ГК РФ и ряд федеральных законов, определяющих статус отдельных их видов и даже целых групп, а также те или иные вопросы их функционирования.

В соответствии с нормами гражданского законодательства РФ можно выделить следующие основные признаки акционерного общества как корпоративной организации (см.рис.2).

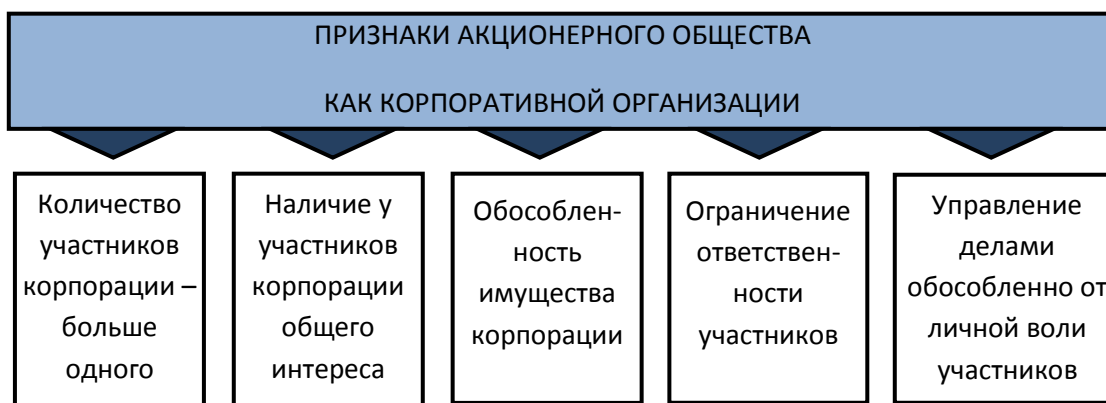


Рис.2. Признаки акционерного общества как корпоративной организации.

Корпоративные организации подразделяются на коммерческие и некоммерческие. Акционерные общества относятся к коммерческим корпорациям, по причине того, что их деятельность направлена на получение прибыли. Коммерческие корпоративные организации включают общества, товарищества и производственные кооперативы. Акционерные общества относятся к категории хозяйственных обществ, уставный капитал состоит из определенного количества акций разных типов (обыкновенные и привилегированные, дробные и целые), владение которыми позволяет принимать участие в управлении компанией и получать часть её прибыли в виде дивидендов.

Акционерные общества подразделяются на публичные и непубличные общества. В соответствии со статьей 97 ГК РФ акционеры публичных акционерных обществ вправе отчуждать принадлежащие им акции без согласия других акционеров, а акционеры непубличных акционерных обществ таким правом не обладают. Акции публичных акционерных обществ являются одной из наиболее распространенных разновидностей ценных бумаг на фондовом рынке.

По результатам проведенного исследования можно составить следующую схему, характеризующую правовой статус акционерных обществ по законодательству Российской Федерации (рис.3).

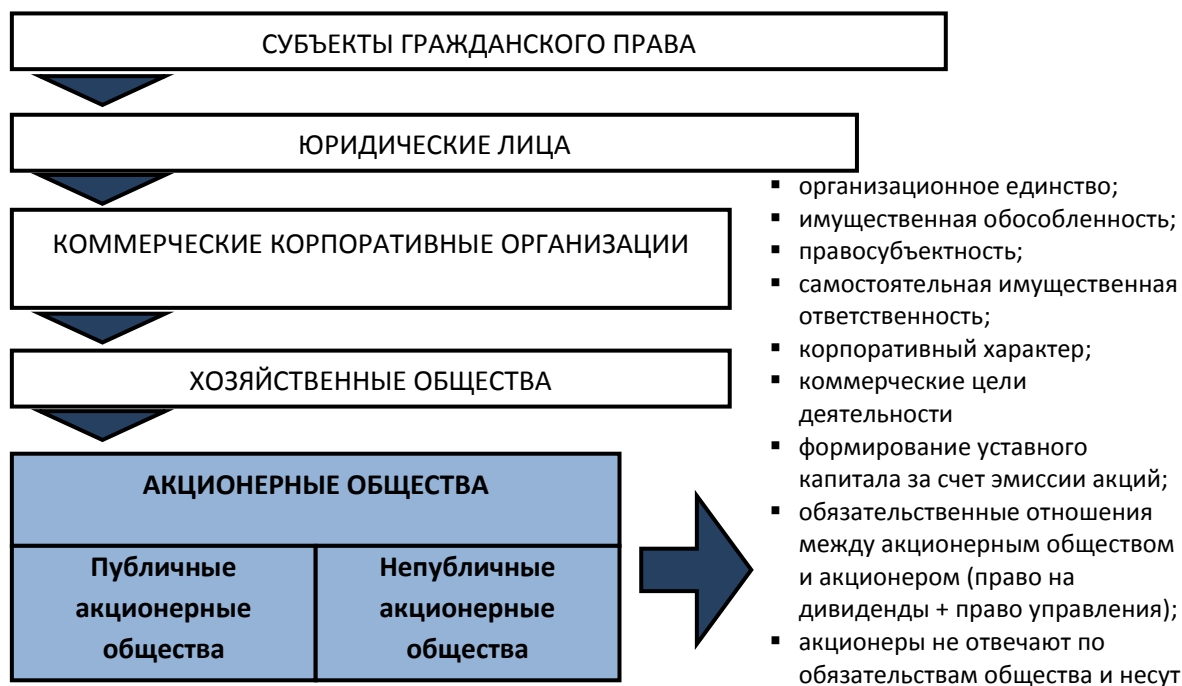


Рис.3. Правовой статус акционерного общества по законодательству РФ.

Таким образом, акционерное общество – это публичное или непубличное хозяйственное общество, уставный капитал которого разделен на определенное число акций. Участники акционерного общества (акционеры) не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости принадлежащих им акций.

Список источников

Национальная юридическая энциклопедия. – URL: <http://determiner.ru/>

Большой юридический словарь / Под ред. А. В. Малько. – М. : Проспект, 2019. – С.2.

Белов В.А. Гражданское право в 2 т. Том 1. Общая часть / В. А. Белов. — М.: Юрайт, 2019. – 451 с.

Грязнова Д.В. Гражданско-правовое положение публичных акционерных обществ по законодательству РФ / Д.В. Грязнова // Наука, техника и образование. 2018. №8 (49). С.76-78.

Комарницкий И.И. Проблемы правового статуса юридического лица / И.И. Комарницкий // В сборнике: Перспективы развития институтов права и государства. 2019. С. 94-99

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ (ECONOMIC SCIENCE)

УДК 33

Аглиуллина Д.Р.

Тюменский индустриальный университет

(г. Тюмень)

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ ВЛИЯЮЩИХ НА КАДРОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

***Аннотация:** важным условием формирования системы кадрового планирования на предприятии является учет факторов (внутренних и внешних), оказывающих влияние на формирование системы кадрового планирования.*

Кадровое планирование призвано обеспечить оптимальное раскрытие потенциала наемных работников и их мотивацию в условиях противоречия между производственными требованиями и задачами организации, с одной стороны, и интересами, и потребностями работников с другой.

Кадровое планирование находится на пересечении интересов общества, требований профсоюзов; желаний индивидов и множества организационных требований и проблем.

Исходную информацию для определения направлений деятельности кадрового планирования на предприятии, формирования целей и задач по кадровому планированию, составления плана деятельности по кадровому планированию и мероприятий по его реализации дает анализ факторов, влияющих на кадровое планирование в организации. Такой анализ - отправная точка формирования системы кадрового планирования.

Планирование трудовых ресурсов является одним из ключевых элементов работы любой организации, так как от качества персонала зависит эффективность работы организации и использование всех остальных ресурсов – этим и обусловлена актуальность выбранной темы.

***Ключевые слова:** кадровое планирование, внешние факторы, внутренние факторы.*

Факторы, влияющие на кадровое планирование - это внешние и внутренние условия среды, в которых действует организация, и которые оказывают существенное влияние на формирование системы кадрового планирования, так как сфера действия планирования персонала не ограничивается предприятием.

Под внешними факторами понимаются условия, которые организация как субъект управления, как правило, не может изменить, но должна учитывать для правильного хода

деятельности кадрового планирования, так как современная внешняя среда предприятий характеризуется высокой скоростью изменений.

Внешняя среда включена в структуру процесса организационных изменений постольку, поскольку именно она во многом обуславливает возникновение проблем кадрового планирования, непрерывно предоставляя возможности и выдвигая ограничения для развития организации.

К внешним факторам, влияющим на содержание кадрового планирования, можно отнести факторы, представленные в таблице 1.

Таблица 1 - Внешние факторы, влияющие на содержание кадрового планирования в организации

Наименование фактора	Характеристика фактора
Ситуация на рынке труда	Определяется демографическими процессами, уровнем безработицы в заданном временном промежутке, структурой резервной армии труда и другими. Указанные характеристики ситуации на рынке труда формируют все понятия, фактическое выражение которых является предметом работы кадрового планирования: от найма работников до их высвобождения.
Политико-экономические факторы	Определяется состоянием экономики и общих тенденций в стране, политическими процессами и движением профсоюзов.
Развитие законодательства	При решении вопросов кадрового планирования следует учитывать вопросы трудового законодательства, его возможного изменения в обозримом периоде времени, особенности законодательства в области занятости, охраны труда.
Технологические факторы	Определяет изменение характера и содержания труда, его предметной направленности, что в свою очередь формирует изменения требований к специальностям и рабочим местам, подготовке и переподготовке персонала.

Кадровая политика организаций - конкурентов	Изучение форм и методов работы с кадрами в организациях - конкурентах с целью выработки собственной стратегии поведения, направленной на эффективное формирование системы кадрового планирования в организации.
---	---

Перечисленные выше факторы по отношению к организации являются внешними, т.е. в значительной степени не зависящими от ее действий. Их нужно рассматривать как внешнюю среду организации в области кадрового планирования, но внешние факторы могут влиять на принимаемые решения в процессе формирования системы кадрового планирования на предприятии как непосредственно (например, законодательные рамки), так и опосредованно - путем воздействия на решения, принимаемыми другими функциональными службами предприятия (производственным отделом и т.д.). Таким образом, анализ факторов внешней среды позволит избежать крупных ошибок при формировании системы кадрового планирования на предприятии.

Под внутренними факторами понимаются такие, которые в значительной степени поддаются управляющему воздействию со стороны организации. Внутренняя среда (микросреда) предприятия, в которой принимаются конкретные решения по ведению политики предприятия, интерпретируется как универсальная вне зависимости от формы организации предприятия и объединяет все функциональные связи внутри производственной системы. Основные внутренние факторы представлены в таблице 2:

Таблица 2 - Внутренние факторы, влияющие на содержание кадрового планирования в организации

Наименование фактора	Характеристика фактора
1	2
Производство	Размер и мощность предприятия; новые производственные и инвестиционные программы; запланированный объем сбыта; способы производства; решения о межзаводской кооперации или объединении; перебазирование предприятий или их частей на новые места, все это полностью отражается

	на мероприятиях по кадровому планированию на предприятии.
Финансовые ресурсы предприятия	Точная оценка потребности и возможностей организации в финансировании мероприятий по кадровому планированию определяет выбор альтернативных или компромиссных вариантов в области планирования потребности в персонале, ее покрытия, использования кадров, их подготовки и переподготовки.
Общая численность работников в организации	Чем больше человек занято в производстве, тем больше при прочих равных условиях поток информации, производственных связей, отделов, взаимодействий, объем управленческих работников.
Размер предприятия	Чем больше предприятие, тем труднее учесть многообразные и сложные связи на предприятии. Крупные организации с дифференцированной структурой персонала осуществляют более детальное кадровое планирование, нежели малым организациям, с относительно однородным трудовым коллективом.

Продолжение таблицы 2

1	2
Источники покрытия потребности в кадрах	Выбор организацией тех источников покрытия кадровой потребности, которые соответствуют состоянию остальных внешних и внутренних факторов: целям организации, финансовым ресурсам, мощности предприятия, тенденциям развития.
Информационные потоки на предприятии	Работа кадрового планирования во многом определяется полнотой информационных потоков на предприятии. От этого зависит разработка мероприятий по кадровому планированию.

Влияние организационно-правовой формы предприятия на кадровое планирование	Чем сложнее организационно - правовая форма организации, тем больше имеет уровней кадровое планирование, тем сложнее их взаимосвязь и потоков кадровой информации Тип и особенности конфигурации общей организационной структуры системы управления, общая численность работающих в организации, финансовое состояние организации, кадровый потенциал организации.
--	--

Полный и точный учет всех вышеперечисленных внутренних факторов определяет уровень и особенности реализации основных направлений формирования системы кадрового планирования на предприятии. Кадровое планирование становится комплексом мероприятий по работе с кадрами, способных обеспечить достижение целей и задач организации.

В условиях нестабильности экономики фактическая потребность предприятия в персонале определенных категорий непрерывно меняется под воздействием внутренних и внешних факторов. Подобные изменения не всегда означают увеличение или сохранение потребности в рабочей силе. Внедрение новых технологий, освоение производства конкуренте - способной продукции, сокращение рыночного спроса на производственные товары и услуги может привести к уменьшению численности персонала, как по отдельным категориям, так и по всему составу. Поэтому определение реальной потребности в рабочей силе и прогноз ее изменения должны стать основой совершенствования кадрового планирования на предприятии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

ELibrary.ru

УДК 331.1

Вагапова Ю.Р.

Студент 3 курса кафедры управления в социальных и экономических системах
Уфимский государственный авиационный технический университет
(Россия, г. Уфа)

АУДИТ КАК СОВРЕМЕННЫЙ ИНСТРУМЕНТ МОНИТОРИНГА

***Аннотация:** в статье рассматриваются основные вопросы организации и проведения внутреннего аудита. Рассматриваются основные этапы аудита на примере ООО «Автопласт». Выделяется позитивный эффект от проведения внутреннего аудита.*

***Ключевые слова:** аудит, внутренний аудит, мотивация, производительность*

Аудит – это независимая проверка организации, системы, процесса, проекта или продукта, компетентным лицом с целью постановки объективной оценки. В данной статье будет рассмотрен пример проведения внутреннего аудита на примере ООО «Автопласт». Основными направлениям деятельности компании являются: организация и выполнение полного комплекса работ по дизайну, проектированию, подготовке производства и серийным поставкам; изготовление изделий из стеклопластика; изготовление изделий из АБС-пластика; изготовление ПВХ-профилей; изготовление сидений для городского и пригородного транспорта; изготовление аварийно-вентиляционных люков с ручным открыванием и электроприводом открывания крышки люка; изготовление оснастки на 5-осевом фрезерном обрабатывающем центре ANDI. В августе 2018 года система менеджмента качества предприятия успешно сертифицирована на соответствие требованиям международного стандарта автомобильной промышленности IATF 16949:2016.

Внутренний аудит является важным элементом управленческого контроля. Чаще всего, как правило, потребность во внутреннем аудите возникает на крупных предприятиях в связи с тем, руководство не в состоянии ежедневно анализировать деятельность организации [1].

Проблема повышения качества продукции является одной из наиболее важных проблем. На любом этапе производства могут возникнуть проблемы. В таком случае необходимо выделить критические точки контроля, на которые следует обратить особое внимание. Выявление точек и организация контроля позволит существенно улучшить качество выпускаемой продукции, поэтому так важно проводить регулярные проверки.

Алгоритм проведения и необходимая документация для проведения проверки ООО «Автопласт» разработаны и реализованы на основе опыта российских и зарубежных экспертов. План и программа содержат перечень задач, для составления которых необходимо понять, чем именно занимается организация, выяснить перечень выпускаемой продукции. Основные направления внутреннего аудита ООО «Автопласт»[2]:

- совершенствование системы менеджмента качества, которая эффективно реагирует на изменения внешней и внутренней среды предприятия;
- постоянное улучшение качества выпускаемой продукции за счет оптимизации процессов;
- предупреждение дефектов и гарантия соответствия качества продукции нормативным и техническим требованиям, безопасности и экономичности;
- контроль выполнения работ на всех стадиях жизненного цикла продукции;
- постоянный рост удовлетворенности потребителей;
- повышение культуры общения с потребителями и поставщиками, совершенствование обратной связи;
- повышение квалификации персонала путем постоянного обучения.

Проведение внутренних аудиторских проверок может служить мотивацией для сотрудников и поддерживать высокую производственную мощность. Грамотно проведенный аудит, позволяет предоставить объективные, а главное независимые консультации и гарантии для улучшения деятельности предприятия. Оценить риски и найти способы их уменьшения, а также увеличить рентабельность бизнес-процессов.

Подводя итог, следует отметить, что внутренний аудит представляет собой одну из частей контроля любой организации и является одним из наилучших конкурентных преимуществ.

Список литературы

Особенности внутреннего аудита системы менеджмента. [Электронный ресурс] URL: <http://biglibrary.ru/category38/book135/part9/> (дата обращения: 09.01.2020).

Система менеджмента качества ООО «Автопласт» [Электронный ресурс] URL: <https://www.avtoplast.net/home/smk.html> (дата обращения: 09.01.2020).

УДК 331.1

Вагапова Ю.Р.

Студент 3 курса кафедры управления в социальных и экономических системах
Уфимский государственный авиационный технический университет
(Россия, г. Уфа)

ВАЖНОСТЬ СИСТЕМЫ АДАПТАЦИИ ПЕРСОНАЛА

Аннотация: в данной статье рассматриваются особенности системы адаптации новых сотрудников, рассматриваются виды и способы успешной адаптации персонала.

Ключевые слова: адаптация, наставник, персонал.

Сегодня вопросы, связанные с адаптацией сотрудников, встают очень остро. Руководство компаний понимает, что затраты, которые ежегодно тратятся на подбор и обучение персонала, во много раз превышают расходы необходимые для адаптации новых сотрудников. Руководители заинтересованы в снижении текучести кадров, особенно в период испытательного срока. Высокие показатели текучести свидетельствуют о неудовлетворительной организации системы адаптации персонала. В процесс адаптации входят организационные, психофизиологические, профессиональные и социально-психологические аспекты. Существует ряд трудностей, а именно: приспособление к новому рабочему распорядку, физическим и психологическим нагрузкам. Исследования показывают, что адаптация проходит наименее болезненно тогда, когда новый сотрудник может сам обустроить свое рабочее место, укомплектовав не только необходимыми канцелярскими принадлежностями, а так же комнатными растениями и личным вещами, дающими возможность испытывать положительные эмоции. Более сложной является социально-психологическая адаптация к корпоративной культуре, требованиям и правилам, установленным в компании. Для успешной адаптации в коллективе требуется повышенное внимание непосредственного руководителя. Грамотный руководитель

должен подготовить и познакомить коллектив с новым сотрудником, провести экскурсию по организации. Особенно важной является поддержка в первые дни, наиболее стрессовые для адаптанта. По возможности необходимо проводить ежедневные встречи, во время которых можно узнать о трудностях, с которыми столкнулся работник. Такие действия помогут быстрее адаптироваться, почувствовать себя важным участником рабочего процесса. Недопустимо оставлять сотрудника один на один с вопросами, возникающими на новом месте, это приведет к негативному восприятию места работы и его специфики. Главным, конечно, является личный позитивный настрой адаптанта, высокоразвитые коммуникативные навыки и умение идти на уступки. Если сотрудник проходит вторичную адаптацию (остается в прежней организации, но, например, переходит на другую должность или в другое подразделение), адаптация его проходит значительно быстрее и легче.

Социальная адаптация — это процесс вживания индивида в социальную среду и превращение ее в сферу его деятельности, рассмотрим некоторые виды:

Экономическая адаптация — отличается особыми способами материального стимулирования, а заработная плата связана с его условиями и организацией. Объектом экономической адаптации является уровень заработной платы и, что стало актуальным в последнее время, своевременность ее выплаты [1].

Организационная адаптация — это особый аспект адаптации, с ней сталкиваются те сотрудники, которые приходят на работу впервые. Отсутствуют навыки профессиональной деятельности, зачастую не знают к кому можно обратиться с возникшими вопросами. Для комфортной адаптации необходимо ознакомить с историей компании, социальной политикой и корпоративными нормами, подробно разъяснить все внутренние локальные акты и должностную инструкцию, дать рекомендации по внешнему виду, обеспечить всеми необходимыми контактами. С помощью всего вышеперечисленного адаптант может ознакомиться со своими обязанностями и правами, со структурой и деятельностью компании, различными особенностями работы.

Профессиональная адаптация — самый активный этап освоения своих должностных обязанностей. Прием опытного сотрудника совсем не значит, что адаптация не

понадобится. Все организации имеют свою специфику, это значит, что даже опытный сотрудник может испытывать трудности при смене деятельности.

Важную роль в адаптации играет наставник. Можно сказать, что это разновидность индивидуального обучения на рабочем месте. Действительно, опытный сотрудник много знает и много умеет, ему известны все тонкости и нюансы выполняемой работы. Наставник должен вызывать эмпатию и, кроме того, он должен сам уметь и хотеть работать с людьми [2]. На практике, наставники не мотивированы на успешное прохождение адаптации, следует рассмотреть возможность материального стимулирования за наставничество. Так же важно разработать четкий план мероприятий по адаптации.

На сегодняшний день человек является главным ресурсом организации и руководство стремится использовать его потенциал по максимуму. И только выстроив четкую систему адаптации, организация получит грамотного сотрудника, нацеленного на успешную деятельность и самореализацию.

Список литературы:

Адаптация персонала. [Электронный ресурс] URL: <http://www.grandars.ru/college/biznes/adaptaciya-personala.html> (дата обращения 10.01.2020);

Адаптация персонала: наставничество и коучинг. [Электронный ресурс] URL: <https://hr-academy.ru/hrarticle/adaptatsiya-personala--nastavnichestvo-i-kouching.html> (дата обращения 10.01.2020);

УДК 331.1

Вагапова Ю.Р.

студент 3 курса кафедры управления в социальных и экономических системах
Уфимский государственный авиационный технический университет
(Россия, г. Уфа)

КАДРОВЫЙ АУДИТ ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация: в статье рассматриваются основные понятия кадрового аудита организации, представлены виды и способы проведения кадрового аудита организации.

Ключевые слова: аудит, кадровый аудит, управление персоналом

Кадровый аудит — процедура, основной целью которой является анализ действенности системы руководства сотрудниками в организации, т.е. это комплексная оценка человеческих ресурсов и системы работы с ними, а так же выявление причин возникновения проблем в деятельности, их документного сопровождения [1]. Специалисты оценивают эффективность работы кадровой службы, выявляют недостатки и несоответствия, которые могут негативно отразиться на организации, повлечь за собой трудовые споры с сотрудниками, государственные внеплановые проверки и судебные иски, штрафы и приостановление деятельности. Результаты кадрового аудита могут определить направления для совершенствования трудовых отношений в организации, способствовать кадровым перестановкам, продвижению более перспективных сотрудников организации.

Кадровый аудит необходимо проводить в следующих случаях: смена специалиста по управлению персоналом; смена руководства организации; изменения в законодательстве; при предстоящей государственной проверке.

Кадровый аудит можно провести двумя способами, при помощи внешнего кадрового аудита и внутреннего. Рассмотрим первый способ: привлекается аудиторская фирма или индивидуальный аудитор на основании договора с проверяемой

организацией для объективной оценки деятельности организации в трудовой сфере; анализа состояния отчетности и документации в сфере управления персоналом и ее достоверности; подготовки рекомендаций по улучшению финансового положения организации, повышению эффективности ее деятельности, изысканию неиспользованных резервов производства [2]. Услуга имеет один недостаток, высокую стоимость, поэтому многие организации отдают предпочтение самостоятельным проверкам. Второй способ рассмотрим более подробно.

Во-первых, для начала нужно издать приказ о проведении кадрового аудита организации, в котором указать цель кадрового аудита, ответственных и сроки проведения.

Во-вторых, проверить наличие обязательных кадровых документов, которые в свою очередь делятся на обязательные для всех организаций: трудовые договора, трудовые книжки и книга учета трудовых книжек и вкладышей в них, личные карточки (форма Т2), табель учета рабочего времени, штатное расписание, график отпусков, правила внутреннего трудового распорядка (ПВТР), положение об оплате труда, положение о защите персональных данных, инструкции по охране труда и журнал прохождения инструктажа по охране труда, приказы по основной деятельности, приказы по личному составу, заявления работников и документы, которые становятся обязательными при определенных условиях: должностные инструкции, положение о премировании, график сменности, положение о конфиденциальности, положение о материальной ответственности, коллективный договор.

В-третьих, проверить правильность оформления документов, проверить актуальность штатного расписания и графика отпусков, проверить наличие подписей сотрудников, на документах с которыми они должны были быть ознакомлены. В-четвертых, нужно составить письменный отчет о выявленных недостатках, и разработать план по их устранению с указанием сроков. Отчет должен быть как по обязательным кадровым документам, так и по каждому сотруднику индивидуально. В-пятых, разработать и утвердить недостающие документы. [3].

Кадровый аудит организации лучше проводить за последние три года, ПФР, ФСС, налоговая инспекция проверяют деятельность организации именно за последние три года.

Оптимальный срок проведения кадрового аудита организации составляет от 7 до 14 рабочих дней. Сюда включается и время составления отчета по проверке и предоставления его работодателю.

Подводя итог, следует отметить, что периодическое проведение кадрового аудита организации необходимо, может быть собрана, обобщена и проанализирована информация, которую невозможно получить в ходе текущей деятельности организации. Кадровый аудит поможет повысить профессиональный уровень специалистов по управлению персоналом, научит выявлять собственные ошибки, оценивать потенциальные риски, позволит защитить руководителей в случае возникновения трудовых споров, снизить риски, связанные с трудовыми спорами и жалобами работников в контролирующие государственные органы, стимулирует прогрессивные нововведения в области управления персоналом.

Список литературы:

- Валиева О. В. Управление персоналом: конспект лекций. – М.: «Издательство Приор», 2008. – 176с.
- Румынина В. В., Румынина Л. А. Внутренний кадровый аудит // Кадровая служба и управление персоналом предприятия. – 2007. – № 9
- HR-Portal. Кадровый аудит своими силами: пошаговая инструкция для кадрового специалиста. [Электронный ресурс] URL: <https://hr-portal.ru/cblog/hrreader/kadrovyy-audit-svoimi-silami-poshagovaya-instrukciya-dlya-kadrovogo-specialista> (дата обращения: 09.01.2020).

УДК 331.1

Вагапова Ю.Р.

Студент 3 курса кафедры управления в социальных и экономических системах
Уфимский государственный авиационный технический университет
(Россия, г. Уфа)

МОТИВАЦИЯ И СТИМУЛИРОВАНИЕ ПЕРСОНАЛА

Аннотация: в статье рассматриваются особенности стимулирования и мотивации персонала, способы материального и нематериального стимулирования и мотивационные типы персонала.

Ключевые слова: мотивация, мотивационный тип, стимулирование

Мотивация – это процесс побуждения себя и других к деятельности для достижения целей организации или личных целей, а мотивационная система – это предложение работодателя как это сделать. Мотивация не может быть одинаковой для всех сотрудников, поэтому для руководителя очень важно определить и использовать индивидуальные мотивы сотрудника, при этом, не приписывая им свою мотивацию [1].

Мотивацию можно представить так: потребность; определение действий, которые могут к этому привести; осуществление этих действий; удовлетворение потребности. Следует отметить, что мотивация сложна и неоднозначна, в ходе трудовой деятельности и взросления может меняться. Каждый работник совмещает в себе несколько мотивационных типов в различной пропорции.

Создавая мотивационную систему нужно понимать, что стимулирование может быть материальным и нематериальным. Материальное стимулирование более эффективно, но к сожалению, носит временный характер, необходимо постоянное обновление. Нематериальное стимулирование носит более долгосрочный эффект, не разобщает коллектив, а наоборот сплачивает, дает ощущение что каждый сотрудник неотъемлемая часть одного большого механизма.

Премия к окладу, процент с продаж, стимулирующая надбавка, социальный пакет, обучение и стажировка, санаторно-курортное лечение, все это виды материального стимулирования. Система материальной мотивации должна быть проста и понятна, а главное закреплена в положении, с которым работники будут ознакомлены.

Предоставление гибкого графика, демонстрация признательности, разработка внутренней системы поощрения званиями и дипломами; проведение корпоративных мероприятий между сотрудниками фирмы, создание «доски почета» – это виды нематериального стимулирования.[2]

Для определения преобладающего мотивационного типа осуществляется сбор информации с помощью анкетирования, можно применить тест В. И. Герчикова, содержащий 26 вопросов. Время прохождения 20-25 минут. Необходимо выбрать один или несколько вариантов ответа на вопрос. По результатам выделяется пять мотивационных типов: люмпенизированный, инструментальный, профессиональный, патриотический и хозяйский. В зависимости от доминирующего типа можно скорректировать работу, делать более качественные и результативные кадровые перемещения, выяснить какой способ стимуляции будет наиболее эффективен, по отношению к каждому работнику индивидуально, какие способы не окажут воздействия, а какие недопустимы к применению.

Люмпенизированный тип наименее привлекателен для работодателя, низкая квалификация, низкая активность и низкий уровень ответственности. Сотрудника инструментального типа интересует только заработок, при возникновении затруднений теряет интерес и прекращает работу, такой тип так же не интересен работодателю. Профессиональный тип заинтересован в возможности самовыражения, по средствам выполнения сложных задач, заработок перемещается на второй план. Главное – профессиональное признание. Сотрудник патриотического типа, сталкиваясь с трудностями, анализирует причины и ищет пути решения. Всеобщее признание и незаменимость важны для него. Хозяйский тип добровольно принимает на себя ответственность, не терпит контроля. Профессиональный, патриотический и хозяйственный типы наиболее привлекательны для работодателя [3].

Только зная, что движет человеком, что побуждает его к действиям, какие мотивы лежат в основе его поведения, можно разработать эффективную систему стимулирования и мотивации персонала. В результате каждый работник должен удовлетворить личные потребности по средствам трудовой деятельности, что повлечет за собой успех всего коллектива и организации в целом.

Список литературы:

Блинов А.С. Мотивация персонала корпоративных структур / А.С. Блинов // Маркетинг. – 2011. – № 1. – С. 88–101.

Методы и примеры нематериального стимулирования персонала [Электронный ресурс]. URL: <http://omega-personal.ru/stati/metodyi-i-primeryi-nematerialnogo-stimulirovaniya-personala> (дата обращения 09.01.2020);

HR-portal. [Электронный ресурс]. URL: <https://hr-portal.ru/tool/test-ocenki-motivacii-gerchikova> (дата обращения 11.01.2020).

УДК 336

Ибрагимова Л.Р.

Магистрант кафедры «Экономика»

ФГБОУ ВО «КГМТУ»

ПОРЯДОК СПИСАНИЯ КРЕДИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ С ИСТЕКШИМ СРОКОМ ИСКОВОЙ ДАВНОСТИ

***Аннотация:** в данной статье рассмотрено как возникает кредиторская задолженность. Сроки исковой давности по кредиторской задолженности. Описано как списать задолженность и какими документами оформить. Описан порядок возникновения кредиторской задолженности.*

***Ключевые слова:** кредиторская задолженность, списание, сроки исковой давности, налоговая база, инвентаризация, налог на прибыль,*

Так как суммы списания кредиторской задолженности уменьшают налоговую базу по налогу на прибыль, списание кредиторской задолженности с истекшим сроком исковой давности важно правильно оформить, чтобы у налоговой службы не возникло претензий по правильности отражения списания кредиторской задолженности.

В процессе своей финансовой деятельности у организаций неизбежно возникают долги. Для функционирования, реализации услуг, продажи продукции организации необходимо сотрудничать с другими контрагентами в результате чего возникает кредиторская задолженность. Кредиторская задолженность возникает, если организация не рассчиталась с контрагентом. Например, не оплатила поставщику отгруженные товары, не выплатила зарплату сотруднику, не перечислила налог, не погасила платеж по кредиту (займу) и т. п. Либо не отгрузила покупателю товары или не выполнила работы в счет полученной предварительной оплаты.

В случае, когда организация по объективным причинам не оплачивает имеющуюся задолженность, может возникнуть задолженность с истекшим сроком исковой давности.

Исходя из определения срока исковой давности согласно гражданского кодекса общий его срок зачастую равен трем годам. Не смотря на это, исходя из специфики деятельности организации, и в зависимости от вида задолженности и характера ее возникновения сроки исковой давности может составлять период менее трех лет. К примеру, в течении года сделка с контрагентом может быть признана недействительной. Оспорить продажу доли в общей собственности один из дольщиков может в течение трех месяцев, если его преимущественное право покупки нарушили. Порядок определение сроков исковой давности зависит и определяется такими аспектами как:

- по обязательствам, срок исполнения которых определен;
- по окончании срока исполнения обязательства;
- по обязательствам, срок исполнения которых не определен либо определен моментом востребования;
- со дня предъявления кредитором требования об исполнении обязательства. Если на исполнение требования кредитор дал должнику какое-то время – по окончании последнего дня срока исполнения обязательства [1].

Помимо прочего имеет место прерывание срока исковой давности. Прервать срок исковой давности можно в том случае, когда организация–должник решила признать имеющуюся задолженность и принять обязательства по оплате данной задолженности. После перерыва течение срока исковой давности начинается заново, время, истекшее до перерыва, в новый срок не засчитывается. Помимо этого, есть ограничение: срок исковой давности не может превышать 10 лет со дня нарушения права, даже если срок прерывался.

Списание кредиторской задолженности нужно провести по каждому обязательству. В первую очередь для списания просроченной кредиторской или дебиторской задолженности осуществляется инвентаризация расчетов по средствам которой определяется размер кредиторской задолженности, которая подлежит списанию и определяются сроки ее возникновения. Для того, чтобы провести инвентаризацию дебиторской и кредиторской задолженности необходимо утвердить приказ о проведении инвентаризации у руководителя организации и назначить членов и

председателя инвентаризационной комиссии. Организация может использовать для проведения инвентаризации типовую форму данного приказа (форма № ИНВ-22, утв. постановлением Госкомстата России от 18.08.98 № 88), либо разработать самостоятельно шаблон, утвердив его в приложении к учетной политике.

Далее основанием и первичным документом, обосновывающим необходимости списания задолженности составляется акт инвентаризации расчетов, который так же может быть составлен на основании типовой формы № ИНВ-17, утв. постановлением Госкомстата России от 18.08.98 № 88, или организация так же самостоятельно разрабатывает акт результатов инвентаризации с последующим ее утверждением в учетной политике учреждения, помимо этого оформляется по результатам инвентаризации бухгалтерская справка. После оформления всех вышеперечисленных документов составляется приказ о списании кредиторской или дебиторской задолженности и утверждается руководителем учреждения.

В бухгалтерской справке бухгалтер обосновывает и отражает момент возникновения задолженности и указывает причины ее возникновения, так же бухгалтер указывает реквизиты организации (ИНН, КПП и пр.)

После того как подготовлен акт инвентаризации кредиторской задолженности и бухгалтерская справка, глава компании должен подписывает приказ, являющийся основанием для списания задолженности, на основании которого бухгалтер осуществляет бухгалтерские операции по списанию просроченной кредиторской задолженности в бухгалтерском учете.

При списании кредиторской и дебиторской задолженности с истекшим сроком исковой давности бухгалтер делает проводку, где в дебете указываются счет 60 «Расчеты с поставщиками и подрядчиками» (62, 66, 67, 70, 71, 76-4), а по кредиту 91-1 «Прочие доходы и расходы» – списана сумма кредиторской задолженности с истекшим сроком давности. Данную операцию следует отразить в том периоде, в котором истек срок исковой давности по кредиторской задолженности.

В рамках налогового учета списание кредиторской задолженности так же следует отражать. Сумма просроченной кредиторской задолженности компании включается в состав доходов, которые подлежат налогообложению на прибыль [2]. Необходимо

отметить, что внереализационными расходами признаются расходы в виде сумм налогов, относящихся к поставленным материально-производственным запасам, работам, услугам, если кредиторская задолженность (обязательства перед кредиторами) по такой поставке списана в отчетном периоде в соответствии с пунктом 18 статьи 250 НК РФ [2].

Таким образом, от правильности порядка определения кредиторской задолженности с истекшим сроком исковой давности, зависит корректность ее списания и отражения порядка ее списания как в бухгалтерском та и в налоговом учете учреждения и, соответственно, правильность определения налоговой базы по налогу на прибыль.

Список литературы:

Часть первая Гражданского кодекса Российской Федерации от 30 ноября 1994 г. N 51-ФЗ

НК РФ (с изменениями на 25 декабря 2018 года, редакция, действующая с 1 января 2019 года).

УДК 2964.33

Майская Е.А.

магистрант

Уфимский государственный авиационный технический университет

(Россия, г. Уфа)

МНОГОУРОВНЕВАЯ СИСТЕМА ОБУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ Г. УФЫ

Аннотация: в исследовании рассмотрены актуальные проблемы, определяющие систему обучения в МФЦ. Изучена существующая система обучения, влияющая на степень удовлетворенности заявителей, а также продолжена многоуровневая программа обучения специалистов Многофункционального центра предоставления государственных и муниципальных услуг.

Ключевые слова: государственные услуги, многофункциональный центр, система обучения персонала.

Многофункциональный центр является уникальной организацией, предоставляющей бесплатные государственные и муниципальные услуги, и с течением времени перечень услуг только расширяется. В настоящее время в РГАУ МФЦ существует отдел обучения, однако материалов, выпускаемых отделом обучения, недостаточно для обучения сотрудников, что вызывает жалобы заявителей и текучесть кадров.

В соответствии с Правилами организации деятельности многофункциональных центров предоставления государственных и муниципальных услуг МФЦ использует автоматизированную информационную систему (АИС). Специалистам необходимо оказывать населению государственные и муниципальные услуги и делать это быстро. Это требует освоения процесса оказания услуг, самой информационной системы, подготовки специалистов непосредственно для работы в МФЦ. Чтобы оказание услуг проходило быстро и качественно, специалистов нужно учить. Неэффективная и

медленная организация работы негативно повлияет на репутацию государственных и муниципальных органов.

В настоящее время система обучения операторов осуществляется по рабочим тетрадям и инструкциям, где операторы знакомятся с теоретической базой выполняемых услуг, изучают порядок оказания услуг и принципы работы с информационной системой, позволяющей оказывать услуги заявителям. Также рабочие тетради содержат домашние задания по разработке услуг, заполнению форм. Осуществляется ежедневное изучение той или иной группы услуг и закрепление знаний на практике. Такая система обучения не соответствует реальным потребностям операторов, в связи с чем они испытывают значительный стресс из-за необходимости постоянно уточнять нюансы оказания той или иной услуги, не предусмотренные рабочей тетрадью, а также допускают типичные распространенные ошибки и не умеют работать с функционалом информационной системы и выполнять в ней поиск нужной информации. Поэтому новая система обучения должна предусматривать особое внимание к типичным ошибкам новых сотрудников и способы их предотвращения.

Кроме того, новая система обучения должна быть основана на классификации услуг не только исходя из потребностей заявителя (используемая классификация, в соответствии с которой заявителям выдаются талоны), но и учитывать сложность и уровень услуг. Сложность услуги характеризует, насколько простым для оператора является выполнение всех действий для выполнения услуги. По сложности для операторов услуги подразделяются на:

- услуги низкого уровня сложности. К таким услугам можно отнести выдачу справки о несудимости, выдачу паспорта (в том числе заграничного), регистрацию права собственности на основании вступления в наследство и ряд других услуг;
- услуги среднего уровня сложности. Это услуги установления и выплаты страховых пенсий, заполнения налоговой декларации 3-ндфл, регистрации индивидуального предпринимателя, сделок в простой письменной форме, также наложения и снятия обременения, регистрации ДДУ и ряд других услуг;
- услуги высокого уровня сложности. Сложными являются сделки с долями, регистрация аренды или субаренды, оплата государственных пошлин и ряд других услуг;

- услуги сверхсложного уровня сложности. Это услуги по оформлению материнского капитала, субсидия на ЖКУ и ряд других муниципальных услуг.

Как правило, чем ниже уровень услуги, тем она является более сложной для оператора. Обучение должно начинаться с наиболее простых для выполнения услуг и предусматривать стажировку операторов по освоенному материалу. При успешном прохождении стажировки сложность дальнейшего обучения будет возрастать, далее на рисунке 1 можно увидеть разработку многоуровневой системы обучения специалистов:

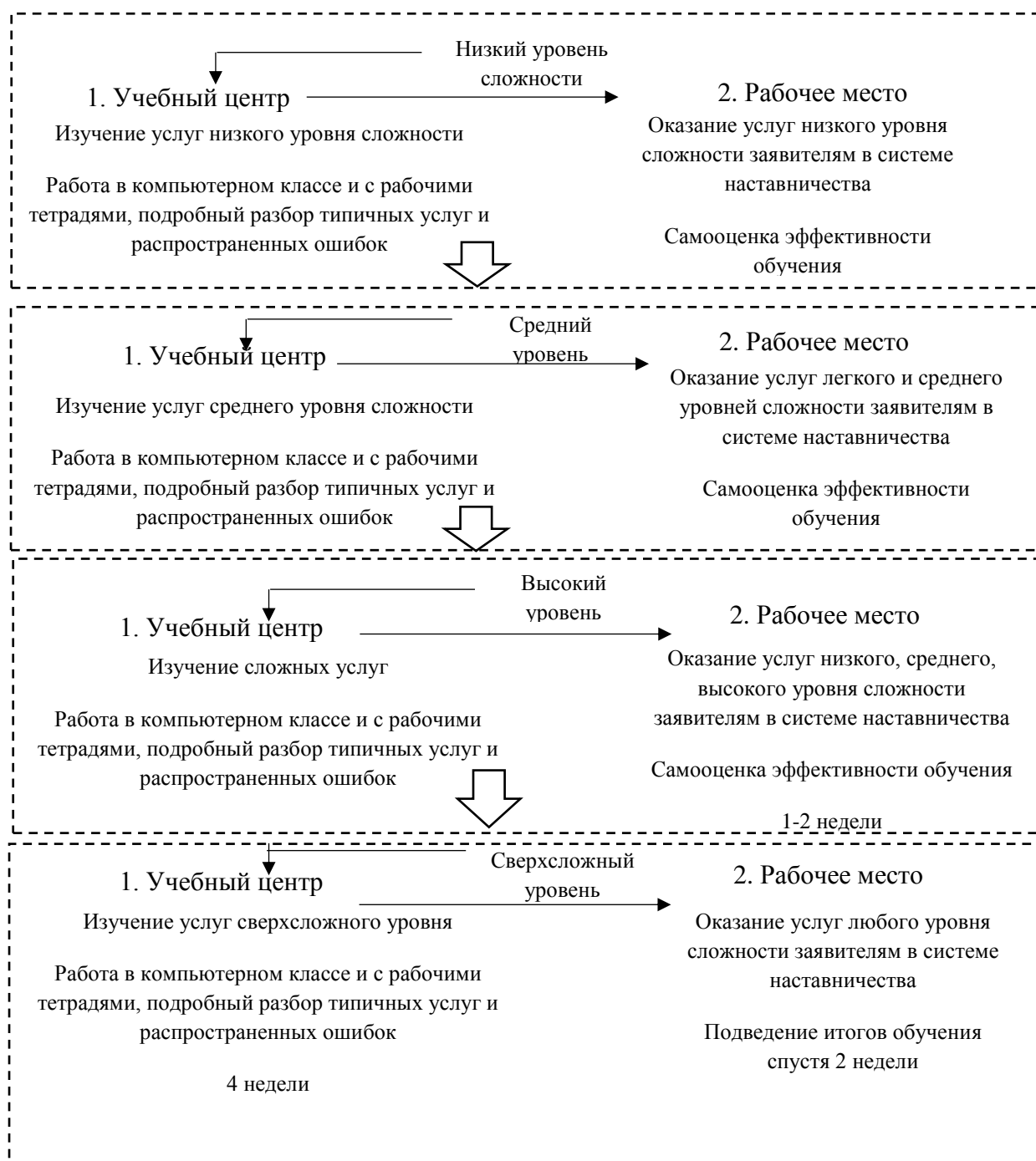


Рисунок 1 - Программа предлагаемого обучения

По предлагаемой программе обучения на рисунке 1 система обучения будет тестироваться и при необходимости дорабатываться на основе самооценки эффективности обучения оператором. Данная программа обучения будет эффективна для работы специалистов, так как в неё включены востребованные услуги.

Список литературы

Носко Б.П., Шашкин А.А. Система комплексной оценки эффективности деятельности многофункциональных центров предоставления государственных и муниципальных услуг (опыт Ростовской области) // Региональная экономика: теория и практика. 2013. №32. С. 28-34.

Федеральный закон от 27.07.2010 №10-ФЗ (ред. от 01.04.2019) «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг» // Собрание законодательства РФ, 02.08.2010, №31, ст. 4179.

УДК 1

Репкин К.В.

Магистр группы См-02-18

Чувашский Государственный университет им. И.Н. Ульянова

(Россия, г. Чебоксары)

Научный руководитель:

Соколов Н.С.

доцент, кандидат технических наук

Чувашский Государственный университет им. И.Н. Ульянова

(Россия, г. Чебоксары)

КЛАССИФИКАЦИЯ И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

***Аннотация:** в данной статье раскрыта проблема управления рисками при реализации инвестиционных строительных проектов. Представлена развернутая классификация рисков, а также системы снижения рисков в инвестиционных строительных проектах. Изложены принципы в управлении рисками при реализации строительных проектов. В этой статье выделяются особенности методов оценки рисков. В статье приводятся некоторые из существующих методов, выделяются их преимущества и недостатки.*

***Ключевые слова:** управление рисками, оценка рисков, анализ, инвестиционный строительных проект.*

В современном мире наблюдается рост инвестиционной активности в экономике. При реализации инвестиционных строительных проектов возникает вероятность появления рисков, воздействие которых может привести к негативным последствиям в виде материальных, финансовых, репутационных потерь на различных этапах реализации. Однако, если посмотреть с другой стороны, риски-это ценный источник информации, который позволяют выявить резервы оптимизации затрат и

рационального использования ресурсов. Поэтому управление рисками в инвестиционных строительных проектах является важной частью при строительстве.

Для выявления неблагоприятных ситуаций и для снижения уровня влияния на инвестиционный строительный проект принимается комплекс мероприятий такие как:

- выявление и сортировка рисков;
- установление приоритетов в управлении рисками;
- риск-контролинг и выявление факторов развития компании.

Среди большого разнообразия классификаций рисков нет полной, которая обеспечивала создание долгосрочных условий при реализации инвестиционных строительных проектов. Например, отсутствует плохое качество материалов, выход из строя систем энергоснабжения, проблемы в области транспортной логистики, изменения условий финансирования, текучесть кадров, изменения в законодательстве, взаимодействие со смежными отраслями, климатические изменения.

Для того чтобы эффективно управлять рисками необходимо: проводить мониторинг среды функционирования, оценивать и сравнивать возможные потери от рисков, а также на всех этапах проекта оценивать полученные результаты.

Нужно производить мероприятия для снижения разных типов риска (финансового, валютного, кредитного) такие как:

- улучшения методов планирования бюджета инвестиционного строительного проекта и метода расчета сметной стоимости;
- формирование финансового резерва за счет средств собственной компании на случай непредвиденных потерь;
- тщательная проработка финансового плана инвестиционного строительного проекта;
- использование кредитных линий;
- замещение импортных материалов.

Для составления полной классификации рисков введем дополнительные характеристики, которые учитывают обстоятельства деятельности строительных

организаций. В таблице 1 представлена классификация факторов риска, изложенная Л.Н. Доронкиной.

Классификация факторов риска

Таблица 1.

	Риски	Объяснение
Внешние риски	Политические	Нестабильная обстановка, низкий уровень заработной платы
	Общэкономические	Инфляция, рост цен на материалы
	Правовые	Изменение в законодательстве и в таможенной политике
	Социальные	Угроза забастовок
	Климатические	Погодные явления, вредность производства
Внутренние риски	Производственный	Поломка машин и механизмов, плохое качество материалов
	Технологический	Недостаточный резерв мощности
	Экономический	Изменение условий финансовых транзакций, заморозка строительства
	Социальный	Трудность с поиском персонала на рынке труда, текучесть кадров

	Маркетинговый	Изменчивость спроса на продукции
	Инновационный	Неполадки с внедрением новых программ

Необходимо разработать системы снижения инвестиционного риска, так как данная классификация создана для решения конкретных задач, приведенных в таблице 1 и не обеспечивает создания долгосрочных решений для управления строительной компании и повышения ее эффективности. Системы снижения инвестиционного риска представлены в таблице 2. Результаты, полученные с помощью данных систем, помогут с большей вероятностью предсказать степень риска в каждый момент времени.

Системы снижения рисков в инвестиционных строительных проектах

Таблица 2.

Система управления рисками инвестиционных строительных проектов	Установление целей системы управления рисками	Мониторинг системы предприятия и среды его функционирования
		Выявление факторов риска
		Идентификация рисков
	Количественный анализ	Выбор методов количественной оценки
		Оценка возможных потерь от рисков
		Определение фактически допустимого уровней риска

		Сравнение определенных уровней риска
	Разработка комплексных решений	Определение влияния на риск
		Оценка результатов действий

С помощью данного механизма возможно наиболее точно просчитывать возможные риски, благодаря этому руководители и специалисты смогут наиболее эффективно управлять строительными компаниями. Поэтому процесс управления рисками проекта имеет важное значение в инвестиционной деятельности.

К основным функциям управления рисками при реализации инвестиционного строительного проекта:

- текущий прогноз и планирование деятельности;
- распознавание источников риска;
- принятие управленческих решений, которые необходимы для ликвидации воздействия или снижения рисков;
- анализ строительного проекта с точки зрения экономической целесообразности;
- обеспечение нормального функционирования в любых изменяющихся ситуациях;
- расчет допустимого уровня риска;
- разработка и проведение мероприятий по минимизации выявленных рисков проекта;
- прогнозирование и моделирование связей между факторами;
- комплексная диагностика.

Существует множества методов оценки степени риска. Метод управления рисками – это прием или система приемов выполнения отдельных операций в процессе

управления рисками. Одна из главных проблем, это выбор наиболее подходящего метода оценки рисков, поскольку разные методы имеют свою область применения, а также минусы и плюсы.

Среди огромного количества методов оценки рисков в строительстве наиболее актуальными являются: анализ чувствительности, анализ альтернативных сценариев, имитационное моделирование по методу Монте-Карло, представленные в таблице 3.

Метод	Анализ чувствительности	Анализ альтернативных сценариев	Имитационное моделирование по методу Монте-Карло
Преимущества	Простота	Может быть учтена связь между параметрами	Учитывает зависимость одних параметров от других
Недостатки	Не учитывает зависимость одних параметров от других	Достаточно трудоемкий	Технически очень сложный метод

Анализ чувствительности нужен для грубой и быстрой оценки проекта. Из-за этого данный метод является наиболее востребованным. При определении причин, наиболее влияющих на проект, а также при расчете воздействия трудно-прогнозируемых факторов применяется анализ чувствительности. Однако, главным недостатком данной методики является недочет корреляции отдельных факторов. При применении данного метода необходимо выделять факторы, независимые друг от друга.

При применении анализа альтернативных сценариев необходимо создать три сценария: пессимистический, оптимистический и реалистический. Данный метод позволяет учесть взаимосвязь между параметрами и углубиться в изучение возможных вариантов реализации проекта.

Главной проблемой данного анализа является обязательное проведение подготовительных работ, недостаточное количество информации, низкий уровень квалифицированных экспертов.

Самым сложным, но наиболее грамотным является метод Монте-Карло. Благодаря данному методу можно анализировать социально важные проекты, учитывать зависимость одних параметров проекта от других, оценивать проект с высокой точностью. Метод Монте-Карло наиболее ценный метод для анализа рисков, связанных с расходами и затратами. Существенным недостатком этого метода является потребность в специализированном программном обеспечении.

Метод «мозговая атака» является самым творческим. Он является коллективным методом поиска новых идей и решений за минимальное время. Метод применяется на деловых совещаниях для решения сложных задач. Важнейшим преимуществом данного метода является то, что во время «мозговой атаки» приветствуется и поощряется креативное мышление и генерирование идей. Данному методу присущи интуиция, раскованность и нестандартное мышление. Недостаток данного метода – это уход от основной идеи и отсутствие гарантированности тщательно разработанной идеи, трудность в выборе из большого количества идей.

От качественного анализа рисков в процессе строительства, зависит не только эффективность, но и результат инвестиционной деятельности. Если использовать множества различных видов анализа в комплексе, то можно верно произвести оценку существующих рисков и свести к минимуму возможные потери, увеличив эффективность реализуемого проекта.

Все вышеизложенные методы являются важной частью набора инструментальных средств для комплексного анализа рисков проекта. Выявление сильных и слабых сторон методов оценки рисков поможет принять правильное решение и выбрать метод, соответствующим наилучшим образом требованиям конкретного

проекта. Улучшение существующих систем управления рисками позволяет уменьшить негативные воздействия, контроль и производить оценку деятельности строительной организации. Разработка механизма управления инвестиционными рисками позволяет контролировать незапланированные расходы и повышает уровень конкурентоспособности организации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

eLibrary.ru

УДК 347.1

Файзрахманова Л.Н.

магистрант

Санкт-Петербургский государственный экономический университет
(Россия, г. Санкт-Петербург)

**ОСОБЕННОСТИ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ В РОССИИ НА ПРИМЕРЕ
СТРАТЕГИИ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ИНТЕГРАЦИИ
И СТРАТЕГИИ ЛИДЕРСТВА ПО ИЗДЕРЖКАМ**

Аннотация: в данной статье рассматриваются особенности стратегий развития на примере энергетических компаний, анализируются стратегия вертикальной интеграции и стратегия лидерства по издержкам.

Ключевые слова: стратегия развития, энергетика, вертикальная интеграция, лидерство по издержкам.

Для чего нужна стратегия развития предприятия? Своевременная разработка стратегии развития любого предприятия позволяет его руководству оперативно реагировать на изменения внешней среды хозяйствования, принимая при этом решения, направленные не просто на латание ежедневных дыр, а на достижение главной цели.

Существуют четыре уровня стратегий. В данной статье будут рассмотрены стратегия вертикальной интеграции и стратегия лидерства по издержкам.

Вертикальная интеграция [1] – это осуществление фирмой видов деятельности, вертикально связанных между собой. Чем в большей степени фирма владеет и управляет последовательными стадиями цепочки ценностей своей продукции, тем больше степень вертикальной интеграции.

Стратегия лидерства по издержкам – стратегия лидерства за счет экономии на издержках. В стратегическом управлении одна из общих стратегий фирмы, направленных на создание конкурентных преимуществ. Используя стратегию

лидерства по издержкам, фирма ориентируется на широкий рынок и производит товары в большом количестве, минимизируя затраты и предлагая низкие цены.

При выборе первой стратегии для энергетической компании нужно понимать, что масштабы производства и выпуска продукции колоссальны. Поэтому нужно учитывать размер требуемого бюджета на реализацию предложенной стратегии, квалификацию сотрудников компании, а также на количество требуемого времени.

Используя стратегию лидерства по издержкам фирма должна определить на чем будет сделан акцент в качестве экономии. Как выстроить работу производства так, чтобы себестоимость стала ниже.

Список литературы:

Грант Р. М. Современный стратегический анализ: Пер. с англ. / Под ред. В. Н. Фунтова. – 5-е изд. – СПб.: Питер, 2011. – 560 с.

Стивен П. Роббинз, Мэри Коултер. Менеджмент. 8-е издание.: Пер. с англ. – Издательский дом «Вильямс», 2007

Пирс П Дж., Робинсон Р. Стратегический менеджмент. – 12-е изд. – СПб.: Питер, 2013.

Стратегический менеджмент: Учебник для вузов / Под ред. А. Н. Петрова. – 3-е изд. – СПб.: Питер, 2012.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ (TECHNICAL SCIENCE)

УДК 1

Андреева И.В.

студентка магистратуры

МИРЭА – Российский технологический университет

(Россия, г. Москва)

**ЭВОЛЮЦИЯ РАЗВИТИЯ ИСКУССТВЕННЫХ
ИСТОЧНИКОВ СВЕТА И ПРИМЕНЕНИЕ ГОНИОФОТОМЕТРА
ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИХ СВЕТОТЕХНИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ**

Аннотация: в данной статье автор рассматривает источники света, делая упор на светодиодные лампы и приведена методика изучения светотехнических параметров на базе гониофотометра.

Ключевые слова: источники света, светодиодная лампа, гониофотометр.

Рассмотрим эволюцию развития искусственного освещения:

- Огонь (Факел, свеча)
- Масляные, керосиновые (19 век), газовые лампы
- Лампа накаливания, галогенные лампы
- Люминесцентные лампы
- Светодиодная лампочка

В 1968 году уже появилась первая светодиодная лампочка, чей световой поток составлял всего 0,001 лм(люмен), а цвет был лишь красным. Позже также были получены светодиоды желтого, зелёного и синего цветов спектра, со световым потоком достаточно мощным, чтобы они были видны при дневном свете. С 1985 года их световой поток увеличился до 1—100 лм, и светодиоды уже стали применяться в качестве отдельных световых элементов, таких, например, как лампы в автомобилях. А в 1990 году светоотдача полупроводников достигла уже 10 лм/Вт, что позволило им стать адекватной заменой лампам накаливания.

В сравнении с обычными лампами накаливания и люминесцентными лампами, светодиоды обладают многими преимуществами[2]:

- Экономичное использование электроэнергии
- Срок службы в 30 раз превышающий срок службы ламп накаливания
- Возможность получать различные цвета излучения без применения светофильтров
- Компактность размеров
- Безопасность использования
- Незначительное тепловыделение

Разработка и совершенствование инструментов исследования характеристик светодиодных источников света, отбраковка и анализ качества светодиодов – задача бесспорно важная и актуальная для многих областей, где они применяются. В этой связи актуальна разработка системы диагностики освещения и специальных диагностических стендов. Основу таких стендов занимают приборы – гониометрические фотометры, позволяющие определять интегральные параметры освещенности и распределение характеристики освещенности по углам визирования – так называемую кривую силы света.

Методика измерения потока гониофотометром состоит в том, чтобы измерить силу света или освещенность от источника во всех направлениях[1]. Для этого пространство, окружающее источник, делится на некоторое количество плоскостей и измеряется интенсивность излучения во всех направлениях, лежащих в пределах каждой плоскости. Величина угла между плоскостями и направлениями измерения определяется индивидуально для каждого типа источника либо осветительного прибора. Чем больше плоскостей и меньше угол между направлениями измерения в каждой плоскости, тем более точным будет значение результирующего потока, однако и время, затраченное на измерение, увеличится соответственно.

Все существующие типы гониофотометров можно разделить на группы[3].

1. Гониофотометр с подвижным источником света.

В устройствах первой группы источник света вращается вокруг своей горизонтальной и вертикальной оси, при этом фотометрическая головка остается фиксированной. Однако конструкция и стоимость приборов такого типа являются наиболее простыми и дешевыми. При использовании гониофотометров этой группы световой поток рассчитывается через пространственное распределение сил света, которые определяются по закону квадратов расстояний.

2. Гониофотометр с подвижной фотометрической головкой.

В гониофотометрах этого типа источник света вращается вокруг вертикальной оси, а фотометрическая головка перемещается относительно источника света в вертикальной плоскости. Гониофотометры этого типа позволяют измерять источники света и светильники с ними в их рабочем положении, поскольку источник поворачивается только вокруг вертикальной оси.

3. Гониофотометр с поворотным зеркалом.

В гониофотометрах этой группы источник света вращается вокруг вертикальной оси, а зеркало вращается вокруг горизонтальной оси, при этом ФГ находится в фиксированном положении. Источник света может быть закреплен в рабочем положении горения благодаря тому, что он вращается только вокруг вертикальной оси. Следовательно, все типы ламп и светильников с ними могут быть измерены гониофотометрами этой группы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Методика измерения потока гониофотометром [интернет-ресурс]

http://iaf.mephi.ru/projects/coronas-photon/coronas-photon_sokol.htm

Характеристики светодиодных источников света [интернет-ресурс]

<https://ikfia.ysn.ru/solnechnyj-fotometr-cimel-ce-318-aeronet/>

Современная светотехника [интернет-ресурс] <http://www.lightingmedia.ru/Kazan/>

УДК 69.05

Анисимова Д.Ю.

студент магистратуры

Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

(Россия, г. Чебоксары)

Ильина В.В.

студент магистратуры

Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

(Россия, г. Чебоксары)

МЕТОД ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ БАШЕННОГО КРАНА В ГРАЖДАНСКОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Аннотация: в данной статье рассматривается процесс повышения производительности и появление эффективности работы башенного крана путем совмещения выполнения одновременно нескольких операций в гражданском строительстве.

Ключевые слова: строительство, башенный кран, производительность, время цикла, эффективность совмещения операций.

При разработке проекта организации строительства (ПОС) и проекта производства работ (ППР) выбор оптимального варианта строительно-монтажных машин в значительной степени определяет эффективность технологии и организации строительства в целом.

Существующие методы выбора заключаются в технико-экономическом сравнении вариантов и основываются на принципе выбора машин на комплекс технологически взаимосвязанных работ с нахождением оптимального решения, при котором обеспечивается выполнение работ в заданный срок с минимумом суммарных затрат.

Строительные башенные краны являются ведущими грузоподъемными машинами в строительстве жилых, гражданских и промышленных зданий и сооружений.

В составе технологического проектирования монтажных работ производится технико-экономическое обоснование вариантов организации работ. Если в качестве основного критерия сравнения принимается стоимость монтажных работ, которая определяется в основном технико-экономической характеристикой, то стоимость машино-смены зависит от времени ее пребывания на объекте. Для более точного выявления характеристик, влияющих на выбор вариантов, необходимо производить расчет цикла работы башенного крана по каждому варианту.

Производительностью крана называется объем работы, выполняемый им за какой-либо промежуток времени, например: за 1 ч работы, за смену, за месяц или за год и соответственно называется часовой, сменной, месячной и годовой.

Производительность крана тем выше, чем больший груз перемещается краном и чем меньше продолжительность рабочего цикла. Длительность рабочего цикла определяется затратами времени на выполнение операций по перемещению одной порции груза и складывается из машинного и ручного времени, т.е. времени выполнения операций механизмами крана и времени выполнения работ вручную.

Сокращение продолжительности рабочего цикла, а следовательно, повышение производительности крана может быть осуществлено за счет совмещения выполнения одновременно нескольких операций.

Произведем анализ повышения эффективности работы башенного крана путем совмещения операций на примере расчета КБ-308А для поднятия груза массой $Q_{гр} = 2,30$ т.

Продолжительность цикла при работе крана без совмещения операций, с,

$$T_{ц} = \sum_{1}^{11} t \quad (1.1)$$

$$t_{ц} = t_1 + t_2 + t_3 + t(\dots) + t_9 + t_{10\text{или}11} \quad (1.2)$$

$$t_{ц}^{НС} = 90 + 51 + 7,5 + 48 + 65 + 510 + 36 + 7 + 48 + 7,5 + 51 = 921 \text{ сек.}$$

где, t_1 – время, затрачиваемое на строповку груза, с;

t_2 – время, затрачиваемое на подъем груза до нужного уровня монтажа, с;

t_3 – время, затрачиваемое на поворот стрелы крана на заданный угол, с;

t_4 – время, затрачиваемое на перемещение крана по крановым путям, с;

t_5 – время, затрачиваемое на опускание груза до уровня монтажа, с;

t_6 – время, затрачиваемое на монтаж конструкции и ее крепления, с;

t_7 – время, затрачиваемое на расстроповку конструкции после монтажа, с;

t_8 – время, затрачиваемое на подъем груза над уровнем монтажа, с;

t_9 – время, затрачиваемое на обратное перемещение крана, с;

t_{10} – время, затрачиваемое на поворот стрелы крана в исх. положение, с;

t_{11} – время, затрачиваемое на опускание груза в исходное положение, с.

Продолжительность ручных операций нормируется. Продолжительность остальных операций вычисляется приближенно.

При работе крана с целью увеличения производительности некоторые операции можно совместить. В соответствии с нормативными документами разрешается совмещать не более двух операций. Рассмотрим следующие варианты совмещения операций:

- 1) подъем груза и поворот стрелы крана
- 2) поворот стрелы крана и перемещение крана по крановым путям
- 3) подъем груза и перемещение крана по крановым путям

Определение значения продолжительности цикла при работе крана с совмещением операций:

$$t_{\text{ц}}^{\text{совм}} = 90 + 51 + 48 + 65 + 510 + 36 + 7 + 48 + 51 = 906 \text{ сек.}$$

В результате расчета сменной производительности крана при проведении работ без совмещений работ и с совмещением операций получаем результаты соответственно:

$$P_{\text{см.нс.}} = 45,45 \frac{\text{Т}}{\text{смен}}$$

$$P_{\text{см.}} = 46,21 \frac{\text{Т}}{\text{смен}}$$

Эффективность совмещения операции при работе крана характеризуется повышением его производительности:

$$\varepsilon = \frac{P_{\text{см.}} - P_{\text{см.нс.}}}{P_{\text{см.}}} \cdot 100\% = \frac{46,21 - 45,45}{45,45} \cdot 100\% = 1,67 \%$$

Выводы: В ходе произведенного расчета было выявлено появление эффективности работы башенного крана путем совмещения выполнения одновременно подъема груза и поворота стрелы, и совмещения поворота стрелы крана в исходное положение и

обратное перемещение крана. Так же были вычислены продолжительность цикла при работе крана с совмещением операций и ее эффективность, результаты которых подтверждают повышение производительности башенного крана.

Список литературы:

Юдина А.Ф. Критерии выбора оптимального комплекта строительно-монтажных машин для возведения объекта в зависимости от заданных сроков строительства / А.Ф.Юдина, О.Н. Дьячкова // Вестник гражданских инженеров. -2008.-№1(14). –с. 52-55.

Дроздов А.Н. Строительные машины и оборудование / А.Н. Дроздов. –М.: Издательский центр «Академия», 2012. -448 с.

Соколов Г.К. Выбор кранов и технических средства для монтажа строительных конструкций / Г.К. Соколов. – М.:МГСУ, 2002. -180 с.

Методические рекомендации о порядке разработки проектов производства работ грузоподъемными машинами и технологических карт погрузочно-разгрузочных работ (РД-11-06-2001-7);

Дикман Л.Г. Организация строительного производства. М., Издательство АСВ, 2008.

УДК 69.05

Ильина В.В.

студент магистратуры

Чувашский государственный университет имени И. Н. Ульянова

(Россия, г. Чебоксары)

Анисимова Д.Ю.

студент магистратуры

Чувашский государственный университет имени И. Н. Ульянова

(Россия, г. Чебоксары)

АНАЛИЗ И РЕАЛИЗАЦИЯ ТРЕБОВАНИЙ К ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ В ГРАЖДАНСКОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Аннотация: в данной статье рассматриваются особенности требований к организации строительной площадки в гражданском строительстве и их соблюдение, прописанных в нормативной документации

Ключевые слова: строительство, строительная площадка, защита людей и окружающей среды, строительный генеральный план.

Организация строительной площадки входит в подготовительный цикл строительства и включает инженерную подготовку строительной площадки, подведение временных дорог и коммуникаций, устройство временных зданий и сооружений в соответствии со строительным генеральным планом. Непосредственно от него зависит успешное выполнение последующих циклов строительства.

Нарушения по организации строительной площадки оказывают прямое влияние на введение в эксплуатацию строящегося объекта и безопасность и поэтому необходимо четко соблюдать нормативно-технические требования по организации и безопасности строительства и осуществлять контроль за этим в процессе выполнения работ.

Существует множество различных требований к организации строительной площадки, однако многие из них не соблюдаются. Например, не на всех строительных площадках устанавливают пункты мойки колес. Необходимо устанавливать пункты мойки колес грузового автотранспорта и строительных машин у выездов строительной площадки, предотвращающих вынос грунта и грязи со строительной площадки. Комплект оборудования пункта, как правило, располагается на территории строительной площадки вблизи ворот на выезде. Место установки эстакады или размещения моечной площадки определяется в зависимости от принятой на строительной площадке схемы движения автотранспорта и ширины временных (постоянных) автодорог. Эстакаду следует устанавливать таким образом, чтобы не создавать помех автотранспорту, въезжающему на строительную площадку.

Таким образом, соблюдение требований, прописанных в нормативной документации, необходимо на любом цикле возведения зданий и сооружений. Это позволит уменьшить риски при строительстве, связанные с качеством и безопасностью. Внедрение в практику строительства достижения научно-технического прогресса, позволяет обеспечить этот процесс уже на данном этапе развития технологий и техники.

Список литературы:

Градостроительный Кодекс Российской Федерации;

Федеральный закон от 2 июля 2013 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требований к их содержанию».

Методические рекомендации о порядке разработки проектов производства работ грузоподъемными машинами и технологических карт погрузочно-разгрузочных работ (РД-11-06-2001-7);

Дикман Л.Г. Организация строительного производства. М., Издательство АСВ, 2008.

УДК 641.5:658.562

Кийкова Ю.А.

магистр

Университет ИТМО

(Россия, г. Санкт-Петербург)

ВНЕДРЕНИЕ ХАССП НА ПРЕДПРИЯТИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

Аннотация: в данной статье описана организация работ по внедрению системы обеспечения безопасности пищевой продукции на основе принципов ХАССП предприятия общественного питания. Также в данной статье рассматриваются минимальные требования, необходимые для создания и внедрения системы, основанной на принципах ХАССП.

Ключевые слова: безопасность; общественное питание; система ХАССП

В соответствии с российским стандартом ГОСТ Р 51705.1-2001 организация работ по внедрению систем обеспечения безопасности пищевой продукции на основе принципов ХАССП предусматривает выполнение предприятием следующих основных действий [1,2]:

1. Сбор информации по каждому виду выпускаемой продукции и ее систематизация с указанием нормативных документов (СТО, рецептур); сырья, упаковки, их происхождения, нормативных документов, по которым они произведены; требований безопасности и признаков идентификации выпускаемой продукции; условий и сроков хранения; рекомендаций и ограничений по применению; возможности использования продукции не по назначению и связанной с этим вероятностью опасности.

2. Систематизация информации о производстве, в т.ч. составление схемы территории предприятия с указанием расположения производственных и административных зданий и других объектов согласно СанПиН; составление схемы производственных участков, анализ и актуализация технологической документации

(инструкций, маршрутных карт, технологических регламентов); составление блок-схем производственных процессов.

3. Идентификация и документирование потенциально опасных факторов производственных процессов (микробиологических, химических, физических), а именно проведение анализа информационных источников по всем потенциальным рискам; составление перечня потенциальных опасностей; документирование каждого опасного фактора с краткой характеристикой и последствий воздействия на человека.

4. Проведение анализа рисков и выбор учитываемых опасных факторов. Методика осуществления этого этапа предусматривает использование диаграммы анализа риска, приведенной в ГОСТ Р 51705.1-2001 [1].

5. Оценка проводимых планово-предупредительных действий, в т.ч. определение наличия и выполнения документированных процедур по всем видам контроля производства (входной, производственный, приемочный), обслуживанию технологического, измерительного и испытательного оборудования, проведению санитарно-гигиенических мероприятий.

6. Составление перечня критических контрольных точек (ККТ) и определение их допустимых пределов. При определении ККТ предполагается использование метода «Дерева принятия решений». Результатом этого этапа является составление рабочих листов ХАССП.

7. Определение содержания и периодичности процедур мониторинга и корректирующих действий для каждой ККТ.

8. Проведение периодических внутренних проверок (аудитов) для оценки результативности действия системы и направлениях ее улучшений.

Применение ХАССП в рамках системы менеджмента качества, соответствующей ИСО 9001, скажется на системе безопасности пищевых продуктов результативнее, чем применение отдельно ИСО 9001 или ХАССП [4,5].

Таким образом, нормативно-методическая база для создания эффективных систем менеджмента качества на предприятиях пищевой промышленности, которая учитывает специфические особенности отрасли и позволяет решать всесторонние задачи управления, должна включать одновременно ряд документов:

международные стандарты ИСО серии 9000; законодательные и нормативные документы, устанавливающие требования к управлению предприятий в рамках отрасли; национальные и международные документы, регламентирующие требования к системам обеспечения безопасности пищевых продуктов, прежде всего системы ХАССП; разработанные самим предприятием документы, отражающие традиционную практику управления предприятием.

Список литературы:

Гаффорова Е. Б., Шушарина Т. Е., Цыпленкова М. В., Моисеенко И. В., Гуремина Н. В., МЕНЕДЖМЕНТ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ / Гаффорова Е. Б. / Учебное пособие, - Издательство: Академия Естествознания, - 2011

ГОСТ Р 51705.1-2001. Системы качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования. - М.: Изд-во стандартов, 2001. - 12 с.

ГОСТ Р ИСО 22000-2007. Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции. - М.: Изд-во Стандартиформ, 2009. - 30 с.

ГОСТ Р ИСО 9000-2008. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. - М.: Изд-во Стандартиформ, 2009. - 35 с.

ГОСТ Р ИСО 9001-2008. Системы менеджмента качества. Требования. - М.: Изд-во Стандартиформ, 2009. - 32 с.

УДК 667.621

Кузнецова И.О.

магистрант кафедры инновационных материалов и защиты от коррозии
Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева
(Россия, г. Москва)

Гребенева Т.А.

к.х.н., с.н.с.
АО «Препрег-СКМ»
(Россия, г. Москва)

Савельев А.В.

магистрант кафедры инновационных материалов и защиты от коррозии
Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева
(Россия, г. Москва)

РЕГУЛИРОВАНИЕ РЕОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЭПОКСИДНЫХ SMC-ПРЕПРЕГОВ АМИНАМИ

Аннотация: в данной работе изучено влияние строения, вводимого в связующее амина (диэтилентриамин и изофорондиамин) на реологические характеристики эпоксидных SMC-препрегов. Дан анализ полученных результатов экспериментальных исследований и сделан вывод о возможности использования алифатических и циклоалифатических аминов в качестве модификаторов реологических характеристик эпоксидных связующих в технологии **Sheet Moulding Compound (SMC)** для получения ПКМ.

Ключевые слова: эпоксидное связующее, реологические характеристики, диэтилентриамин, изофорондиамин, SMC.

Введение

Полимерные композиционные материалы (ПКМ) благодаря уникальным свойствам находят все большее применение в различных отраслях промышленности.

На сегодняшний день разработаны различные технологии получения ПКМ, среди которых одним из перспективных представляется метод **Sheet Moulding Compound (SMC)**.

SMC-препрег представляет собой листовой материал, содержащий смолу, наполнители и армирующие волокна, покрытый с двух сторон барьерной пленкой. Его изготавливают на специальных установках непрерывным способом. Готовый SMC-препрег поступает на дозревание и только через некоторое время становится годным для переработки. На стадии дозревания происходит пропитка волокна связующим под действием сил натяжения полимерной матрицы, вязкость которой возрастает со временем [1].

В настоящее время для получения материалов по SMC-технологии используют полиэфирные и винилэфирные связующие [2]. Перспективным для SMC-технологии является применение связующих на основе эпоксидных смол. Использование эпоксидного связующего обеспечит для SMC-изделий более высокие физико-механические характеристики по сравнению с полиэфирными и винилэфирными связующими, что позволяет расширить области применения данного материала [3].

Применяемое в методе SMC эпоксидное связующее должно характеризоваться возрастающей со временем вязкостью. Одним из возможных вариантов обеспечения нарастания вязкости эпоксидной композиции, так называемое дозревание, может быть достигнуто за счет введения амина непосредственно перед получением SMC-препрега. В качестве отвердителей амины в эпоксидные композиции вводят в количестве от 10 масс. %, введение в меньших дозах влечет частичную полимеризацию эпоксидных олигомеров (рисунок 1), что соответственно приводит к изменению реологических характеристик эпоксидной композиции [4].

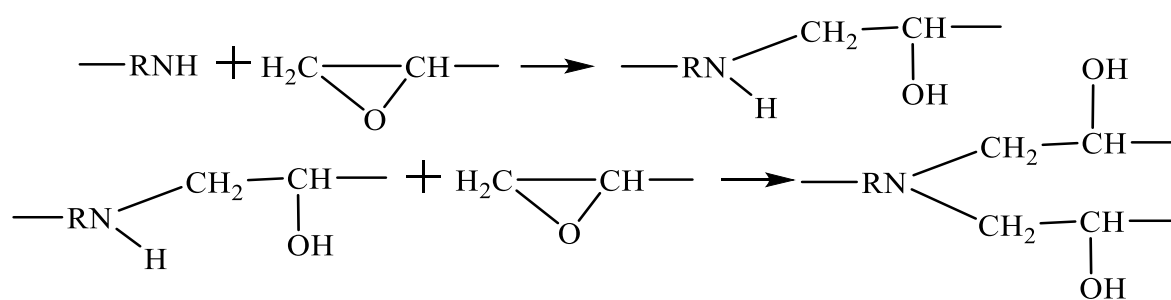


Рисунок 1

– Схема взаимодействия эпоксидных смол с первичными аминами

Цель работы: изучение влияния алифатического и циклоалифатического амина на реологические характеристики эпоксидного связующего для SMC-технологии.

Экспериментальная часть

Для приготовления эпоксидного связующего использовали различные эпоксидные смолы на основе бисфенола-А (с массовой долей эпоксидных групп 23,0 – 25,0 %), дициандиамида, в качестве модификатора реологических характеристик использовали алифатический амин – диэтилентриамин и циклоалифатический – изофорондиамин.

В химический стакан, объемом 250 мл загружали эпоксидные смолы, проводили их совмещение при температуре 70-75°C, затем добавляли отвердитель и модификатор. Смешение компонентов проводили до получения однородной массы.

Таблица 1

Состав синтезированных образцов эпоксидного связующего

№ образца п/п	Состав, масс. %				
	Эпоксидиановая смола (с массовой долей эпоксидных групп 23,0 – 25,0 %)	Новолачная смола	Дициандиамида	Диэтилентриамин (DEH)	Изофорондиамин (IPDA)
1	51,7	27,8	19,9	0,5	–
2	51,5	27,7	19,8	1	–

3	51	27,4	19,6	2	–
4	51,7	27,8	19,9	–	0,5
5	51,5	27,7	19,8	–	1
6	51	27,4	19,6	–	2

Вязкость при изотермической выдержке образцов связующего определяли на приборе реометр Anton Paar MCR 102, при температуре 35 °С.

Тепловой эффект процесса отверждения эпоксидных композиций исследовали на дифференциальном сканирующем калориметре DSC 200 F3 Maia марки «Netzsch» в интервале температур 25-350 °С со скоростью нагрева 10 К/мин.

В данной работе для исследования влияния диэтилентриамин и изофорондиамин на реологические характеристики эпоксидного связующего были приготовлены композиции с различным содержанием данных модификаторов (таблица 1).

Обсуждение результатов

Реологическое поведение образцов эпоксидного связующего изучали в течение 6 часов при изотермической выдержке при температуре 35 °С (рисунок 2 и 3, таблица 2 и 3). На рисунках 2 и 3 видно, что скорость нарастания вязкости образцов связующего находится в прямой зависимости от содержания амина. Для композиций с диэтилентриамином она минимальна у состава № 1 – 0,123 Па·с/мин и максимальна у № 3 – 61,249 Па·с/мин (таблица 2), а для композиций с изофорондиамином она минимальна у образца № 4 – 0,079 Па·с/мин и максимальна у № 6 – 0,853 Па·с/мин (таблица 3).

Конечное значение вязкости связующего так же зависит от количества вводимого модификатора, так у образца № 1 вязкость увеличилась в 1,9, у № 2 – в 6,1, у № 3 – в 380,5 раз; у образца № 4 – в 1,5, у № 5 – в 2,4, у № 6 – 6,3 раза.

У композиций с добавкой с изофорондиамин значение показателя вязкости ниже, чем у образцов с равным количеством диэтилентриамин. Это может быть связано с

тем, что изофорондиамин из-за отсутствия циклического фрагмента в структуре менее активно взаимодействует с эпоксидными группами, чем алифатический амин.

Образцы связующего № 1 и № 4 с содержанием 0,5 масс. % диэтилентриамин и изофорондиамина раньше других выходят на плато значения показателя вязкости (за 270 и 230 минут соответственно) из чего следует, что на дозревание SMC-препрега на основе данных составов потребуется меньше времени, чем с остальными композициями (рисунок 2,3, таблица 2, 3). Однако из-за низкой конечной вязкости – №1 89,44 Па·с, №4 87,33 Па·с – после дозревания эпоксидное связующее остается «липким», что затруднит выкладку SMC-препрега и его переработку в изделие. Образец № 3, с содержанием 2 масс. % диэтилентриамин, характеризуется самой высокой скоростью увеличения вязкости и ее наибольшим конечным показателем (рисунок 2, таблица 2), что может привести к недостаточной пропитке волокна из-за слишком большого значения вязкости эпоксидного связующего на ранних производственных операциях.

Таблица 2

Реологические характеристики образцов
эпоксидных связующих, модифицированных диэтилентриамином

№ образца п/п	Начальная вязкость, Па·с	Время достижения показателя максимальной вязкости, мин	Максимальная вязкость, Па·с	Средняя скорость роста вязкости, Па·с/мин
1	45,2	270	89,44	0,123
2	45,55	320	277,96	0,646
3	58,15	360	22107,65	61,249

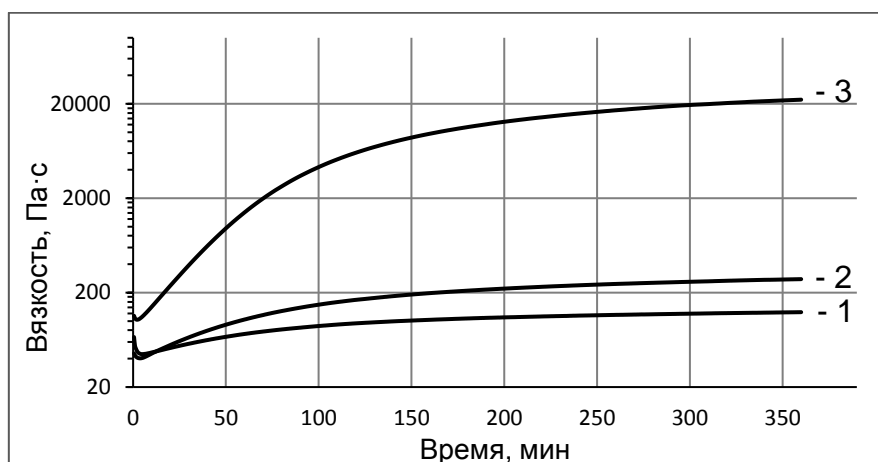


Рисунок 2 – Изменение вязкости образцов эпоксидного связующего, модифицированного диэтилентриамином, от времени при изотермической выдержке при температуре 35 °С, Содержанием диэтилентрамина в образцах: 1 – 0,5 масс. %; 2 – 1 масс. %; 3 – 2 масс. %.

Таблица 3

Реологические характеристики образцов
эпоксидных связующих, модифицированных изофорондиамином

№ образца п/п	Начальная вязкость, Па·с	Время достижения показателя максимальной вязкости, мин	Максимальная вязкость, Па·с	Средняя скорость роста вязкости, Па·с/мин
4	58,9	230	87,33	0,079
5	54,2	330	127,89	0,205
6	58,1	350	365,25	0,853

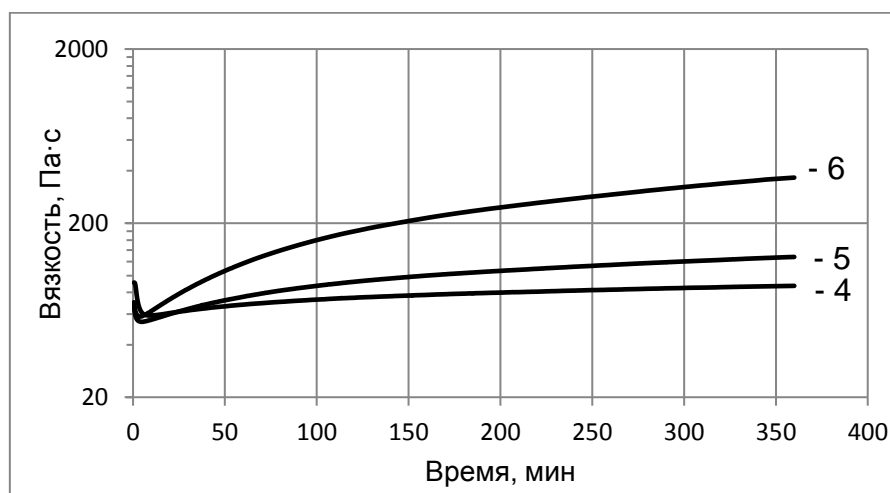


Рисунок 3 – Изменение вязкости образцов эпоксидного связующего, модифицированного изофорондиамином, от времени при изотермической выдержке при температуре 35 °С, Содержание изофорондиамина в образцах: 4 – 0,5 масс. %; 5 – 1 масс. %; 6 – 2 масс. %.

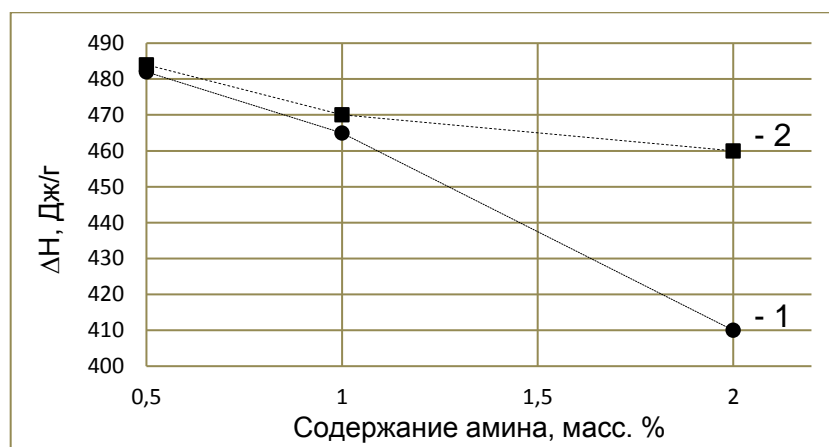


Рисунок 4 – Зависимость теплового эффекта процесса отверждения свежеприготовленных эпоксидных композиций от количества введенного модификатора:

1 – диэтилентриамин; 2 – изофорондиамин.

По тепловому эффекту процесса отверждения синтезированных образцов сразу после их получения (рисунок 4) видно, что при введении эквивалентного количества алифатического и циклоалифатического амина больше эпоксидных групп «сшивается» в композициях с диэтилентриамином. Скорость процесса загущения эпоксидного связующего с алифатическим амином сильно зависит от количества вводимого

модификатора (рисунок 4), что затрудняет использование диэтилентриамин в количестве более 1 масс. % при производстве эпоксидных SMC-препрегов.

Благодаря медленному взаимодействию изофорондиамин с эпоксидными группами концентрацию данного компонента в составе связующего можно варьировать в более широких пределах, чем концентрацию диэтилентриамин, для достижения заданной вязкости связующего в SMC-препреге, обеспечивая при этом должную пропитку волокна.

Выводы

- Показано, что с увеличением количества вводимого амина возрастает скорость нарастания вязкости эпоксидного связующего во времени и конечное значение вязкости прямо пропорционально содержанию амина в композиции;
- Выявлено, что скорость нарастания вязкости эпоксидного связующего с добавкой диэтилентриамин выше, чем у композиции с эквивалентным количеством изофорондиамин;
- Наиболее оптимальным для SMC-препрега в качестве загустителя представляется изофорондиамин, поскольку его использование обеспечит более плавное увеличение вязкости эпоксидной матрицы и позволит добиться требуемой пропитки волокна.

Список литературы

Сокольская М.К., Колосова А.С., Виткалова И.А., Торлова А.С., Пикалов Е.С. Связующие для получения современных полимерных композиционных материалов // *Фундаментальные исследования*. – 2017. № 10. С. 290-295.

Чурсова Л.В., Гребенева Т.А., Панина Н.Н., Цыбин А.И., Полимерные связующие для композиционных материалов строительного назначения, // *Все материалы*. Энциклопедический справочник. 2015. №8. С. 13–17.

Сычева М. В., Гарипов Р. М., Дебедеев Р. Я. Модификация эпоксидных материалов изоцианатами // *Вестник*. 2009. №6. С. 193-198.

Е.М. Готлиб. Композиционные материалы на основе эпоксидных полимеров для машиностроения. Учебное пособие. – Казань: Казан.ун., 2016. -204 с.

УДК 1

Маркова Н.И.

Магистрант 2 курса строительного факультета
Чувашский Государственный университет им. И.Н. Ульянова
(Россия, г. Чебоксары)

ПОВЫШЕНИЕ ЭКОНОМИЧНОСТИ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

Аннотация: в данной статье рассматриваются способы повышения экономичности систем вентиляции в предприятиях общественного питания.

Ключевые слова: система вентиляции, энергоэффективность систем вентиляции, рециркуляция воздуха.

Обеспечение микроклимата предприятий общественного питания – одна из наиболее сложных составляющих проектов систем вентиляции. Объемы энергосбережения после оптимизации вентиляционной системы могут составить в среднем около 30% общего энергопотребления системы.

Оптимизировать и снизить количество потребляемой энергии в помещениях общественного питания возможно 3 способами:

- подачей в горячий цех части вытяжного воздуха из обеденного зала;
- снижением потребления вытяжного воздуха в горячем цехе;
- устройством систем с переменным расходом воздуха.

Рециркуляция части вытяжного воздуха. Сэкономить энергию потребляемой системами вентиляции можно подавая лишь 2/3 вытяжного воздуха из обеденного зала в горячий цех в виде притока. Оставшаяся часть вытяжного воздуха смешивается с

приточным воздухом при помощи рециркуляции и подается в зал (эксплуатационные расходы снижаются в 3 раза). Стоимость эксплуатации минимальна.

Снижением потребления вытяжного воздуха. Снизить количество удаляемого и, как следствие, приточного воздуха в горячем цехе возможно путем повышения эффективности работы местных отсосов. Наилучшими решениями будет:

использовать боковые панели,

увеличить ширину местного отсоса, выходящей за пределы кухонного оборудования,

расположение кухонного оборудования, обслуживаемого местными отсосами, по углам помещения или у стен.

Боковые панели дают возможность уменьшить потребление вытяжного воздуха над кухонным оборудованием за счет снижения количества холодного воздуха, вовлекаемого в конвективный поток, из пространства.

Системы с переменным расходом воздуха. Эксплуатация горячего цеха в течение дня постоянно меняется. В связи с этим нагрузка, в определенные моменты, существенно ниже расчетной. Тем самым, целесообразно снижать расход вытяжного и приточного воздуха. Благодаря существованию технологий частотного регулирования вентиляторов и систем автоматического управления вентиляционным оборудованием возможно регулирование расходов приточного и вытяжного воздуха пропорционально изменению нагрузки в течение дня. Неотъемлемой частью системы вентиляции с переменным расходом воздуха в горячих цехах является привод частотного регулирования на двигателях вентиляторов – как приточного, так и вытяжного. Установка частотного привода вместе с системой мониторинга активности использования кухонного оборудования позволит системе контролировать расход воздуха в зависимости от фактической нагрузки, создаваемой кухонными процессами.

Использование всех способов может значительно снизить расходы на потребление энергии от системы вентиляции. Но в связи с тем, что внедрение каждого из способов может принести существенные затраты во время реконструкции системы вентиляции, необходимо привести расчеты по срокам окупаемости.

Список литературы:

Колубков А. Н., Авакян Ю. С. Проектирование систем обеспечения микроклимата предприятий общественного питания // АВОК. 2019. № 4;

Справочное пособие к СНиП 2.08.02-89 «Проектирование предприятий общественного питания».

СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция снп 41-01-2003».

УДК 1

Михайлов А.А.

магистр группы См-02-18

Чувашский Государственный университет им. И.Н.Ульянова

(Россия, г. Чебоксары)

Научный руководитель:

Мамаев Н.Г.

доцент, кандидат технических наук

Чувашский Государственный университет

им. И.Н.Ульянова

(Россия, г. Чебоксары)

ДОМОСТРОИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА НА ОСНОВЕ ЭЛЕМЕНТОВ НЕСЪЕМНОЙ ОПАЛУБКИ ИЗ ПЕНОПОЛИСТИРОЛА

Аннотация: в данной статье рассматривается характеристика домостроительной системы на основе элементов несъемной опалубки из пенополистирола.

Ключевые слова: пенополистирол, опалубка, домостроительство.

В целях снижения себестоимости строительства и повышения энергоэффективности малоэтажных зданий может с успехом использоваться домостроительная система на основе элементов несъемной опалубки из пенополистирола.

Данная технология не только существенно снижает затраты на строительство, но и в дальнейшей эксплуатации домов позволяет существенно снизить затраты на отопление на 40-70%, что приводит к экономии энергетических ресурсов страны.

Домостроительная система на основе элементов несъемной опалубки из пенополистирола отличается своей простотой и доступностью: оригинальность

системы заключается в том, что стены собираются из специальных пустотелых ПС блоков плотностью 25-30 кг./куб.м., которые стыкуются между собой подобно деталям детского конструктора, при помощи оригинальных креплений «замков».

В основе технологии монолитного строительства – сборка опалубки из элементов, изготовленных из вспененного полистирола. Из элементов несъемной опалубки выкладываются стены. Смонтированная из элементов опалубки полая стена заливается бетоном. Таким образом, в ходе одной технологической операции сооружается монолитная бетонная стена, обрамленная с внутренней и наружной стороны теплоизоляционной оболочкой из пенополистирола.

Обустройство фундамента осуществляется традиционным для кирпичных домов способом. Единственным отличием является следующее: в бетонную стяжку фундамента по периметру, в месте возведения стен, вертикально вставляют прутки металлической арматуры так, чтобы, по крайней мере, пара прутков могла пройти сквозь полости пенополистирольного блока. После того как бетонная стяжка фундамента, армированная металлическими прутками, схватывается, кладут слой гидроизоляции.

Первый ряд элементов опалубки из вспененного полистирола укладывается непосредственно на слой гидроизоляции по всему периметру будущего здания. Архитектура первого этажа формируется сразу, то есть одновременно с наружными стенами оформляются отводы внутренних стен и дверные проемы.

Каждый следующий ряд элементов опалубки из вспененного полистирола должен перекрывать предыдущий со смещением вертикальных швов кладки, кратным общей толщине блока опалубки, то есть 25 или 30 см.

Возведение зданий с использованием несъемной опалубки из пенополистирола

До заполнения опалубки бетонной смесью в местах, предусмотренных проектом, во внутренних полостях блоков следует начать монтаж вентиляционных коробов и канализационных труб. Отверстия, соответствующие диаметру труб, легко вырезают в стенках блоков, например, раскаленным паяльником.

При подготовке стен к заливке бетона в отверстия по торцам элементов, расположенных на углах дома, необходимо вставить специальные элементы-заглушки.

При оформлении дверных и оконных проемов используют специальные элементы перемычек. Чтобы создать арочный проем, в сложенных, но еще не залитых бетонной смесью элементах опалубки, вырезается контур арки. После этого ее нижняя часть оконтуривается временной опалубкой из соответствующего материала.

Заливку бетонной смеси рекомендуется производить по слоям, после монтажа 3-4 рядов элементов опалубки. Внутренняя и внешняя отделка монолитных стен, возведенных с использованием опалубки из вспененного полистирола, обязательна.

Отделку фасада и наружных стен можно производить всеми известными способами. Для этого применяют как облицовочный кирпич, плитку, штукатурку, так и сайдинг, вагонку и другие материалы. Внутренние стены зданий из несъемной опалубки рекомендуется отделывать листами гипсокартона, хотя возможны и другие покрытия. Гипсокартонные листы крепятся к поверхности элементов опалубки с помощью мастики.

До начала процесса внутренней отделки следует провести электропроводку и завершить все работы по прокладке коммуникаций. Водопроводные трубы и другие коммуникации прокладывают по наружной поверхности элементов в прорезаемых канавках и закрепляют с помощью скоб и хомутов.

Оконные рамы и дверные косяки крепятся к бетонной сердцевине стен традиционным способом. Применение пенополистирольной опалубки из мелкоштучных теплоизолирующих элементов - образец новейших энергосберегающих технологий возведения, реконструкции монолитных бескаркасных зданий и сооружений. Технология позволяет возводить монолитные бетонные стены одновременно с двойной тепло- и звукоизоляцией из блоков-модулей, которые легко собираются на строительной площадке. Технология пригодна для возведения несущих бетонных железобетонных конструкций в соответствии с требованиями действующих нормативных документов. При завершении работ по бетонированию образуется пространственная система перекрестных железобетонных конструкций, которые в сочетании с лестничными клетками, лифтовыми шахтами и другими элементами жесткости обеспечивают пространственную жесткость системы в целом.

Такая опалубка нашла достаточно широкое применение в Канаде, на севере США и в Европе. В настоящее время новая технология строительства начинает применяться для строительства жилых домов и в России. С использованием такой технологии можно возводить здания до 16 этажей.

Приведенное сопротивление теплопередаче фрагмента ограждающей конструкции из пенополистирольных элементов толщиной 250 мм без армирования с наружным штукатурным слоем 5 мм составляет $R_0=2,90$ м С/Вт., что отвечает требованиям СНиП П-3-79*. Особенностью возведения монолитных бескаркасных зданий и сооружений из блоков (элементов) несъемной опалубки на основе вспененного самозатухающего пенополистирола ПСБ-С, производимого на заводе ЗАО «Мосстрой-31» по ТУ 2244-001-17955111-04 является то, что несъемная опалубка выполняет одновременно функции утеплителя, звукоизоляции и основания для нанесения отделки или облицовки фактурными штукатурными слоями, являясь, в тоже время, опалубкой как таковой.

Элементы соединяются между собой посредством пенополистирольных (основной, торцевой блоки) либо полипропиленовых, полиэтиленовых перемычек (разборный блок). Блоки снабжены специальной нишей для установки вязанного арматурного каркаса и заполнения бетоном, либо другим конструкционным материалом.

Наружная теплоизоляция системы является конструктивным элементом здания и представляет собой полистирол, закрепленный на железобетонной поверхности (основания), закрытый армированным базовым (нижним) слоем, выравнивающим штукатурным слоем, часто выполняющим роль декоративно-защитного покрытия. Такую систему утепления фасада здания часто называют системой «скрепленного» типа.

Применение в строительстве новых технологий при возведении малоэтажных зданий позволяет вести работы в любое время года. При этом производство, транспортировка, монтаж несущих и самонесущих конструкций. А так же последующая эксплуатация здания требуют гораздо меньше затрат, чем технологии строительства, связанные с традиционными материалами. Например, для Якутии, куда грузы завозятся

в основном самолетами, легкие конструкции доставить гораздо проще, чем кирпич или бетон. Незаменимы новые технологии и для скалистого черноморского побережья, и для тесной столичной застройки, поскольку при монтаже конструкций на стройплощадке не требуется разворачивать тяжелую грузоподъемную технику. Кроме этого, данные технологии позволяют вести строительство объектов на плохих грунтах. В то же время, по характеристикам такие дома по ряду показателей лучше, домов, возведенных традиционными методами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

eLibrary.ru

УДК 1

Михайлов А.А.

магистр группы См-02-18

Чувашский Государственный университет им. И.Н.Ульянова

(Россия, г. Чебоксары)

Научный руководитель:

Мамаев Н.Г.

доцент, кандидат технических наук,

Чувашский Государственный университет им. И.Н.Ульянова

(Россия, г. Чебоксары)

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ ДОМА ИЗ НЕСЪЕМНОЙ ОПАЛУБКИ

Аннотация: в данной статье рассматриваются возможности применения энергоэффективных опалубок в построении «пассивного дома», а также рассматриваются существующие примеры домостроения с применением данной технологии.

Ключевые слова: энергоэффективность, строительство, опалубка.

Пассивный дом - это дом с малым энергопотреблением. На сегодня пассивные дома - самые удачные и современные типы построек. Они не только лишь сохраняют тепло, да и понижают потребление природных энергоресурсов, а означает, позволяют реально сберегать на коммунальных платежах. Они очень комфортабельны и экологически неопасны для человека. В пассивных домах автоматом поддерживается лучшая температура, влажность и чистота воздуха. Совместными усилиями русских и германских профессионалов в Подмоскowie был построен реальный дом, который первым в РФ сертифицирован по европейским эталонам.

Описание инноваторской технологии.

Основная мысль пассивного дома заключалась в том, что теплоотдачи строения нужно понизить до таковой степени, чтоб отдельное отопление совершенно не требовалось (кроме ванных комнат, где по нормам нужна завышенная температура). Предусматривалось, что нужную малую потребность в тепле на отопление можно было обеспечить благодаря нагреву приточного воздуха системы приточно-вытяжной вентиляции с рекуперацией тепла, которая и так уже должна применяться в таких зданиях. Удельный годичный расход термической энергии на отопление пассивного дома должен составлять за отопительный период менее 15 кВт•ч/м² полезной отапливаемой площади (около 1,5 л водянистого горючего на 1 м² /год). Общее потребление первичной энергии для всех бытовых нужд (отопление, жгучая вода и электронная энергия) не должно превосходить 120 кВт•ч/(м²•год).

Главной составляющей для пассивного дома является высококачественная внешняя теплоизоляционная оболочка. Используемая термоизоляция должна владеть высочайшими теплотехническими чертами и без зазоров закрывать всю площадь внешних стенок строения. Рядом европейских компаний внедрены фасадные системы по утеплению, как новых построек, так и для санации построек стареньких построек в эталоне пассивного дома. Зависимо от погодных критерий и компактности построек, сопротивление теплопередаче для внешних стенок в пассивных домах в Европе варьируется в среднем от 6,5 до 10 (м²°С)/Вт.

Отдельная тема в проектировании пассивных домов посвящена линейным и точечным термическим мостам. При неверном проектировании их присутствие может существенно понизить свойства теплоизоляционной оболочки. Есть также технические решения по монтажу окон и дверей и смещению их на особых консолях в область теплоизоляционной оболочки. В пассивном доме должно употребляться остекление высочайшего свойства, т.е. тройной стеклопакет с наполнением инертным газом и с 2-мя низкоэмиссионными покрытиями. Оконные профили также разработаны под пассивный дом. Эти профили обширнее стандартных и непременно имеют теплоизоляционные вкладыши из высокоэффективных теплоизоляторов. Внешняя оболочка пассивного дома должна быть воздухонепроницаемой и герметично

соединяться с окнами, дверцами и разными инженерными сетями, проходящими через нее. Чтоб понизить значимые теплоотдачи от вентиляции, в пассивном доме непременно применяется система приточно-вытяжной вентиляции с рекуперацией тепла. КПД рекуператора должно составлять более 75% (хотя уже разработаны эталоны с КПД более 90%). Температура воздуха изнутри пассивного дома фактически всюду схожа.

Зависимо от местных способностей и погодных критерий низкую потребность на отопление в пассивном доме можно восполнить применением целого ряда разных систем, от обычных, как то централизованная система отопления, разные котлы на газе, водянистом либо жестком горючем, до нестандартных, как, к примеру, солнечные коллекторы, термические насосы и т.д. При этом все эти системы будут малогабаритными, маломощными и соответственно более дешевенькими, чем в обыденных зданиях.

Описание реального проекта «Бутово»

1. Личный Дом, 246м² общей площади на участке 20 соток.

2. Для отопления установлены: термические насосы для получения энергии на отопление, освещение, энергооборудование, Суммарное потребление эл-ва за месяц - 2 500кВт, что в 3,5 раза ниже, чем в доме, который отапливается электричеством.

3. Установлен рекуператор с обогревом воздуха зимой и остыванием летом. В доме находится всегда свежайший воздух без открывания окон и с внедрением обогрева либо остывания свежайшего воздуха за счёт исходящего использованного.

Дополнительная экономия на электричестве для подогрева либо остывания дома на 15-20%

4. Утепление стенок до 300мм Неопором, что равно по теплоизоляционным свойствам 3м кладке из кирпича.

5. Теплофизические характеристики окон и балконных дверей:

- сопротивление теплопередаче - 1.04 м²· °С/Вт

- сопротивление воздухопроницанию R - 0,91 м³/ч. даПа.кг;

- сопротивление ветровой нагрузке - класс А.1;

- класс по водовоздухопроницанию - Б;
- класс по показателю общего пропускания света (по СТБ 939-93) - 3;
- общий коэффициент пропускания света - 0,42;
- крепкость угловых шиповых соединений створки - 0,89 МПа, (нормируемое значение - 0,6 МПа);
- крепкость угловых шиповых соединений коробки - 0,67 МПа, (нормируемое значение - 0,4 МПа).

6. Реальное время строительства - от 7 до 12 месяцев (при типовом проекте).

Реальное потребление энергии на все нужды дома до 50 кВт•ч на м² полезной отапливаемой площади (наименее 5 л водянистого горючего на 1 м² /год), что в 2-4 раза эффективнее хоть какого стандартного построенного дома.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

ELibrary.ru

УДК 697.912

Михайлова Т.И.

студент кафедры строительных технологий, геотехники и экономики строительства

Чувашский государственный университет

(Россия, г. Чебоксары)

ОРГАНИЗАЦИЯ УСТРОЙСТВА ИЗОЛЯЦИИ ВОЗДУХОВОДОВ В ЦЕХОВЫХ УСЛОВИЯХ, КАК СОКРАЩЕНИЕ ТРУДОЗАТРАТ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ МОНТАЖНЫХ РАБОТ

Аннотация: рассмотрены особенности организации и технологии производства систем вентиляции и шумоизоляции воздуховодов. Представлены проблемы, возникающие при организации и эксплуатации неизолированных воздуховодов. Предложены способы оптимизации для снижения трудовых, материальных и временных затрат на организацию изолированных воздуховодов.

Ключевые слова: технология монтажа воздуховодов; изоляция воздуховодов; огнетеплоизолированные воздуховоды; заводская готовность; трудовые затраты.

Грамотно спроектированная система вентиляции не только очищает воздух от вредных веществ, создает оптимальный микроклимат для работы людей и оборудования, которое может быть чувствительным к перепадам температуры и влажности в помещении.

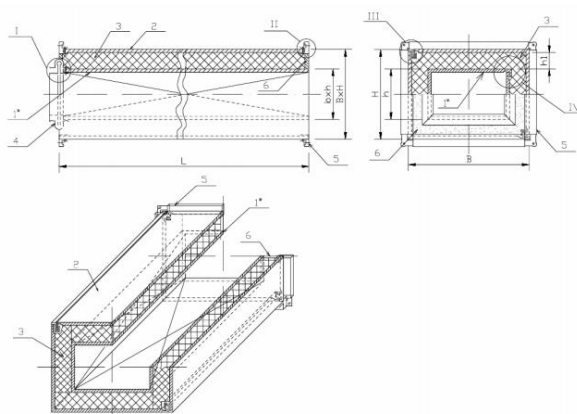
Несмотря на совершенствование технологии заводского изготовления комплектующих изделий воздуховодов, технология устройства их изоляции осталась практически неизменной. Не изменилась и трудоемкость данного процесса: он является продолжительным и зачастую занимает больше времени, чем монтаж самих воздуховодов. Ее устройство выполняется на установленных в проектное положение воздуховодах, что часто вызывает появление дефектов. Образование конденсата на внутренней и наружной поверхности воздуховода, соответственно возникают неизбежные потери тепла или холода от стенок воздуховода.

По требованию норм, предотвращение конденсации на внутренней поверхности воздуховода является решающим и требует тщательной проработки при выборе типа, конструкции и толщины тепловой изоляции.

Стоит напомнить, что существует сильная зависимость значений толщин изоляции от скоростей движения воздуха по воздуховодам и поперечного сечения прямоугольного воздуховода. Причем требуемая толщина тепловой изоляции растет с уменьшением скорости движения воздуха.

Процесс совершенствования технологии устройства изолированных воздуховодов, кроме того, позволит повысить качество выполняемых работ при устройстве систем вентиляции и кондиционирования, уменьшить уровень отрицательного воздействия производственных процессов на окружающую среду и здоровье персонала.

Применение огнетеплоизолированных воздуховодов с герметичной защитной наружной оболочкой, позволит свести к минимуму: - образование различных дефектов монтажа; - затраты, вызванные энергетическими потерями; - образование конденсата на внутренней поверхности воздуховода, также на наружной поверхности изоляции; - уровень шума в воздуховоде.



На рис. показана конструкция теплоогнешеумоизоляционного воздуховода заводского изготовления. Конструкция универсальна и требует только незначительных изменений в зависимости от поставленных задач. Использование заводского способа выполнения изоляции воздуховода позволит перенести ряд самых трудоемких операций, что обеспечит снижение трудозатрат(общих).

Организация устройства изоляции на воздуховодах в заводских или цеховых условиях сократит трудозатраты по ее устройству, позволит сократить ее стоимость, улучшит качество выполняемых изоляционных работ.

Список литературы:

- СП 61.13330.2012. Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов. Актуализированная редакция СНиП 41-03-2003. М., 2012..
- СП 41-103-2000. Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов. М., 2001.
- СП 41-103-2000. Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов. М., 2001.
- СП 60.13330.2012. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003.
- СНиП 23-01-99* Строительная климатология.

УДК 1

Мусаев С.Ю.

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»
(г. Тюмень, Россия)

Научный руководитель:

Ямова О.В.

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»
(г. Тюмень, Россия)

ВЫЯВЛЕНИЕ РЕЗЕРВОВ И МЕТОДОВ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА РАБОТ ПО РЕМОНТУ СКВАЖИН

Аннотация: в статье рассматриваются основные принципы для проведения ремонтных работ на нефтегазодобывающих скважинах. Приводятся различные методы ремонтных работ, призванные повысить качество ремонта скважин, принятых в разных странах мира.

Ключевые слова: технологическое обслуживание, организация производственных процессов, ремонт скважин, обслуживание оборудования, повышение качества ремонта, методы ремонта.

Организация технологического обслуживания нефтепромыслового оборудования (скважин) – это важная часть технологического процесса нефтегазодобывающей отрасли, от качества организации и проведения которого зависит стабильность его эксплуатации, обеспечивая рост благосостояния нефтегазовой компании.

Проведение ремонта скважин включает комплекс работ при реализации текущего и капитального ремонта, что обеспечивает бесперебойность процесса добычи углеводородного сырья.

Стоит отметить, что реализация капитального ремонта является наиболее технологически сложным и дорогостоящим процессом, требующим повышенной эффективности управления, что позволит достичь повышения эксплуатационных характеристик нефтегазодобывающего оборудования в условиях оптимальности и

рациональности затрат, направляемых на реализацию процесса ремонтного обслуживания.

Для организации ремонтного обслуживания нефтегазовой компании требуется реализация плановых, организационных мероприятий, подготовка технической документации в соответствии с нормами и требованиями проведения ремонта на опасных промышленных объектах.

Возможности повышения качества ремонта нефтегазовых скважин в России кроются в использовании международного опыта в данном вопросе. Изучение литературных источников показало, что принято выделять четыре группы методов проведения методов нефтегазовых скважин, которые представлены на рисунке 1.

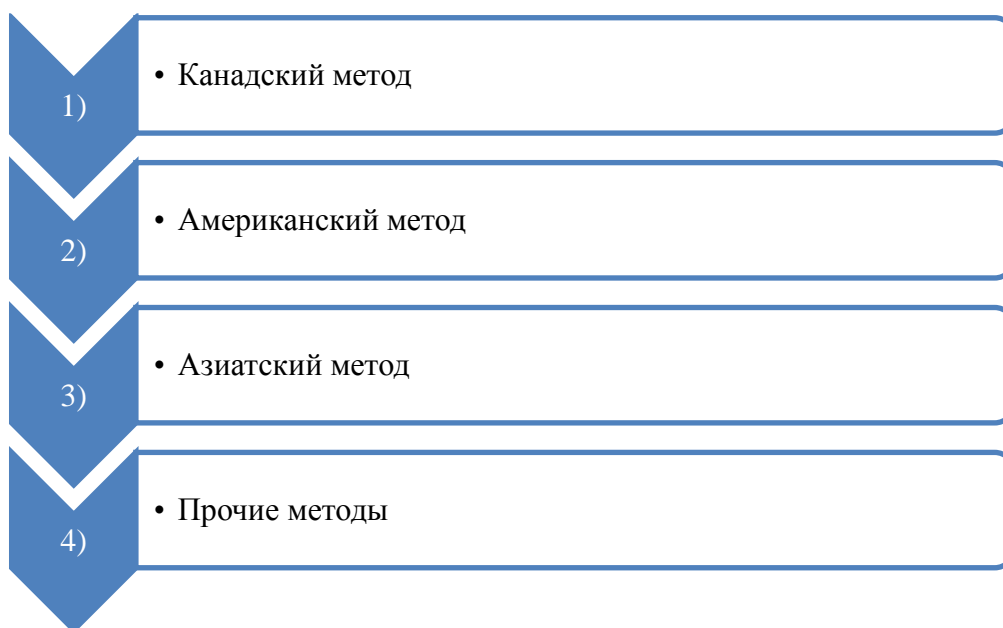


Рисунок 1 – Группы методов проведения ремонтов нефтегазовых скважин

Канадский метод проведения ремонтов нефтегазовых скважин основан на принципе установления единой для страны высокой цены вахто-часа работ. При этом сервисная компания, которая занимается ремонтом нефтегазовых скважин, берет на себя обязательства по предоставлению достаточного нового оборудования для проведения ремонта и сертифицированного персонала. В качестве конкурентного преимущества данного метода можно назвать ориентацию на техническое

перевооружение и внедрение новых технологий, а также повышение квалификации сотрудников, задействованных в проведении ремонта нефтегазовых скважин.

Существенные отличия имеет американский метод проведения ремонтов нефтегазовых скважин, что обусловлено использованием принципа поскважинного вадения нефтяными активами в США. На этапе интенсивного освоения и выхода на максимальный уровень добычи до начального этапа ее падения месторождения принадлежат крупным нефтегазовым компаниям, которые для сервисного обслуживания скважин привлекают крупные сервисные корпорации, имеющие в своем арсенале современные технологии и оборудование для проведения ремонта. На завершающей стадии разработки владение скважин переходит к средним и малым предприятиям, а также частным лицам. В том случае осуществляется привлечение операторов IPM, в обязанности которых входит набор ремонтных подрядчиков, оказывающих свои услуги на относительно невысокую плату.

В соответствии с азиатским методом проведение ремонта нефтегазовых скважин осуществляется оператором IPM, который формирует команду подрядчиков из нескольких сервисных компаний. Каждая из сервисных компаний, как правило, специализируется на выполнении определенного вида работ и услуг. Например, осуществление растворного сервиса, цементирования, установке фонтанной арматуры и т.д. Управление ремонтом нефтегазовых скважин при данном методе осуществляется непосредственно на объекте, что позволяет обеспечить высокое качество проводимых работ по ремонту при относительно невысокой их стоимости.

Четвертой группой выступают прочие методы проведения ремонта нефтегазовых скважин, которые не поддаются общему описанию из-за отсутствия единства в подходах.

Наиболее распространенная схема проведения ремонта нефтегазовых скважин в России отражена на рисунке 2.

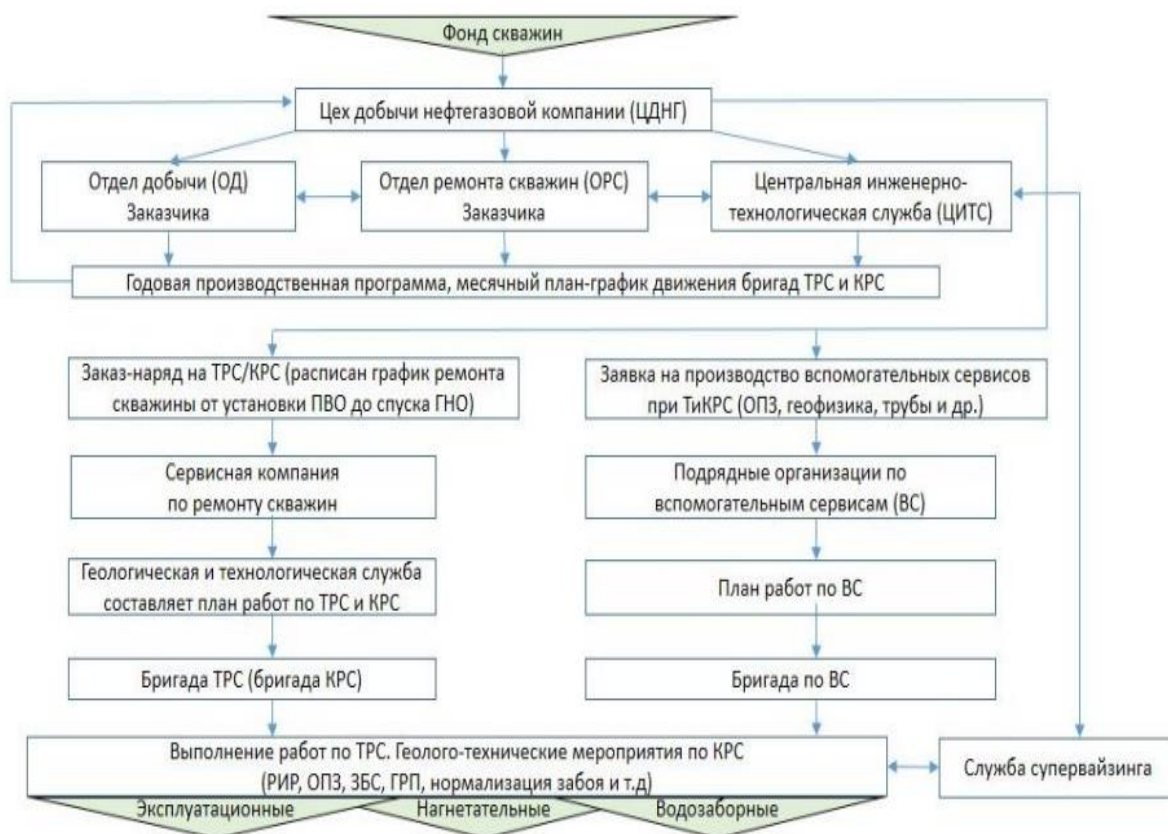


Рисунок 2 – Наиболее распространенная схема проведения ремонта нефтегазовых скважин в России

Аналитики выделяют ряд проблем, с которыми сталкиваются сервисные компании, представленные на рисунке 3.

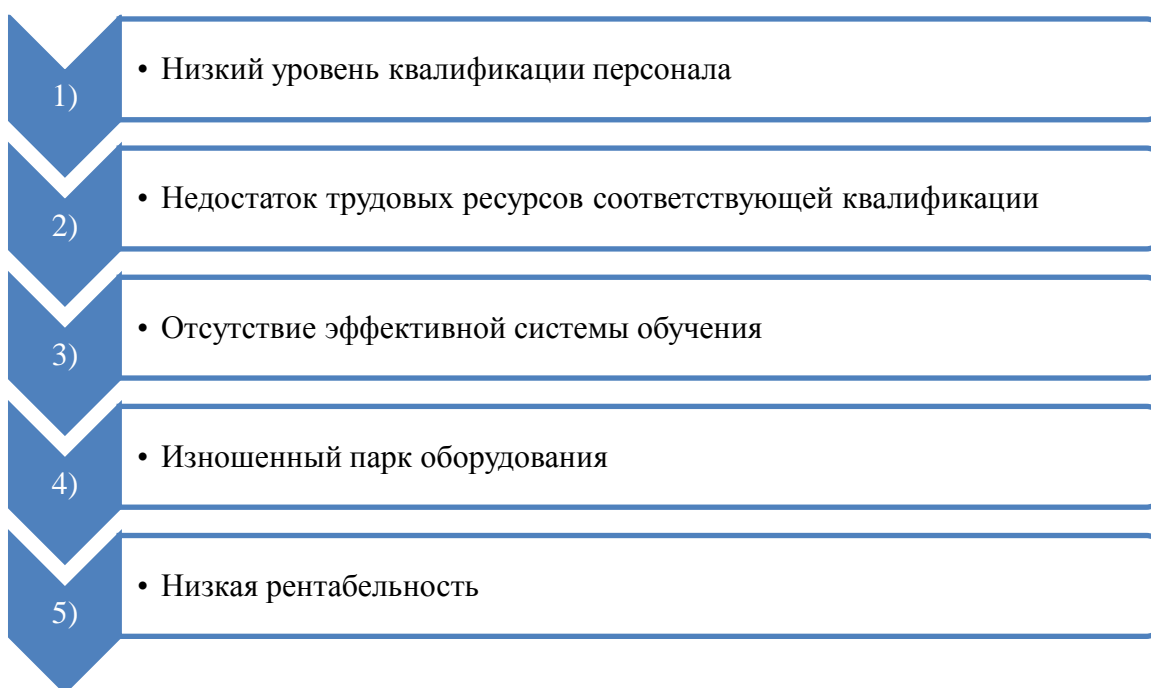


Рисунок 3 – Проблемы сервисных компаний, осуществляющих проведение ремонта нефтегазовых скважин, на российском рынке

Последний фактор обусловлен тем фактом, что для российских условий характерна низкая стоимость вахто-часа, в связи с чем, сервисные компании не имеют возможности для привлечения квалифицированного персонала в необходимом объеме, что отрицательным образом сказывается на качестве проводимых ремонтных работ. Кроме того, сервисные компании ограничены в средствах для обновления оборудования и технологий, что также приводит к низкому качеству ремонта.

В этих условиях, необходимо задействовать канадский и азиатский опыт проведения ремонта нефтегазовых скважин для изменения ситуации и повышения качества работ. В условиях падения цен на энергоресурсы и ограниченных финансовых возможностей добывающих компаний, на первом этапе представляется интересным создание оператора ИРМ в соответствии с азиатским методом. В дальнейшем, в условиях улучшения финансовой ситуации на рынке, необходимо задействовать канадский опыт, предполагающий формирование высокой ставки вахто-часа, что позволит сервисным компаниям обновить свой парк оборудования, использовать современные технологии и квалифицированный персонал для проведения ремонтных работ.

Список литературы

Федеральный закон №116-ФЗ от 21.07.1997 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (последняя редакция) // СПС «Консультант Плюс». – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_15234/

Приказ Федеральной службы и экологическому, экономическому и атомному надзору № 101 от 12.03.2013 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» (с изм. на 12.01.2015, в действ. ред. от 01.01.2017) // ЭФ «Консорциум Кодекс». – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/499011004>
ГОСТ Р 53554-2009 Поиск, разведка и разработка месторождений углеводородного сырья. Термины и определения // ЭФ «Консорциум Кодекс». – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200079557>

РД 153-39-023-97 Правила ведения ремонтных работ в скважинах // ЭФ «Консорциум Кодекс». – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200001859>

Дмитриев А.Ю. Ремонт нефтяных и газовых скважин : учеб. пособие / А.Ю. Дмитриев, В.С. Хорев; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2016. – 272 с.

Галиев Т.И. Оптимизация времени капитального ремонта скважины / Георесурсы. – 2017. – №3(45). – С. 56-58

Киреев А.М. Новое оборудование для ремонта скважин // Нефть. Газ. Новации. - 2017. - № 11. - С. 78-80

Попова Ж.С. Ремонт скважин в осложненных условиях // Опыт, актуальные проблемы и перспективы развития нефтегазового комплекса. Материалы VIII Международной научно-практической конференции обучающихся, аспирантов и ученых: в 2 томах. - 2018. - С. 108-110

Сливченко А.Ф. Экономическая оценка целесообразности ремонта конкретной скважины // Достижения, проблемы и перспективы развития нефтегазовой отрасли: материалы Международной научно-практической конференции. - 2018. - С. 310-314

УДК 1

Мусаев С.Ю.

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»
(г. Тюмень, Россия)

Научный руководитель:

Ямова О.В.

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»
(г. Тюмень, Россия)

ПРЕДПОСЫЛКИ К ПРОВЕДЕНИЮ РАБОТ ПО РЕМОНТУ СКВАЖИН

Аннотация: в статье рассматриваются основные принципы для проведения ремонтных работ на нефтегазодобывающих скважинах. Приводятся различные виды ремонтных работ на скважинах.

Ключевые слова: технологическое обслуживание, организация производственных процессов, ремонт скважин, обслуживание оборудования.

В процессе производственной деятельности нефтегазодобывающих компаний, наблюдается эффективное использование активной части производственных фондов, в результате эксплуатационной деятельности.

Совместно с эксплуатацией производственного оборудования возникает непрерывный и необратимый процесс изменения в деталях и узлах нефтегазодобывающих скважин, что вызвано деформацией, коррозией и другими факторами, приводящими к износу производственных фондов.

Стоит отметить, что отсутствие в своевременности проведения ремонтного обслуживания производственного оборудования, чему могут способствовать различные причины – от экономических до качества организации процесса управления, негативно сказываются на эффективности работы оборудования.

Таким образом, накопление факторов, связанных с необходимостью реализации ремонтного обслуживания скважин нефтегазовых компаний, наложение которых друг на друга приводит к снижению достижения планов в нефтегазовой добыче, вплоть до полного отказа в функционировании

Организация технологического обслуживания нефтепромыслового оборудования (скважин) – это важная часть технологического процесса нефтегазодобывающей отрасли, от качества организации и проведения которого зависит стабильность его эксплуатации, обеспечивая рост благосостояния нефтегазовой компании.

Виды работ, при организации процесса производственной деятельности нефтегазовой компании представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Виды работ при организации процесса производственной деятельности нефтегазовой компании

Соответственно, можно заключить, что проведение ремонта и ремонтного обслуживания скважин относится к разряду вспомогательных работ в нефтегазодобывающем производственном процессе.

В нефтегазовой промышленности требованиями и условиями проведения капитальных работ по ремонту и реконструкции производственных объектов установлено, что капитальный ремонт скважины – это комплекс работ по восстановлению работоспособности скважин и повышению нефтеотдачи пластов, с учетом промышленной, экологической безопасности и безопасности пользования недрами. Посредством капитального ремонта скважины, достигаются следующие цели:

- восстановление технических характеристик обсадных колонн, цементного кольца, призабойной зоны, интервала перфорации;
- восстановление работоспособности скважины, утраченной в результате аварии или инцидента;
- спуск и подъем оборудования для отдельной эксплуатации пластов и закачки различных агентов в пласты;
- воздействие на продуктивный пласт физическими, химическими, биохимическими и другими методами;
- зарезка боковых стволов и проводка горизонтальных участков в продуктивном пласте (без полной замены обсадной колонны и с полной заменой обсадной колонны без изменения ее диаметра, толщины стенки, механических свойств);
- изоляция одних и приобщение других горизонтов, исследование скважин.

Поиск инновационных прогрессивных технико-технологических средств и решений, которые могли бы способствовать практике оптимизации и повышения общего уровня эффективности ремонтных мероприятий на нефти - и газовых скважинах представляется процессом, где наука и практическая деятельность находятся в непосредственной корреляции в рамках кратко - и среднесрочного временных периодов.

Особую значимость капитальный ремонт обретает в контексте скважин, которые характеризуются существенной степенью освоенности: все более острой

обнаруживается проблема определения (разработки) инновационных способов и технологий ремонта скважин для получения проектных уровней добычи. Разработанное месторождение уже само по себе позволяет говорить о необходимости постоянного осуществления деятельности по осуществлению планово-предупредительных ремонтов скважин.

Вместе с этим скважины разработанного месторождения требуют постоянных мониторингов работоспособности и осуществления ремонтов в силу следующего спектра причин.

Во-первых, пластовые и конденсационные воды, накапливаемые в существенном объеме, приводят к существенному уровню обводнения как собственно скважин, так и призабойных зон, располагаемых вокруг коллекторов. Факторами, инспирирующими данный аспект, являются, главным образом, причины геологического характера: обводнение скважин подошвенными и законтурными водами в результате естественного подъема уровня ГВК.

Значимые причины технической природы: в силу неудовлетворительного состояния цементного камня происходит активизация перетоков (как заколонных, так и межколонных) пластовых вод. Имеет место и фактор технологического генеза: многие шахты названного месторождения характеризуются, объективно, ситуацией существенного продолжительного во времени превышения проектной интенсивности \ газодобычи. Следствие данной деструкции – формирование депрессионной воронки, процессы обводнения, вызванные подъемом конуса воды.

Во-вторых, общей проблемой является естественный и при современных технологиях газодобычи процесс формирования песчаных пробок, которые в некоторых случаях существенно затрудняют достижение плановых показателей добычи. Кроме этого, возникают межколонные газопроявления, требующие соответствующих решений.

В-третьих, отмечается последовательное снижение пластовых давлений, показатели которых могут в отдельных случаях достигать аномально низких отметок.

В-четвертых, общим деструктивным трендом является актуализирующаяся и расширяющаяся динамика существенного изнашивания устьевого и подземного

оборудования, что, в конечном счете, может стать причиной выхода его из состояния работоспособности.

Названные аспекты – факторы актуализации поиска и реализации новых ремонтных технологий.

Возможности повышения качества ремонта нефтегазовых скважин в России кроются в использовании международного опыта в данном вопросе.

Список литературы

Федеральный закон №116-ФЗ от 21.07.1997 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (последняя редакция) // СПС «Консультант Плюс». – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_15234/

Приказ Федеральной службы и экологическому, экономическому и атомному надзору № 101 от 12.03.2013 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» (с изм. на 12.01.2015, в действ. ред. от 01.01.2017) // ЭФ «Консорциум Кодекс». – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/499011004>

ГОСТ Р 53554-2009 Поиск, разведка и разработка месторождений углеводородного сырья. Термины и определения // ЭФ «Консорциум Кодекс». – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200079557>

РД 153-39-023-97 Правила ведения ремонтных работ в скважинах // ЭФ «Консорциум Кодекс». – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200001859>

Дмитриев А.Ю. Ремонт нефтяных и газовых скважин : учеб. пособие / А.Ю. Дмитриев, В.С. Хорев; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2016. – 272 с.

Галиев Т.И. Оптимизация времени капитального ремонта скважины / Георесурсы. – 2017. – №3(45). – С. 56-58.

УДК 620.197

Нырков Н.П.

магистр кафедры инновационных материалов и защиты от коррозии
Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева
(Россия, г. Москва)

Шувалов Д.А.

магистр кафедры инновационных материалов и защиты от коррозии
Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева
(Россия, г. Москва)

БЕСХРОМАТНЫЕ СПОСОБЫ ПАССИВАЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ

***Аннотация:** Процесс пассивации существенно снижает коррозионные потери. В гальванотехнике самым распространенным способом пассивирования металлов является хромирование. Процесс хромирования обладает существенными недостатками, поэтому поиск растворов бесхроматной пассивации становится очень актуальным в настоящее время.*

***Ключевые слова:** защита от коррозии, хромирование, бесхроматная пассивация, окисно-титановые покрытия.*

Пассивностью называется состояние повышенной коррозионной стойкости металла вследствие торможения процесса анодного процесса, т.е. его растворения.

Процесс пассивации существенно снижает коррозионные потери, так как повышает коррозионную стойкость металлических покрытий.

Пассивное состояние металла могут вызвать сильные окислители (азотная кислота, нитраты и нитриты натрия, бихромат калия, кислород), а также анодная поляризация (т.е. окисление соприкасающейся с электролитом поверхности металла постоянным электрическим током) [1].

В гальванотехнике самым распространенным способом пассивирования металлов таких как цинк, кадмий, алюминий, является хромирование. Для хромирования металлы погружают в растворы, содержащие соединения шестивалентного хрома, ионы водорода и анионы-катализаторы (как правило, хлориды, нитраты, сульфаты).

Защитные свойства хроматных плёнок характеризуются, в основном, двумя факторами: барьерными свойствами плёнки, состоящей в основном из труднорастворимых соединений Cr(III); и антикоррозионными благодаря присутствию в поверхностном слое плёнки водорастворимых соединений Cr(VI), являющихся хорошими ингибиторами коррозии цинка.

При механическом повреждении хроматная плёнка способна к вторичному пассивированию, так как имеющаяся на поверхности влага выщелачивает ионы хромовой кислоты, которые, попадая на оголённые места, вновь пассивируют цинк. Способность хроматных покрытий к «самозалечиванию» при механических нарушениях целостности пленки повышает их защитные характеристики в эксплуатации и спрос на них.

Стойкость цинковых или кадмиевых покрытий значительно повышается в тропических условиях после хромирования, что подтверждают результаты испытаний полученные в камере, имитирующей тропический климат (табл.1).

Табл.1 Стойкость цинкового и кадмиевого покрытия после хромирования в тропических условиях.

Условия: относительная влажность – 95-100% , температура 50°C, выдержка – 8 часов в сутки	
Время до появления коррозии, сут	
Цинк	Кадмий
13	20

Однако, процесс хромирования обладает существенными недостатками, главный из которых это токсичность растворов хромирования в состав которых

входят ионы шестивалентного хрома. Также как и растворы, формирующиеся покрытия содержат токсичные соединения Cr(VI). Помимо этого хроматные пленки теряют свою защитную способность при нагревании выше 120°C.

В настоящее время проблема замены растворов хромирования цинковых покрытий стала очень актуальной. Одной из альтернатив хромированию является процесс хромирования, т.е. создание защитной пленки в растворах содержащих ионы трехвалентного хрома. К недостаткам хромированных пленок следует отнести отсутствие эффекта «самозалечивания», вследствие чего на цинковых покрытиях с хромированной пассивацией гораздо быстрее проявляется «белая» коррозия.

Поиск альтернативных хромированию технологий продолжается уже более 25 лет. Ведутся разработки технологий бесхроматной пассивации на основе соединений молибдена, ванадия, вольфрама, титана, кобальта органических проводимых полимеров и солей редкоземельных металлов.

Одной из наиболее перспективных технологий замены процесса хромирования является формирование защитной плёнки на цинке в растворах на основе соединений циркония и титана [3-5].

Методика эксперимента

Для проведения исследований использовались растворы, содержащие в качестве основных компонентов гексафтортитановую кислоту, а также ионы тяжелых металлов, которые, осаждаясь контактно или в виде соединений на поверхности металлической основы, инициируют последующее формирование защитных покрытий. С учетом этого в наших исследованиях в растворы на основе H_2TiF_6 вводились ионы никеля Ni^{2+} в виде азотнокислой соли: $Ni(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$. Гексафтортитановую кислоту и никель азотнокислый растворяли в небольшом количестве дистиллированной воды при перемешивании до тех пор, пока раствор не станет прозрачным, и доводили объем дистиллированной водой.

Перед нанесением цинковых покрытий осуществлялась следующая подготовка поверхности:

- химическое обезжиривание поверхности;

- травление и активация поверхности (погружение образца в 10% раствор серной кислоты).

Перед нанесением покрытий из рабочих растворов осуществлялось осветление оцинкованных образцов в 0,5% растворе азотной кислоты.

Для получения оксидно-титановых покрытий оцинкованные стальные образцы погружали в рабочий раствор при заданной температуре на 1 мин при постоянном перемешивании. Затем образцы промывались дистиллированной водой и подвергались сушке в сушильном шкафу ШС-80-01 СПУ при температуре 80 °С.

Коррозионные испытания оксидно-титановых покрытий проводились в камере Ascott S450iP. Для получения более достоверных результатов в камере параллельно испытывали по 3-5 образцов.

Испытания проводились в течение 384 часов при 100% влажности и температуре 38°С.

Экспериментальная часть

Растворы пассивации для формирования оксидно-титановых покрытий должны содержать в качестве основного компонента гексафтортитановую кислоту. Дополнительно вводятся ионы тяжелых металлов, например никеля, которые, осаждаясь контактно или в виде соединений на поверхности металлической основы, инициируют последующее формирование защитных покрытий. Проведённые эксперименты позволили определить область концентраций компонентов раствора, в которой удается получать однородные сплошные покрытия: 0,5-3 г/л H_2TiF_6 и 70-150 мг/л Ni^{2+} . Выявлено, что первые очаги коррозии на оксидно-титановых покрытиях наблюдаются через 384 часа испытаний, а на хроматных через 360 часов испытаний.

Исследования показали, что допустимые значения pH растворов находятся в интервале 4,0 – 5,5 ед. До значений pH 4,0 покрытия не формируются, а при pH более 5,5 покрытия становятся неравномерными и несплошными. Таким образом, интервал pH 4,0 – 5,5 является оптимальным.

Выявлено, что нагревание раствора до 40 °С не приводит к существенным изменениям внешнего вида и защитной способности покрытий, а при более высоких температурах раствора происходит снижение защитной способности. Поэтому за

рабочий диапазон был выбран интервал 18 – 25 °С и было отмечено, что разогрев раствора до 40 °С, например, в летнее время, допускается.

Было установлено, что на защитную способность покрытий влияет температура сушки покрытий, причем зависимость имеет экстремальный характер: наибольшей защитной способностью (20 с) обладают покрытия, высушенные при температуре 80 – 150 °С, а вне этого интервала происходит снижение защитной способности покрытий.

Следует отметить, что по цвету и по внешнему виду оксидно-титановые покрытия практически не отличаются от бесцветных хроматных покрытий на цинке.

Выводы

- Описаны преимущества процесса нанесения оксидно-титановых покрытий из раствора, содержащего гексафтортитановую кислоту и ионы никеля, при температуре процесса 18 – 30 °С и продолжительности обработки 1 – 3 минуты, которые по защитной способности и коррозионной стойкости сопоставимы с хроматными покрытиями.
- Показано, что защитные оксидно-титановые покрытия на оцинкованных стальных деталях по защитным характеристикам сопоставимы с бесцветными хроматными покрытиями.
- Выявлено, что разработанные покрытия выдерживают повышенные температуры без ухудшения защитных характеристик.

Список литературы:

Гальванотехника. Справочник. Под ред. А.М.Гринберга, А.И. Иванова, Л.Л. Кравченко. Москва «Металлургия» 1987.

Гарднер А., Шарф Д. Эффективная замена хроматных растворов пассивирования гальванических покрытий цинком и его сплавами // Гальванотехника и обработка поверхности. 2002. Т. X. №4. С. 39.

Mohammadloo HE, Sarabi AA, Alvani AAS, Salimi R, Sameie H. The effect of solution temperature and pH on corrosion performance and morphology of nanoceramic-based conversion thin film // Materials and Corrosion. 2013. №64(6). P. :535-543.

Eivaz Mohammadloo H, Sarabi AA, Sabbagh Alvani AA, Sameie H. et.al. Nano-ceramic hexafluorozirconic acid based conversion thin film: surface characterization and electrochemical study // Surface and Coatings Technology 2012. № 206 (19-20). P.4132-4139. 73

Bibber JW. Non-chrome-containing conversion coatings for zinc and zinc alloys: environmentally friendly alternatives provide equal or better adhesion and corrosion resistance as conventional methods // Metal Finishing 2008. №106(4). P.41-46.

УДК 66.049

Нырков Н.П.

магистр кафедры инновационных материалов и защиты от коррозии
Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева
(Россия, г. Москва)

Шувалов Д.А.

магистр кафедры инновационных материалов и защиты от коррозии
Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева
(Россия, г. Москва)

ЛИОФИЛИЗАЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ С АКТИВНЫМ КОМПОНЕНТОМ S-АДЕНОЗИЛМЕТИОНИНОМ

***Аннотация:** процессы сублимирования или лиофилизации нашли применение во многих областях промышленности. Большую нишу занимает пищевая отрасль и производство лекарственных средств. Так как продукция этих сфер очень важна для жизни людей, к ней применяются особые требования по контролю качества и безопасности. Лيوфилизация это зачастую финальный этап подготовки изделий и самый важный, ошибки в котором могут повлечь серьезные последствия. Данная работа описывает оптимальный режим сублимирования для получения важнейших лекарственных средств, известных под марками «Гепаретта» и «Гепавитарум».*

***Ключевые слова:** сублимация, лиофилизация, адеметионина 1,4-бутандисульфата, лиофильная установка, сушка ЛС.*

На сегодняшний день среди различных способов сушки лекарственных средств широкое распространение получила сублимационная сушка, также называемая лиофильной и молекулярной. Она быстро доказала свою незаменимость, так как при работе с дорогостоящими, окисляющимися и термолабильными лекарственными веществами, практически не изменяет их химический состав и полностью сохраняет

полезные свойства.[1] На выходе получают хорошо растворимые гигроскопичные порошки концентрированного активного агента. Однако лиофильная сушка это очень энергоемкий и длительный процесс, требующий специальных режимов для большинства отдельно взятых препаратов.[2] В рамках данной работы были исследованы различные условия сублимации адеметионина 1,4-бутандисульфоната, распространенного и дорогостоящего ЛС с выраженными гепатопротекторными свойствами. Основное действующее вещество таких препаратов как «Гепаретта» и «Гепавитариум». Адеметионина 1,4-бутандисульфонат обладает ярко выраженными лиофильными свойствами, в результате чего обычные условия сублимационной сушки не подходят для получения качественного продукта, заявленного в ТУ.[3]

Методика эксперимента

Для проведения эксперимента использовалось сырье:

1. Адеметионина 1,4-бутандисульфонат, производитель HISUN с.9001-2017.10.28 с.010418
2. Адеметионина 1,4-бутандисульфонат с.020418 HISUN
3. Адеметионина 1,4-бутандисульфонат, с.9001-160802, а/л 138 от 03.07.17г.
4. Адеметионина 1,4-бутандисульфонат, производитель ООО «Фармамед», с.041017 от 06,10,17, а/л 252 от 06.12.17г.

Материалы:

- Колбы мерные вместимостью 1000мл по ГОСТ 1770-74;
- Пипетки химические по ГОСТ 1770-74;
- Стаканы химические вместимостью 50мл, 100мл по ГОСТ 1770-74;
- Флаконы d=22мм;

Оборудование:

- Лيوфильная установка LYOPHARM – 0.6;
- Весы лабораторные ВР 221S;

Таблица 1.

№ субстанции	Наименование субстанции, серия	Содержание воды, %	Количествен. сод. Адеметионина 1,4-бутандисульфонат, %
1	с.01.04.18	2,7	98,3
2	с.02.04.18	2,7	98,3
3	с.9001-16.08.02	2,5	98,5
4	с.041017от06.10.17	3,1	99

С учетом процентного содержания воды в исходной субстанции рассчитываем параметры для приготовления 20% раствора на основе инъекционной воды.

Рассчитываем объем заполнения флакона в пересчете на чистый Адеметионина 1,4-бутандисульфонат, что бы получить 3 партии по 100 флаконов с содержанием активного вещества 100мг, 200мг, 400мг соответственно.

Заполнение флаконов проводим с помощью ручного дозатора и помещаем исследуемые образцы в установку LYOPHARM – 0.6. Загрузку проводим при температуре полок - +5°C.

Результаты исследований

На основании ранее проведенных исследований были установлены рабочие параметры для стартовых условий процесса лиофилизации S-аденозилметионина:[4][5]

Загрузка – 5сек

Таблица 1.

Temp C	RMP (min)	Hold(min)	Vac (mbar)
-10	20	60	-
-15	10	60	-
-45	40	180	-
-10	20	120	-
-50	60	180	-

Старт осушения

-50		10	0.13
-28	120	3500	0.13
-28		120	0
0	150	90	0
40	150	300	0
15	90	50	0

Результаты:

Таблица 2.

	100мг	200мг	400мг
Нижняя полка	0,21%	0,37%	1.74%
Средняя полка	0,18%	0,35%	1.56%
Верхняя полка	0,19%	0,41%	1.39%

Процесс сушки проходил стабильно, не наблюдалось никаких отклонений от заданных параметров. Процентное содержание воды в растворе 400мг несколько завышено. Было предположено, что это связано с недостаточным временем удержания лекарственного средства. Внесены корректировки в условия процесса и загружена новая партия.

Загрузка -5сек

Таблица 3.

Temp C	RMP (min)	Hold(min)	Vac (mbar)
-10	20	120	-
-15	10	60	-
-45	40	180	-
-10	20	120	-
-50	60	180	-

Старт осушения

-50		10	0.1
-30	120	4200-6000	0.1
-30		120	0
0	150	90	0
40	150	300	0
15	90	50	0

Результаты:

Таблица 4.

	100мг	200мг	400мг
Нижняя полка	0,13%	0,21%	0,63%
Средняя полка	0,12%	0,19%	0,75%
Верхняя полка	0,14%	0,23%	0,81%

Полученный продукт с концентрациями 100мг, 200мг, 400мг соответствует требованию НД по показателям:

-внешний вид;

-содержание воды во флаконе;

-рН;

Выводы

- Для процесса сублимирования адеметионина 1,4-бутандисульфонат требуется особые режимы, так как применение стандартных протоколов не обеспечивает необходимого качества продукта на всем промежутке заданных концентраций.
- Оптимизация программы вакуумирования позволяет получать качественный гигроскопичный порошок с концентрациями основного компонента 100мг и 200мг, 400мг.

- Оптимизированные параметры процесса лиофилизации можно признать рабочими и построить на них производственный процесс, для всей линейки лиофильных установок LYOPHARM – 0.6.

-

Список литературы:

Липатов Н.Н. Процессы и аппараты пищевых производств. М.: Экономика, 1987 г., 272 с.

Буйновский А. С. Очистка веществ методом сублимации и десублимации: учебное пособие. Томск:Изд-во ТПИ. 1989. 94 с.

Шумский К. П. Основы расчета вакуумной сублимационной аппаратуры. М.:Машиностроение. 1967. 224 с.

Горелик А. Г. Десублимация в химической промышленности. М.:Химия. 1986. 272 с.

Алексеев Е.Л., Пахомов В.Ф. Моделирование и оптимизация технологических процессов в пищевой промышленности. М.: ВО "Агропромиздат", 1987 г., 272 с.

Кавецкий Г.Д., Королев А.В. Процессы и аппараты пищевых производств. М.: ВО "Агропромиздат", 1991 г., 432 с.

УДК 622.276

Оплетаева К.С.

Студент, Тюменский индустриальный университет
(Россия, г. Тюмень)

МНОГОРАЗОВЫЙ МЕТОД МНОГОСТАДИЙНОГО ГИДРОРАЗРЫВА ПЛАСТА С ПОВТОРНЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФЕНОЛЬНОГО ШАРА

Аннотация: изучение многостадийного гидроразрыв пласта непосредственно в эксплуатационной обсадной колонне, в целях сокращения времени и потраченных средств на интенсификацию добычи нефти.

Ключевые слова: гидроразрыв, интенсификация, скважина.

Интенсификация добычи нефти является одной из главных задач при эксплуатации нефтяных и газовых скважин. Одним из таких способов является гидроразрыв пласта. В скважинах с горизонтальным окончанием достигающим несколько тысяч метров проведение одного гидроразрыва пласта не вызовет большого прироста дебита скважин. Поэтому применяют многостадийные гидроразрывы пласта. В настоящий момент существует несколько способов проведения многостадийного гидроразрыва пласта:

1. Спуск селективного пакера в хвостовик с разделенными пакерами зонами, с последующим перемещением селективного пакера от забоя к устью, при последовательном проведении гидроразрыва пласта на разных интервалах.

2. Спуск пакера, который изолирует фильтр, установленный в стволе в интервале гидроразрыва, после проведения гидроразрыва устанавливается изолирующий пакер, и установка передвигается на новый участок проведения гидроразрыва. После проведения всех гидроразрывов все изолирующие пакера разбуриваются.

3. Спуск пакера, изолирующий устье. Гидроразрыв осуществляется через фильтры сначала в интервалах пласта с наибольшей проницаемостью, после в интервалах с меньшей проницаемостью, предварительно удалив корку на интервале фильтра

Данные способы имеют ряд недостатков, главные из которых: высокие материальные и временные затраты из-за большого количества спуско-подъемных операций, сложности при распаковке якорного узла пакера, сложная конструкция сдвоенных пакеров и другие [1].

Создание способа, устраняющий вышеперечисленные недостатки является перспективным направлением. Разработанный способ решает следующие технические задачи: повышение надежности, уменьшение времени проведения операций по спуску и подъему механизмов. Герметичное отсечение интервалов гидроразрыва друг от друга, повышение точности гидроразрыва пласта в заданных интервалах, сокращение материальных затрат, многократное использование установки.

В данной установке применяются сдвоенные многократно устанавливаемые надувные пакера ТАМ-Ж.

Новым является то, что данная конструкция спускается в эксплуатационную обсадную колонну, что обеспечивает меньше затрат по сравнению со спуском хвостовика. Является мобильной, малогабаритной, длиной не превышающей 4 м. Используемые надувные пакера не нуждаются в распаковке якорного узла, обеспечивают высокую герметичность нужного интервала, имеют большой диапазон наружных диаметров от 42,9 мм до 178 мм, что обеспечивает высокую применимость в различных условиях. Применение фенольного шара используется для разграничения закачиваемой жидкости в пакера и гелия в пласт. Спускается на трубах НКТ. Один фенольный шар применяется дважды, сначала для установки пакеров, после для раскрытия канала для выпуска пропанта.

На рисунке 2 представлен предлагаемый способ работы установки для многократного гидравлического разрыва пласта.

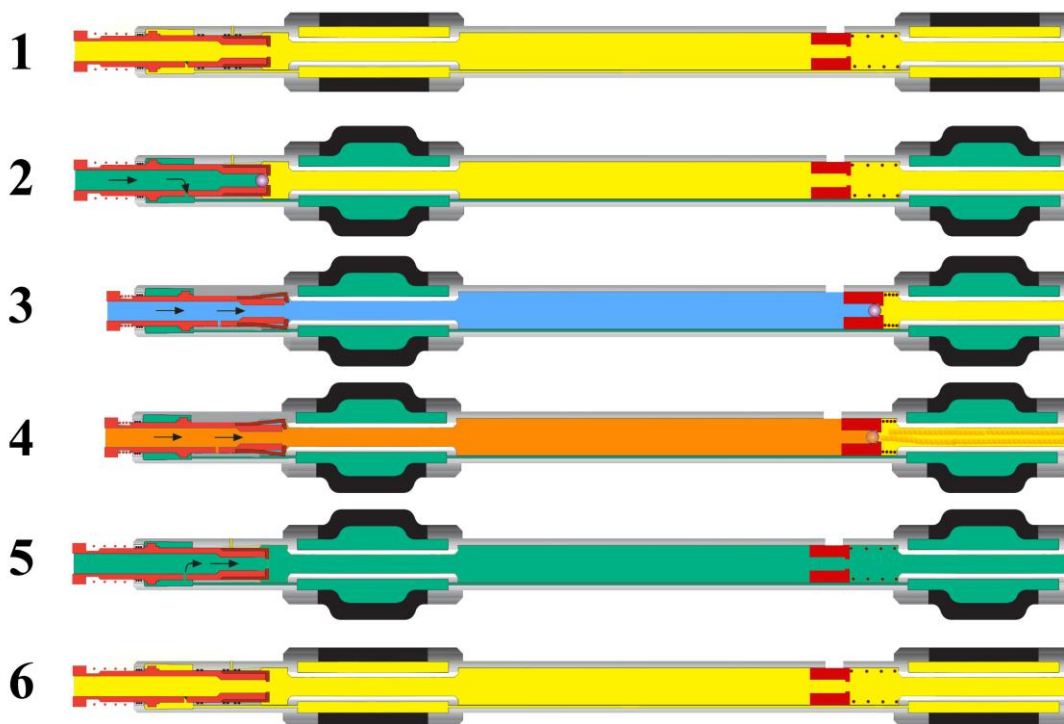


Рисунок 2 – схема способа многостадийного гидроразрыва пласта.

Принцип действия установки осуществляется следующим способом. Гидравлический разрыв пласта в горизонтальном стволе производят от забоя к устью скважины поинтервально.

1. Установка спускается по эксплуатационной обсадной колонне к забою скважины на трубах НКТ в транспортировочном положении, управляющий механизм находится в положении для раздувания.

2. В установку спускают фенольный шар, поднимают давление, что бы раздуть пакеры. Установка принимает рабочее положение.

3. Колону разгружают. Благодаря наличию порта для раздувания и выравнивания давлений между уплотнениями пакерующий элемент изолирован от давления в рабочей колонне. Цанговый зажим раскрывается, фенольный шар спускается к многоцелевому клапану, который под действием давления сжимает пружину и открывает канал выпуска пропанта. В скважину закачивается порции пропанта. Производится гидроразрыв пласта.

4. С последней порцией закачиваемого пропанта прокачивается гладкая вода, которая за 8 часов растворяет фенольный шар. Многоцелевой клапан возвращается в изначальное положение, закрывая канал выпуска пропанта.

5. Колону разгружают, Открывается порт для раздувания пакера, через который пакер сдувается. Жидкость стекает как в рабочую колонну, так и в затрубное пространство.

6. Установка принимает транспортировочное положение, в котором ее поднимают до следующего интервала гидроразрыва.

Представленный способ позволяет проводить многостадийный гидроразрыв пласта непосредственно в эксплуатационной обсадной колонне. Используемые пакеры обеспечивают высокую герметичность интервала проведения гидроразрыва. Простой механизм установки помогает сократить стоимость ее производства. Повторное использование фенольных шаров помогает сократить время и средства на проведение многостадийного гидроразрыва пласта.

Список литературы

Патент РФ № 2013130483/03, 02.07.2013 Способ многократного гидравлического разрыва пласта в горизонтальном стволе скважины // Патент России № 2526062. 2014. Бюл. № 23. / Салимов О.В., Зиятдинов Р.З., Сулейманов Ф.Б. [и др.]

УДК 553.9**Оплетаева К.С.**

Студент, Тюменский индустриальный университет
(Россия, г. Тюмень)

НОВЫЙ МЕТОД ЩЕЛЕВОЙ ПЕРФОРАЦИИ

***Аннотация:** в работе рассмотрен новый метод щелевой перфорации. Представлена разработанная схема установки для нового метода щелевой перфорации и принцип действия установки. Показаны преимущества данной установки.*

***Ключевые слова:** щелевая перфорация, перфорация, новый способ перфорации.*

Во все времена нефтяной индустрии существовала проблема эффективного извлечения углеводородов из недр земли. Эта проблема требует разработку новых технологий и оборудования для повышения эффективности скважин. Одно из направлений новых технологий – это улучшение вскрытия призабойной зоны пласта при повторной перфорации. На сегодняшний день существует множество способов: кумулятивный, диско-фрезерный, сверлящий, которые имеют свои преимущества и недостатки. При кумулятивном способе идет импульсная деформация обсадной колонны и последующее ее разрушение. При диско-фрезерном способе достигается маленькая глубина перфорации. Сверлящий метод имеет малую площадь вскрытого канала.

Представленный мною метод не допускает прорез длинных щелей и последующее смятие колонны. На рисунке 1 представлена лично разработанная схема щелевой перфорационной установки. Процесс щелевой перфорации происходит следующим образом. К трубам НКТ прикручивается корпус прибора 15 на резьбу 13 и установка спускается к зоне перфорации. Фреза с бесконечной цепью с режущей кромкой состоящая из модулей 1 приводится в действие электромотором 3, шестеренками 4 и цепью 5. В начальный момент времени фреза располагается

вертикально в корпусе 12, модули 1 соединены электромагнитными шарнирами 2, которые без воздействия магнитного поля находятся в прямом состоянии. Электромотор 3 и фреза, закрепленные на раме 14, движутся вертикально с помощью роликов 8 по раме 10. В движение их приводит электромотор 11 и винт 12 через блок 9. После начала перфорации фреза опускается с рамой 14, первый модуль 1 заходит в блок магнитного поля 6, под действием магнитного поля электромагнитный шарнир 2 сгибается и направление 7 сгибает фрезу на 90°, выходя из блока магнитного поля, фреза с помощью бесконечной цепи с режущей кромкой прорезает эксплуатационную колонну и углубляется в пласт. После прохода через блок магнитного поля электромагнитные шарниры разгибаются и принимают прямое горизонтальное положение. После прореза максимальной глубины фреза возвращается назад в корпус, установка опускается на следующий уровень перфорации и операция совершается заново.

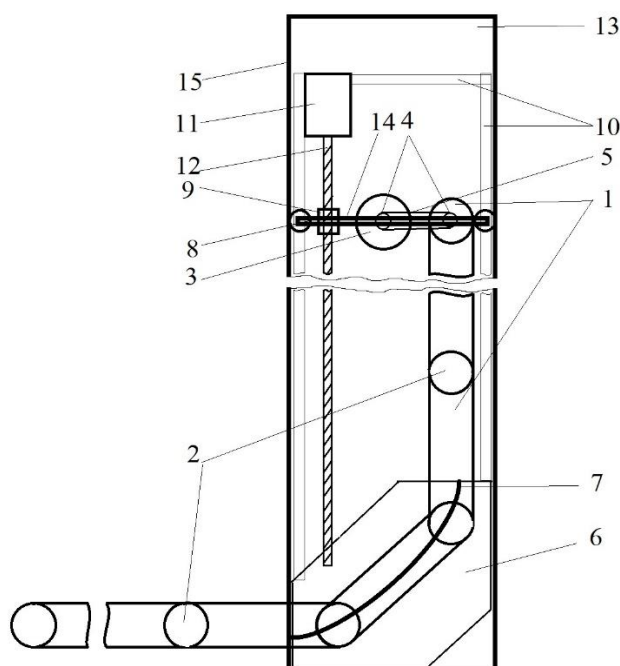


Рисунок 1 – Схема щелевой перфорационной установки

Преимуществами такого способа является глубокая глубина перфорации, в зависимости от количества модулей, выбор направления перфорации, минимальное разрушение эксплуатационной колонны, отсутствие загрязнения зоны перфорации. К

недостаткам такого способа можно отнести относительно долгое время перфорации, сложность эксплуатации. Возможно усовершенствования конструкции установки путем добавления симметричной противоположно направленной установки в одном корпусе.

Список источников

Чернышев, С.Е., Заканчивание дополнительных стволов нефтедобывающих скважин / С.Е. Чернышев, Н.И. Крысин // Перм. Нац. Исслед. Политехн. ун-та, 2013. – с. 87-89

УДК 69.055

Оплетаева К.С.

Студент, Тюменский индустриальный университет
(Россия, г. Тюмень)

УЧЕТ ВЛИЯНИЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ

Аннотация: в данной статье рассматриваются особенности влияния климатических условий на строительные работы в Тюменской области, в частности земляные работы. Проводится анализ среднесуточной максимальной температуры и скорости ветра в течение года по югу Тюменской области.

Ключевые слова: строительство, климат, температура, земляные работы, зимние условия.

Введение

Неблагоприятные климатические условия замедляют темпы выполнения работ по сравнению с расчётными, вызывают простои рабочих, строительных машин и механизмов, что в свою очередь увеличивает продолжительность выполнения работ.

Необходимо также иметь в виду, что после сильных осадков требуются дополнительные затраты времени, а расчистку строительных площадок и рабочих мест от снега, приведение в порядок подъездных и подкрановых путей.

В ряде районов страны только из-за плохой **погоды** строители теряют до 30 и более рабочих дней.

Рассмотрим, какое влияние оказывают климатические условия в Тюменской области на строительные работы.

Анализ максимальных и минимальных температур и скорости ветра по Тюменской области.

Анализ по Югу Тюменской области за 10 лет

Данные анализа представлены в Таблице 1.

Таблица 1

Год	Июль		Январь		Среднесуточная максимальная скорость ветра	
	самая высокая	средняя	самая низкая	средняя	Июль	Январь
	2009	29,8	17,4	-32,2	-15,1	7,8
2010	31,9	18,3	-36,4	-23,7	6,3	8,3
2011	31,9	18,1	-32,1	-17,3	9,7	6,6
2012	35,6	21,3	-32,6	-16,5	5,6	6,3
2013	30,5	19,2	-32,4	-17,1	7	7,3
2014	30,9	14,6	-38,5	-15,6	4,2	3,8
2015	27,9	16,4	-34,7	-14,3	5	4,3
2016	30,3	19,8	-33,1	-18,2	3,5	4,2
2017	27,7	17,7	-37,2	-16,3	4	3,9
2018	30,6	20,6	-32,5	-16,9	3,6	4,6
2019	32,8	19,7	-28,6	-13,6	4,7	3,9

Представим данные в виде графика (рис. 1)

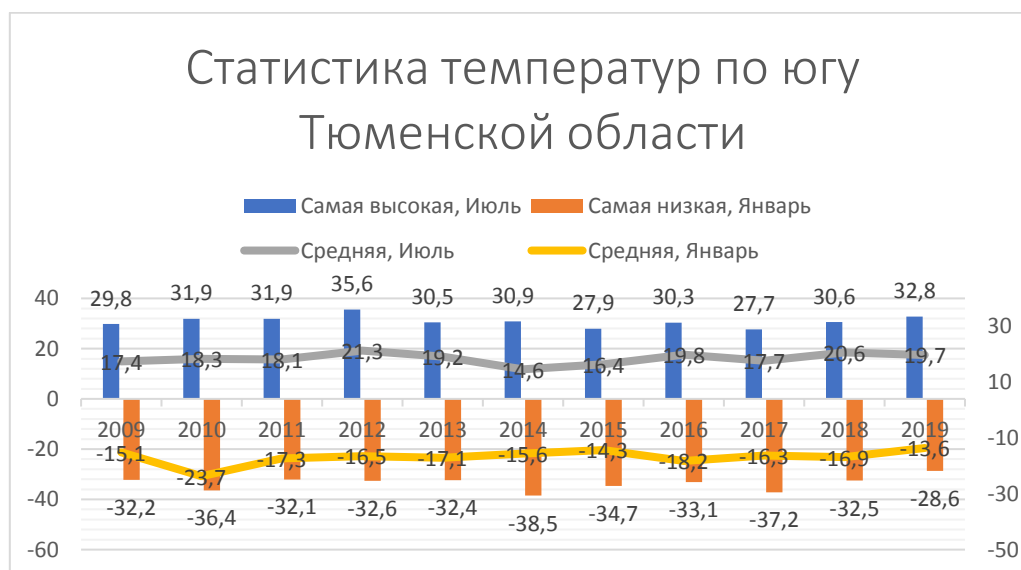


Рис. 1

Производство земляных работ в Тюменской области в зимних условиях без специальных мероприятий (предохранения от замерзания и оттаивания)

На всей территории Тюменской области ежегодно устанавливается продолжительная и суровая зима. В условиях современного круглогодичного

строительства примерно 20% объема земляных работ разрабатывают в зимнее время и при мерзлом состоянии грунта.

В связи повышенной прочностью мерзлых грунтов зимой значительно возрастает трудоемкость разработки грунта (ручных работ в 4...7 раз, механизированных в 3...5 раз).

Ограничивается применение некоторых механизмов, без предварительной подготовки может разрабатываться грунт, промерзший на глубину до:

0,1 м³ - скреперами и бульдозерами;

0,15 м³ - экскаваторами-драглайнами;

0,25 м³ - экскаваторами, оборудованными прямой лопатой, с ковшами вместимостью 0,5...0,65 м³;

0,4 м - то же, но более мощными экскаваторами.

В остальных случаях грунт до разработки должен быть предварительно подготовлен одним из следующих способов: предохранением от промерзания; оттаиванием; рыхлением.

Проанализируем глубину промерзания грунта по югу Тюменской области.

1) Значения нормативной глубины промерзания грунта по югу Тюменской области

Глубина промерзания грунта в глинах и суглинках: 1.73 м

Глубина промерзания грунта для супесей и мелких и пылеватых песков: 2.1 м

Глубина промерзания грунта для песков средней крупности, крупных и гравелистых: 2.25 м

Глубина промерзания грунта для крупнообломочных грунтов: 2.56 м

Вывод: без предварительной подготовки грунта или оттаивания производство земляных работ по всей территории Тюменской области возможно только с

применением экскаваторов, оборудованными прямой лопатой, с ковшами вместимостью 0,5...0,65 м и более мощными. В итоге произойдет замедление темпа строительных работ по сравнению с расчетными, увеличатся трудовые и финансовые затраты.

В случае, если невозможно применение мощных эскалаторов для разработки грунта, произойдет простой земляных работ вплоть до оттаивания.

Список литературы:

СП 131.13330.2012 Строительная климатология.

<http://www.vetrogenerator.ru/windtable.html> - Скорости ветра в регионах России

Технология строительных процессов часть 1 и 2. Авторы: В.И. Теличенко, О.М.

Терентьев, А.А. Лapidус. Издательство "высшая школа" (с) 2005 г.

УДК 678

Савельев А.В.

магистрант кафедры инновационных материалов и защиты от коррозии
Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева
(Россия, г. Москва)

Гребенева Т.А.

к.х.н., с.н.с., АО «Препрег-СКМ»
(Россия, г. Москва)

Панина Н.Н.

ведущий инженер, АО «Препрег-СКМ»
(Россия, г. Москва)

ПОЛИМЕРНЫЕ КЛЕЕВЫЕ СОСТАВЫ ДЛЯ АРМИРУЮЩИХ ВОЛОКНИСТЫХ НАПОЛНИТЕЛЕЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ИНФУЗИОННЫХ И ИНЖЕКЦИОННЫХ МЕТОДАХ ПОЛУЧЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПКМ

***Аннотация:** широкое и всестороннее распространение инфузионных и инъекционных технологий получения ПКМ и необходимость упрощения процессов получения преформы способствовали активному использованию конструктивных тканей с предварительно нанесенным полимерным клеевым составом в виде адгезионного слоя. В данной работе приведены составы полимерных клеев, положительные и отрицательные их характеристики, а также способы нанесения клеевых составов на армирующий наполнитель.*

***Ключевые слова:** полимерные композиционные материалы (ПКМ), адгезионный слой, клеевой состав.*

Введение

В последнее время полимерные композиционные материалы (ПКМ) получили широкое распространение в различных областях промышленности и техники. Для

создания изделий из ПКМ конструкционного назначения традиционно используется метод препрегово-автоклавного формования. Данная технология трудозатратная, требует большого количества энергии и времени, что значительно удлиняет технологический цикл и удорожает производственный процесс.

В настоящее время главной задачей становится повышение эффективности производства изделий из ПКМ. Поэтому производители уделяют большое внимание поиску альтернативных низкзатратных технологий формования, которые могли бы обеспечить создаваемым ПКМ те же характеристики, что и автоклавирование.

Так на смену методу препрегово-автоклавного формования пришли «прямые» процессы пропитки наполнителя – инъекционные и инфузионные технологии. Среди них наиболее известными технологиями являются: метод литьевого прессования *RTM* (Resin Transfer Molding), метод вакуумной инфузии (метод *VaRTM* (Vacuum assisted Resin Transfer Molding)) и метод пропитки пленочным связующим – *RFI* – метод (Resin Film Infusion) [1,2].

Безавтоклавные методы формования ПКМ являются весьма перспективными для создания крупногабаритных изделий, поскольку они не только применимы при изготовлении сложных конструкций, дают возможность регулировать производительность, но и снижают количество отходов [3]. Для создания композитных изделий формируется преформа (preform) – «сухая» предварительная заготовка на основе волокнистого наполнителя. При изготовлении преформы фиксируется требуемая сложная форма деталей, а также достигается максимальное объемное содержание волокна и требуемые размеры изделия.

Для получения «сухой» многослойной преформы для формования изделия осуществляют укладку нескольких слоев тканого или прошитого тканевого материала. Процесс раскройки «сухой» ткани вручную и последующая сборка выкроенных заготовок осложняется тем, что ткань рассыпается по краям срезов и образует бахрому. Драпировка «сухой»

армирующей ткани, не имеющей липкости, не всегда обеспечивает точное и равномерное расположение вырезанного куса волокнистого материала. Этот технологический этап достаточно непростой, поскольку все чаще встает задача получения деталей сложной геометрии. Выкладываемые слои армирующего наполнителя ничем не прикрепляются и не удерживаются никаким элементом, это может привести к их сползанию относительно друг друга и с оснастки во время процесса формования. Для облегчения технологического процесса формирования преформы, часто используют аэрозольные баллончики монтажных клеев-спреев, содержащих скрепляющее клейкое вещество с растворителем, для придания необходимой технологической липкости при склеивании и закреплении вырезанных кусков волокнистого армирующего наполнителя [4-6].

Иногда для этих целей используют специальный клеевой состав на основе основного полимерного связующего, разбавленного органическим растворителем. Используемые приемы не достаточно практичны, поскольку наносимый клеевой раствор может «срабатывать» или слишком медленно, тем самым увеличивая продолжительность операции выкладки, или очень быстро, исключая возможность перемещения армирующих слоев в случае ошибки в их расположении. Кроме того, наличие легколетучих органических растворителей в аэрозолях и растворных вариантах клеевого связующего, может приводить к увеличению пористости формируемых изделий и к снижению их прочностных характеристик, а также повышать токсические выбросы.

Полимерные клеевые составы

Широкое и всестороннее распространение инфузионных и инъекционных технологий получения ПКМ и необходимость упрощения процессов получения преформы способствовали активному использованию конструкционных тканей с предварительно нанесенным полимерным клеевым составом в виде адгезионного слоя. Немецкая компания Saertex предлагает на сырьевом рынке запатентованный продукт «*SAERfix*» [7], который представляет собой мультиаксиальную ткань с нанесенным полуплипким клеевым составом в качестве адгезионного слоя. Мультиаксиальные ткани торгового бренда *SAERfix* выпускается двух видов: марка *SAERfix EP* –

совместимая с эпоксидными связующими и марка *SAERfix UP* – совместимая с полиэфирными и винилэфирными связующими. Клеевой состав может быть нанесен на одну или обе стороны мультиаксиальной ткани. Такое технологическое решение сокращает время и облегчает процесс размещения тканей в момент формирования преформы. Эти материалы обладают повышенной адгезией и превосходными характеристиками сцепления даже на сильно изогнутых поверхностях, допуская возможность повторного размещения в случае не точно выложенного армирующего слоя (ткань легко удаляется и если необходимо, повторно применяется), что приводит к заметному снижению трудоемкости формования и повышению качества изготовления конструкций из ПКМ и практически не влияют на механические характеристики готового изделия [8].

В качестве адгезионного слоя часто используется термопластичный полимер, нанесенный на поверхности волокнистого наполнителя, в виде тонкого клеевого слоя, который при нагревании расплавляется, а затем снова затвердевает при охлаждении, при этом связывая слои тканых наполнителей вместе, что способствует механическому удержанию «сухих» армирующих тканей. Однако использование такого термопластичного адгезива имеет некоторые недостатки. Ввиду своей химической природы, он недостаточно хорошо смачивает волокна, чтобы надежно удерживать соединяемые слои армирующего наполнителя вместе. Кроме того, существует вероятность, что применяемый термопластичный материал несовместим с основным терморезактивным связующим. Также, термопластичные адгезивы могут образовывать внутри формируемой детали нежелательные «карманы», которые предотвращают проникновение полимерного связующего, затрудняя его равномерное распределение. Таким образом, при создании сложных композиционных изделий с использованием термопластичных адгезивов возможно снижение прочностных характеристик изготавливаемых деталей, а также значительное повышение коэффициента вариации их физико-механических свойств.

В качестве клеевого слоя могут использоваться смеси, в которые одновременно входят термопластичные или терморезактивные полимеры. Температура стеклования (T_g) таких не отверждённых смесей, определяет их липкость, гибкость и эластичность системы при комнатной температуре. Она должна быть достаточно низкой чтобы заготовка преформы могла быть сформирована при комнатной температуре без прогрева и последующего охлаждения. В то же время T_g должна быть достаточно высокой, чтобы заготовка могла обрабатываться и храниться при комнатной температуре.

Выбор оптимального состава вещества повышающего клейкость для конкретного применения определяется несколькими факторами: химической совместимостью с основным матричным терморезактивным связующим, которое вводится во время формования изделия, технологическими характеристиками и типом используемой технологии предварительной формовки.

Известны, используемые в производстве ПКМ, различные клеевые составы:

- полимерные составы на водной основе. Использование инертных водных растворителей повышает экологическую привлекательность, но появляется технологическая проблема удаления воды и сохранение стабильности этих составов при хранении. Воду удаляют сушкой на воздухе при комнатной температуре или в печи с подачей воздуха, или используют СВЧ-нагревательные элементы [9,10];

- растворные полимерные системы. Подобные составы получают путем растворения твердого вещества в органическом растворителе. Использование клеевых составов, полученных таким способом, обычно обеспечивает более равномерное покрытие адгезионным слоем армирующего материала. Однако часто такая технология бывает неосуществимой из-за токсикологической опасности для персонала и невозможности реализовать требование по удалению растворителя в конце операции [5,11];

- порошкообразные составы на основе термопластов. Связующий материал может представлять собой смесь одного или нескольких термопластичных полимеров. Использование термопластичных композиций, как правило, способствует увеличению модуля упругости получаемых ПКМ, однако количество вводимого в заготовку

термопласта ограничено, и не всегда термопласт может быть хорошо совместим с основным матричным связующим. Нанесенный термопласт не всегда равномерно ложится на поверхность наполнителя, возможно его отслаивание от материала, что ухудшает качество создаваемых ПКМ. К порошкообразным клеевым составам предъявляются определенные требования к размерности частиц (40-80 мкм), а также во время хранения в течении 6 месяцев они не должны агломерировать [12,13];

- расплавные составы на основе терморезактивных смол с отвердителем [14,15] и расплавные составы на основе терморезактивных и термопластичных смол с отвердителем [16]. Использование отверждаемых составов делает стабильным их содержание на армирующем наполнителе и не позволяет в ходе совмещения с матричным основным связующим нарушать необходимое стехиометрическое соотношение компонентов «смола-отвердитель», которое очень важно соблюдать в процессе отверждения. Однако использование отвердителя в составе веществ для повышения липкости ограничивает срок их эксплуатации (обычно не более 3 - 6 месяцев) или приводит к необходимости использовать холодильную технику для повышения сроков хранения;

- расплавные составы на основе смеси терморезактивных и термопластичных смол без отвердителя [10,17]. Такое совмещение компонентов дает возможность легко регулировать технологические характеристики веществ для повышения липкости: вязкость, липкость, гибкость, жесткость и стабильность при хранении при комнатной температуре, а также хорошо скреплять волокна наполнителя и снижать их дефекты. Термопластичные и некатализованные адгезионные слои обычно предназначены для растворения при вливании матричного связующего, в то время как реактивные (катализованные) связующие часто предназначены для химического взаимодействия с основным связующим [18].

Некоторые расплавные полимерные составы можно превратить в порошкообразные с помощью мельницы. Но при использовании клеевых составов находящихся в твердой форме для получения адгезионного слоя

требуется не только дорогостоящее измельчающее и просеивающее оборудование, которое производит необходимые тонкодисперсные однородные порошки, но также дорогостоящее специализированное оборудование для нанесения порошкового покрытия, чтобы эффективно наносить его на волокнистые материалы или полотна.

Кроме того, при нанесении порошка часто формируется точечное неоднородное покрытие волокнистого материала, которое не может придавать оптимальную липкость материалу необходимую при укладке. Порошок, как правило, легко отслаивается с волокнистой подложки, когда она подвергается трению в процессе обработки и укладки, особенно при автоматизированных процессах, что вызывает повышенную вариацию прочностных характеристик и дефекты создаваемых материалов, обусловленные недостаточной клейкостью в некоторых точках.

Существует множество способов нанесения веществ для повышения липкости на тканый армирующий наполнитель:

- составы в виде водных взвесей наносят на наполнитель окутанием, напылением, кистью или валиком, перевернутым ножом, способом прямой глубокой печати и др. [10, 19];

- твердые порошковые составы наносят ручным способом при помощи сита, экструдированием расплава сухой смеси через щелевую матрицу или путем электростатического напыления порошка на наполнитель, а затем расплавляются путем воздействия инфракрасных обогревателей [20];

- расплавы порошковых составов наносят методом распыления или путем полного или частичного погружения наполнителя в расплавленный полимер, а также с помощью щетки, скребка, валика или ролика, а также посредством дублирования полимерной пленки [21-25];

- растворы порошковых составов в легколетучих растворителях, которые легко удаляются после нанесения связующей композиции на поверхность волокна. Распыляют в виде аэрозолей на наполнитель [6,26,28].

Содержание веществ для повышения липкости обычно варьируется от 3 - 7 масс.% преформы [29]. При нанесении клеевых составов на армирующий наполнитель следует учитывать, что их чрезмерное количество влияет на проницаемость преформы

из-за блокировки проточных каналов, что приводит к неравномерному распределению связующего и может ухудшить прочностные характеристики создаваемых материалов.

Количество наносимого клеевого состава необходимо тщательно регулировать. Чем больше адгезионного слоя наносится на армирующий наполнитель, тем выше его поперечная прочность, но, в то же время, чем больше адгезионного слоя, тем более жестким становится наполнитель и тем сложнее уложить его по контуру литевой формы. Следовательно, количество адгезионного слоя должно быть минимально достаточным для обеспечения поперечной прочности. Кроме того, количество адгезионного слоя следует ограничивать во избежание проблем с несовместимостью связующего и клеевого состава.

Заключение

На мировом рынке представлен широкий ассортимент высоко технологичных полимерных клеевых составов (tackifiers «повышающих липкость») различной химической природы для упрощения процессов сборки преформ, увеличения прочностных характеристик создаваемых ПКМ на основе терморезистивных полиэфирных, винилэфирных, эпоксидных и фенольных смол. Их использование дает возможность получать легкие и прочные материалы по низкочастотным технологиям для эксплуатации в различных условиях.

Клеевые составы определенным образом наносятся непосредственно на поверхность волокна. Их использование позволяет исключить образование бахромы обрезанной ткани и создавать технологичные стабильные по форме заготовки наполнителя. Практически во всех промышленно-развитых странах мира проводятся широкие исследовательские работы в области создания полимерных композиций, применяемых в качестве клеевых составов для создания адгезионного слоя армирующих волокнистых наполнителей. Однако сведений об отечественных разработках полимерных клеевых составов на данный момент не найдено.

Список литературы:

- Джоган О.М., Костенко О.П. Практическая классификация методов изготовления деталей из полимерных композиционных материалов пропиткой в оснастке // В сб.: Вопросы проектирования и производства конструкций летательных аппаратов. Вып. 1 (73). Харьков: ХАИ. 2013. С. 21–32.
- Ginger Gardiner. The evolution of infusion // article post: 8.01.2012, Электронный журнал «CompositesWorld» <https://www.compositesworld.com/articles/the-evolution-of-infusion>, дата обращения 22.07.2019.
- Н.Н. Панина, М.А. Ким, Я.М. Гуревич, М.М. Григорьев, Л.В. Чурсова, А.Н. Бабин Связующие для безавтоклавного формования изделий из полимерных композиционных материалов // Клеи. Герметики. Технологии. №10. 2013. С. 18-27
- Vacuum infusion adhesive and methods related thereto: pat. US9624411, filed 06.04.19; publ. 13.08.19.
- Vacuum infusion laminate adhesive: pat. US7682478, filed 22.02.05; publ. 23.03.10.
- Curable composite manufacturing adhesive: pat. US10047254, filed 23.09.14; publ. 14.08.18.
- Saertex France, «At least one adhesive surface capable of being repositioned and resulting reinforcement», FR Patent № 286543, заявл. 22.01.04.
- Saertex Gmbh & Co. Kg, «Textiles halbzeug mit wenigstens einer mit einem kleber versehenen oberfläche», DE Patent №102008004112, заявл. 11.01.08.
- Dry fibrous material for subsequent resin infusion: pat. WO2013096377, filed 20.12.11; publ. 27.06.13.
- Method of preparing preforms for RTM molding processes: pat. US6740185, filed 06.02.01; publ. 25.03.14.
- Adhesive tape with temporary fixing adhesive: pat. DE102015208320, filed 05.05.15; publ. 10.11.16.
- Injection molding process of a composite material part with prior pre-consolidation of the fibrous perform: pat. FR3008642, filed 22.07.13; publ. 25.12.15.
- Process for producing a reinforcing woven fabric, a preform and a fiber reinforced plastic molded component: pat. US8168106, filed 15.12.10; publ. 01.03.12.
- Tackifier application for resin transfer molding: pat. US6447705, filed 26.07.97; publ. 10.09.02.
- Fibre-reinforced composite moulding and manufacture thereof: pat. GB2445929, filed 19.10.07; publ. 18.02.09.
- Manufacture of moulded parts: pat. WO2014131770, filed 25.02.14, publ. 04.09.14.
- Toughened binder compositions for use in advance processes: pat. WO2008063611; filed 21.11.06; publ. 14.08.08.
- Brody J.C., Gillespie J.W., Reactive and Non-reactive Binders in Glass/Vinyl Ester Composites. PolymerComposites, 26, 2005. P. 377-38.
- Adhesive dipping hopper for glass fiber: pat. CN204000251U, filed 08.01.14; publ. 10.12.14.

Blanks for forming processes and resins for this: pat. EP0981427, filed 06.05.97; publ. 30.04.98.

Устройство для нанесения клея: RU2218997, заявл. 05.06.01; опубл. 05.06.01.

Устройство для нанесения клея на изделие: RU2471570, заявл. 12.05.11; опубл. 20.11.2012.

Устройство для производства слоистых полотен: RU18473U1, заявл. 30.10.00; опубл. 27.06.01.

Manufacturing process of a reinforcement; pat. FR2865431, filed 22.01.04; publ. 29.07.05.

Еpoxy resin formulations for textiles: pat. EP2623561, filed 06.02.12; publ. 07.08.13.

Vacuum infusion adhesive and methods related thereto: pat. US9624411, filed 27.11.13; publ. 18.03.17.

Textile semi-finished product with at least one surface provided with an adhesive: pat. DE102008004112, filed 11.01.08; publ. 11.01.08.

«Fabric Forms Get Sophisticated», 1.10.2007, <https://www.compositesworld.com/articles/fabric-forms-get-sophisticated>.

ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ (FOOD INDUSTRY)

УДК 664:637.1/3 (0.45)

Синеокая В.А.

Магистрант, Бийский технологический институт (филиал) ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова» (Россия, г. Бийск)

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПАРАМЕТРОВ ФЕРМЕНТАЦИИ И ЭКСТРАКЦИИ ЛИСТА ЧЕРНОЙ СМОРОДИНЫ НА ВЫХОД БАВ

Аннотация: в данной статье приведены результаты изучения влияния физических факторов на эффективность экстрагирования листа черной смородины. Также представлены этапы получения экстракта листа черной смородины, заключающиеся в сборе листьев, первичной обработке, ферментации. В полученном экстракте было определено содержание аскорбиновой кислоты в зависимости от степени ферментации и продолжительности экстракции листа черной смородины.

Ключевые слова: черная смородина, экстракция, ферментация.

Целью данной работы является получение экстракта листа черной смородины и изучение влияния физических факторов на эффективность экстрагирования БАВ.

Напиток на основе полученного экстракта будет обладать повышенной биологической ценностью, приятным смородиновым запахом, таким образом, может составить конкуренцию на рынке безалкогольных напитков [1].

1 Изучение влияния продолжительности экстракции листа черной смородины на содержание аскорбиновой кислоты в экстракте

В экстракте, полученном из листьев черной смородины было определено содержание аскорбиновой кислоты с варьированием продолжительности процессов ферментации и экстракции листа черной смородины. Полученные результаты отображены на рисунке 1.

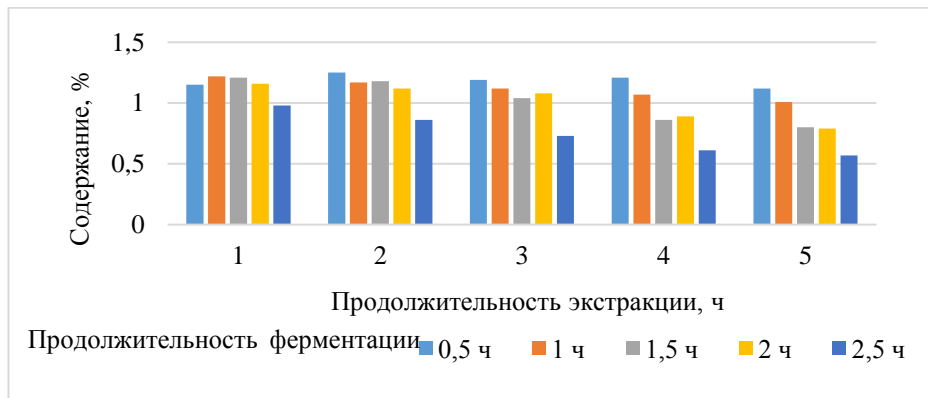


Рисунок 1 – Зависимость содержания аскорбиновой кислоты в экстракте от продолжительности экстракции

По полученным данным можно сделать вывод о том, что при увеличении продолжительности процесса экстракции листьев с различной степенью ферментированности, происходит незначительное снижение количества аскорбиновой кислоты в экстракте.

С увеличением продолжительности ферментации аналогично происходит снижение количества витамина С, что связано с его окислением кислородом воздуха. Содержание витамина С в листьях, ферментированных в течение 0,5 ч в экстракте пятичасовой выдержки, составило 1,12 %.

2 Изучение влияния продолжительности экстракции листа черной смородины на содержание полифенольных веществ в экстракте

В ходе эксперимента была определена зависимость содержания фенольных веществ в экстракте от продолжительности экстракции методом Фолина-Чокальтеу, данные отображены на рисунке 2.

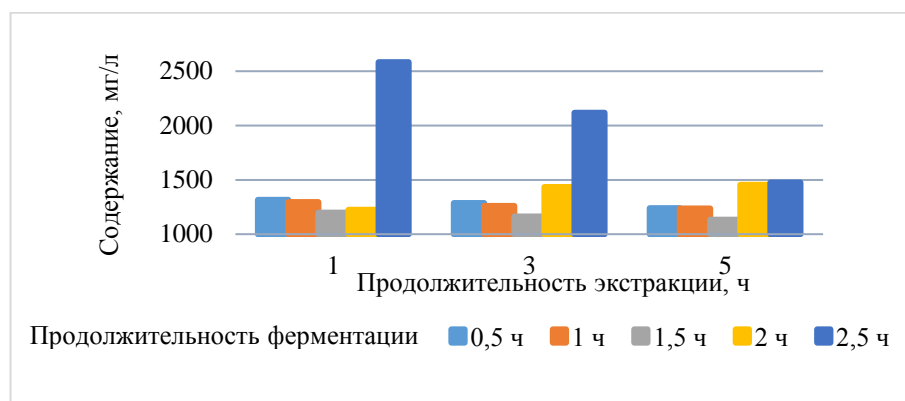


Рисунок 2– Зависимость содержания полифенольных веществ от продолжительности экстракции

Исходя, из полученных данных можно сказать, что при увеличении продолжительности процесса ферментации листьев черной смородины, происходит увеличение количества полифенольных веществ в экстракте. При экстрагировании листьев, ферментированных в течение 0,5 ч. в экстракте часовой выдержки, содержание полифенольных веществ составило 1317,3 мг/л, по истечении 2,5 ч. количество полифенолов увеличилось до 2582,2 мг/л.

Список литературы:

- Пастушкова, Е.В. Растительное сырье как источник функционально-пищевых ингредиентов [Текст] / Е.В. Пастушкова, Н.В. Заворохина, А.В. Вяткин // Вестник ЮУрГУ. Серия пищевые технологии. – 2016. – Т. 4. – № 4. – С. 105-113.
- Терешина, Н. С. Ферментация и получение лекарственных препаратов [Текст] / Н.С. Терешина, И.А. Самылина, З.П. Костенникова // Фармация. – 2012. – № 3. – С. 53-56.
- Домарецкий, В.А. Производство концентратов, экстрактов и безалкогольных напитков: справочник / В.А. Домарецкий. – Киев: «Урожай», 1990. – 246с

МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«НАУКА И ТЕХНИКА В XXI ВЕКЕ»

УДК 61

Тутова А.Ю.

студентка лечебного факультета

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

(Россия, г. Курск)

Перепелкина М.Г.

студентка стоматологического факультета

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»

(Россия, г. Курск)

УЛЬТРАЗВУК В МЕДИЦИНЕ

***Аннотация:** в процессе данного исследования был проведен анализ медицинской литературы, изучены способы применения ультразвука не только в диагностических целях, но и в лечебных и профилактических.*

***Ключевые слова:** ультразвук, УЗ, диагностика, лечение, стоматология.*

Актуальность: в настоящее время существует огромное количество методов диагностики, лечения и профилактики заболеваний, одним из которых является ультразвук, однако не всем известен спектр применения данного вида звука в медицине.

Материалы и методы: проведен анализ медицинской литературы, определены методы использования ультразвука не только врачом – лечебником, но и стоматологом.

Результаты и их обсуждение: Ультразвук (УЗ) – это колебания и волны, частота которых превышает 15 – 20 кГц. Эти колебания находятся выше области частот, воспринимаемых человеком. Для распространения ультразвуковой волны необходима

упругая среда, такая как газ, жидкость или твердое тело. С помощью ультразвука можно обследовать или вылечить пациента, что зависит от частоты, на которой работает прибор. [1]

Самый распространённый вариант применения ультразвука – диагностические сканеры (УЗИ), используемые для визуализации внутренних структур и органов, получения данных об их расположении, форме, линейных размерах. В том числе УЗИ используется в акушерской практике, для подтверждения беременности, определения ее сроков, в зависимости от размера плода, уточнения пола ребенка, диагностики патологий. С помощью УЗИ проводят такую манипуляцию, как кордоцентез – инвазивный метод пренатальной диагностики, позволяющий с высокой точностью диагностировать все виды известных хромосомных болезней, ряд генных заболеваний, внутриутробные инфекции.

Биопсия под контролем УЗИ представляет собой малоинвазивный способ забора материала для последующего цитологического или гистологического исследования. При выполнении плевральной пункции (гемоторакс) для контроля количества жидкости также используется УЗ – мониторинг.

Другой вариант применения УЗ – это терапия, при которой происходят следующие виды воздействия на организм:

- 1) механическое – вибрационный микромассаж клеток и тканей;
- 2) тепловое – повышение температуры тканей и проницаемости клеточных оболочек;
- 3) физико-химическое – стимуляция тканевого обмена и процессов регенерации.

С помощью этих воздействий формируются следующие лечебные эффекты: противовоспалительный, обезболивающий, улучшение крово- и лимфообращения, улучшение микроциркуляции, активизация обменных процессов, рассасывающее действие, микромассаж тканей.

Ультразвуковая терапия позволяет «размягчить» рубцовую ткань, что является важным для восстановления движения и освобождения нервной системы от сдавливания. С помощью ультразвука можно вводить различные препараты местно для усиления его воздействия на поврежденный сустав или отдел позвоночника. Данный способ воздействия ультразвуком получил название фонофорез. [2]

Одним из частых вариантов применения УЗ в стоматологической практике является стоматологический ультразвуковой скалер, который используется для проведения профессиональной гигиены полости рта.

Также ультразвук применяется и во вспомогательной медицинской технике – УЗ – мойке, используемой для дезинфекции медицинского инструментария. [3]

Вывод: В настоящее время ультразвуковой метод нашел не только широкое диагностическое применение, но и стал неотъемлемой частью лечебного и профилактического процесса.

Список литературы:

Гаврилов Л.Р. Эволюция мощных фокусирующих систем для применения в различных областях медицины (обзор) //Акуст. журнал. – 2010. – № 6 (56). – С.844-861.

Применение ультразвука в медицине. Физические основы / Пер. с англ.; Под ред. К. Хилла. М.: Мир, 1989.

Хорбенко И.Г. Звук, ультразвук, инфразвук. М., 1986.