



НАУЧНО - ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА

**Сборник статей
по итогам
Международной научно - практической конференции
30 марта 2018 г.**

Стерлитамак, Российская Федерация
АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
AGENCY OF INTERNATIONAL RESEARCH

2018

УДК 00(082)
ББК 65.26
Н 72

Н 72

**НАУЧНО - ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ
СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА: Сборник статей по итогам
Международной научно - практической конференции (Волгоград, 30 марта
2018 г.). - Стерлитамак: АМИ, 2018. - 191 с.**

ISBN 978-5-907034-78-5

Сборник статей подготовлен на основе докладов Международной научно - практической конференции «НАУЧНО - ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА», состоявшейся 30 марта 2018 г. в г. Волгоград.

Научное издание предназначено для докторов и кандидатов наук различных специальностей, преподавателей вузов, докторантов, аспирантов, магистрантов, практикующих специалистов, студентов учебных заведений, а также всех, проявляющих интерес к рассматриваемой проблематике с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Авторы статей несут полную ответственность за содержание статей, за соблюдение законов об интеллектуальной собственности и за сам факт их публикации. Редакция и издательство не несут ответственности перед авторами и / или третьими лицами и / или организациями за возможный ущерб, вызванный публикацией статьи.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Издание статей размещено в научной электронной библиотеке eLibrary.ru по договору № 1152 - 04 / 2015К от 2 апреля 2015 г.

© ООО «АМИ», 2018
© Коллектив авторов, 2018

Ответственный редактор:

Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук.

В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:

- Алиев Закир Гусейн оглы**, доктор философии аграрных наук
Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук, доцент
Алдакушева Алла Брониславовна, кандидат экономических наук,
Алейникова Елена Владимировна, профессор
Баишева Зиля Вагизовна, доктор филологических наук, профессор
Байгузина Люза Закиевна, кандидат экономических наук, доцент
Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук, профессор
Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук
Виневская Анна Вячеславовна, кандидат педагогических наук, доцент
Вельчинская Елена Васильевна, кандидат химических наук, доцент
Галимова Гузалия Абкадировна, кандидат экономических наук, доцент
Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук
Грузинская Екатерина Игоревна, кандидат юридических наук
Гулиев Игбал Адилевич, кандидат экономических наук
Датий Алексей Васильевич, доктор медицинских наук, профессор
Долгов Дмитрий Иванович, кандидат экономических наук,
Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук,
Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук,
Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук, профессор
Куликова Татьяна Ивановна, кандидат психологических наук
Курманова Лилия Рашидовна, доктор экономических наук
Киракосян Сусана Арсеновна, кандидат юридических наук,
Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, доктор ветеринарных наук
Кленниа Елена Анатольевна, кандидат философских наук
Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук
Кондрашихин Андрей Борисович, доктор экономических наук
Конопацкова Ольга Михайловна, доктор медицинских наук
Маркова Надежда Григорьевна, доктор педагогических наук,
Мухамадеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук,
Песков Аркадий Евгеньевич, кандидат политических наук
Пономарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук
Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук
Прошин Иван Александрович, доктор технических наук,
Симонович Надежда Николаевна, кандидат психологических наук
Симонович Николай Евгеньевич, доктор психологических наук, академик РАЕН
Сирик Марина Сергеевна, кандидат юридических наук
Смирнов Павел Геннадьевич, кандидат педагогических наук
Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук
Танаева Замфира Рафисовна, доктор педагогических наук
Venelin Terziev, Professor Dipl. Eng., D.Sc., Ph.D, D.Sc. (National Security), D.Sc. (Ec.)
Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук
Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико - математических наук
Юрова Ксения Игоревна, кандидат исторических наук
Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук
Янгиров Азат Вазирович, доктор экономических наук
Яруллин Рауль Рафаэлович, доктор экономических наук

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Кравченко А.С.

студентка 4 курса направления подготовки Биология профиля Биоэкология
ФГБОУ ВО «Курский государственный университет»
г. Курск, РФ

Научный руководитель: **Белова Т.А.**

профессор кафедры общей биологии и экологии, д - р биол. наук,
ФГБОУ ВО «Курский государственный университет»
г. Курск, РФ

ВЛИЯНИЕ ХЛОРИДНОГО ЗАСОЛЕНИЯ НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАСТЕНИЙ TRITICUM AESTIVUM L

Аннотация

В настоящее время сведений по вопросам изменения и адаптации фотосинтетического аппарата к воздействию солей и его преобразования при факторах солеустойчивости сведения немногочисленны. В данной статье рассмотрено влияние хлоридного засоления на пигментный аппарат *Triticum aestivum* L. При помощи спектрофотометрии определено содержание фотосинтетических пигментов под факторами солеустойчивости. Доказана эффективность применения методов повышения устойчивости к засолению культурных растений.

Ключевые слова

Солеустойчивость, солевая закалка, салициловая кислота, антитранспират, фотосинтетический аппарат, концентрация пигментов.

Растения постоянно находятся под воздействием внешних экологических факторов, которые влияют на биохимические и физиологические процессы. Одним из таких губительных факторов является засоление почвы. Засоление представляет собой процесс повышения содержания в почве легкорастворимых солей [2, с. 75], которые токсичны для растений. Значительный ущерб наносится культурным растениям, так как они не приспособлены переносить действия высоких концентраций солей.

При воздействии солевого стресса нарушается устьичная проводимость и скорость фиксации CO₂, возникает дефицит влаги. В результате чего изменяется протекание процессов фотосинтеза культурных растений. Прежде всего это связано со снижением содержания фотосинтетических пигментов: хлорофилла a, b и каротиноидов.

Для того чтобы приспособиться к действию высоких концентраций ионов солей применяют различные методы повышения их солеустойчивости. Одними из широко распространенных является солевая закалка и замачивание семян в растворе салициловой кислоты. К современным методам относят обработку проростков молодых растений антитранспирантами.

Таким образом, целью исследования являлось изучение механизма солеустойчивости культурных растений и пути ее повышения, а также влияние засоления на фотосинтетические показатели пшеницы мягкой (*Triticum aestivum* L.). Для изучения

использовали методы солевой закали в 2 % - ом растворе NaCl, замачивания семян в растворе салициловой кислоты 0,05 мМ и обработка проростков антитранспирантом Varog Gard. Количественное определение пигментов проводилось спектрофотометрическим методом.

В ходе данной работы выяснили, что действие высоких концентраций солей прежде всего отражается на количественном содержании пигментов. (табл. 1)

Таблица 1 - Содержание фотосинтетических пигментов в листьях *Triticum aestivum* L. в условиях солевого стресса

Вариант	Содержание фотосинтетических пигментов, мг / г сырой массы		
	Хлорофилл а	Хлорофилл b	Каротиноиды
Контроль	1,54	0,82	0,48
Салициловая кислота	1,66	0,88	0,51
Солевая закалка	1,58	0,84	0,48
Антитранспирант	1,61	0,84	0,52

В условиях хлоридного засоления отмечено резкое снижение количества пигментов в контрольном варианте. Это доказывает разрушающее действие солей на полиферментные комплексы, которые отвечают за образование новых молекул хлорофилла. Изменения в процессе синтеза новых молекул хлорофилла является ответной реакцией на воздействия условий среды.

По сравнению со всеми остальными вариантами, проба с салициловой кислотой показывает высокое содержание хлорофиллов, а и b. В условиях засоления происходит постепенное повышение концентрации моносахаридов в клетке. Их повышение рассматривается как процесс адаптации растений к действию негативного фактора, который направлен на поддержание осмотического состояния клеток. Применение салициловой кислоты могло активизировать расход растворимых сахаров в процессе метаболизма с образованием новых клеточных компонентов, в качестве механизма для стимулирования роста растений [1, с. 100].

В опытном варианте с солевой закалкой и антитранспирантом следует отметить незначительное повышение концентрации пигментов. Механизм солевого закаливания обусловлен проникновением ионов солей в клетку, вследствие чего отмечалось снижение проницаемости мембран цитоплазмы, и увеличивался порог токсического действия солей. В результате этого внесенная концентрация солей в почве оказывала незначительное воздействие на растения, что дало возможность приспособиться проросткам к данным условиям среды. Действие антитранспиранта обусловлено сокращением потерь воды, снижением интенсивности дыхания и регулированием процесса поглощения углекислого газа, за счет образования защитной пленки на поверхности растения. В результате этого происходила нормальная фиксация CO₂, который необходим для фотосинтетической деятельности.

При сравнении листовых пластинок контрольного варианта с исследуемыми было отмечено их уменьшение на 13 - 15 % . Это доказывает, что в условиях засоления происходит торможение ростовых процессов, связанных с нарушением синтеза белков и нуклеиновых кислот.

Таким образом, на основе полученных данных, следует сделать вывод о том, что в условиях солевого стресса происходит нарушение биохимических и физиологических процессов фотосинтеза. Об этом свидетельствует низкие показатели содержания пигментов хлорофилла в контрольном варианте. Применение различных методов повышения солеустойчивости оказались эффективными при засолении почвы, нормализуя деятельность пигментного аппарата растений.

Список литературы

1. Ассаф И. Влияние салициловой кислоты на солеустойчивость проростков пшеницы сорта Cham - 6. / И. Ассаф // Известия ТСХА, выпуск 4, 2011 – с.96 - 100
2. Косолапов В. М., Трофимов И. А., Трофимова Л. С., Яковлева Е. П. Агроландшафты Центрального Черноземья. Районирование и управление – М.: Издательский Дом «Наука», 2015. – с. 75
3. Тарангул В. З. Толковый словарь по молекулярным и клеточным биотехнологии. Русско - английский. Том 1 – М.: Языки славянских культур, 2009. – с.143
4. Терлецкая Н. В. Повреждающее действие абиотических стрессов на растительные клетки зерновых злаков. / Н.В. Терлецкая // Труды Никитского ботанического сада, 2009. Том 131 – с.152 - 155
5. Удовенко, Г.В. Механизмы адаптации растений к стрессам / Г.В. Удовенко // Физиология и биохимия культурных растений. 1979. - Т.11. - № 122 - с. 99 - 107
6. Федулов Ю. П., Котляров В. В. Доценко, К. А. Устойчивость растений к неблагоприятным факторам среды: учеб. пособие / . – Краснодар: КубГАУ, 2015. – с. 30 - 32
© Кравченко А.С., 2018

Полищук Н. П., Семенова М. В., Чижикова Д. Г.

Студенты 3 курса,
Кафедра Экологии и природопользования
факультета Естественных наук КГУ
г. Курган, Российская федерация,

АКТУАЛЬНОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Люди, к сожалению, часто забывают о том, что живут на сравнительно небольшой планете, совершить побег с которой просто невозможно. Поэтому наиболее важнейшую роль для благополучной жизни общества играет соблюдение оптимальных условий жизнедеятельности. Исходя из этого можно сказать, что актуальность экологических

проблем является острым вопросом на сегодняшний день, который требует должного внимания.

Большой опасностью для всего населения нашего мира является присутствие всемирных экологических проблем окружающей среды. Главной задачей для человечества должно стать бережное отношение к природе. На данный момент негативное воздействие населения на мир, который нас окружает, находится на опасном уровне. В мире совершается уничтожение лесных массивов, разрушение биосферы, которая перерабатывает солнечную энергию, люди нерационально используют природные ресурсы, производят многочисленные вредоносные сбросы, выбросы. Различные отходы, которые не были утилизированы предприятиями и потребителями являются источниками нарушения энергетического, а также экологического равновесия на Земле. Из - за этого на земном шаре все чаще происходят масштабные изменения, которые проявляются с каждым годом все ярче.

Уровень защиты окружающей среды в Российской Федерации находится на довольно беспокойном уровне. Например, в 2015 году в воздухе оказалось порядка двадцати девяти миллионов тонн загрязняющих частиц. Эти все вещества осели в почве, на растениях, а также в грунтовых водах.

Касаемо ежегодного объема образования отходов, данный показатель в Российской Федерации уже превысил планку в пять миллионов тонн за год и продолжает расти. Из - за этого приблизительно миллион гектаров территории России абсолютно непригодны для разнообразной хозяйственной деятельности.

На территории нашей страны находится большое количество земель, где наблюдается экологические катаклизмы, связанные с добычей разнородных полезных ископаемых. Например, активные разработки медно - никелевых месторождений, расположенные в Воронежской области, могут пагубно сказаться на биоразнообразии Хоперского заказника.

Значительное количество негативных точек находится в Челябинске, где уровень загрязнения окружающей среды достигает максимума. Почти шестьдесят процентов Челябинской области загрязнено отходами промышленных предприятий, в атмосферу попадает около трех миллионов тонн вредных веществ за год, среди которых преимущественно опасные частицы: свинец и ртуть, марганец и хром, разнообразные канцерогенные компоненты.

Так же катастрофичным является положение со сливом сточных вод в пресные и соленые водоемы. Примерно девятьсот миллионов кубометров в год их сбрасывается в реки. При том, что во многих крупных городах и поселках совсем нет очистных сооружений. В соответствии с этим все отходы предприятий и населения агломераций попадают в близлежащие водоемы или на рельеф. Очистные сооружения в таких местах строить не планируется из - за отсутствия финансового обеспечения, поэтому явно видна актуальность защиты окружающей среды.

Выше представлено всего несколько примеров разрушительного воздействия человека на окружающую среду, которое нарушает здоровье человечества и негативные последствия все больше будут выражены с каждым годом.

На сегодняшний день на Земле около четырех миллионов детей в год погибает от инфекций, развитие которых тесным образом связано с загрязнением воздуха. В развивающихся странах практически пять миллионов людей отравляются пестицидами. В

странах с развитой промышленностью с каждым годом растет число людей, болеющих астмой, что прямо связано с воздействием негативных экологических факторов.

Разрушение прибрежных экосистем: размножение вредных водорослей и вымирание рыбы служит следствием излишнего применения удобрений.

Поэтому неблагоприятное влияние человека на окружающую среду может в будущем привести к вымиранию многих еще пока популярных представителей флоры и фауны.

Для сохранения экологии и для ее улучшения следует провести комплекс мер. Одна из значимых ролей отводится природоохранным, правоохранительным, надзорным органам, экологическим организациям. Все эти структуры должны работать в совокупности и взаимосвязи.

При этом принятия законов и указов недостаточно, они должны контролироваться, реализовываться на всех уровнях. Стоит сделать вывод, что важную роль в уменьшении пагубного влияния человечества на окружающую среду играет деятельность общественных экологических организаций и других объединений. Поэтому даже один человек может оказаться полезным природе и помочь ее сохранению для будущих поколений.

Список использованной литературы

1. Актуальность экологической проблемы в современных условиях // . URL: <https://www.rasteniya-lecarnostvennie.ru/22104-aktualnost-ekologicheskoy-problemy-v-sovremennyh-usloviyah.html> (дата обращения: 20.03.2018).

© Полищук Н. П., Семенова М. В., Чижикова Д. Г., 2018

СЛЕСАРЬ М.А.

Магистрант (ФГБОУ ВО СПбГАУ)

Старший преподаватель **ГОРБУНОВА Н.О.**

(ФГБОУ ВО СПбГАУ)

ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ РФ КАК ОСНОВА НАЦИОНАЛЬНОГО БЛАГОСОСТОЯНИЯ

Все компоненты окружающего мира, используемые уже или только планируемые быть использованными, как средства производства и предметы потребления и есть природные ресурсы.

Другими словами, природные ресурсы – это все объекты, а так же силы природы, которые используются человечеством для поддержания своего существования, такие как вода, почва, солнечный свет, полезные ископаемые, ветер, растительный и животный мир и другие, список природный ресурсов практически нескончаем.

Человечество пользуется природные ресурсы как основные источники энергии, предметы потребления, средства и предметы труда, и многое другое.

В зависимости от стремительного увеличения роста масштабов производства остро возникает вопрос об ограниченности природных ресурсов, которые необходимы для

удовлетворения потребностей человека и о возможных путях рационального использования ресурсов.

Используя природные ресурсы, а следовательно, кардинально влияя на их количество и качество, тем самым внося изменения в окружающую природную среду – цивилизация не может существовать, таким образом данная тема актуальна и важна.

Используемые человечеством природные ресурсы очень разнообразны, а так же разнообразно их назначение, происхождение, методы использования и другое – это все определенно требует систематизации.

Классификация природных ресурсов осуществляется по ряду признаков:

- По их использованию - подразделяются на производственные, здравоохранительные, рекреационные, эстетические, научные и другие;
- По принадлежности к компонентам природы – подразделяются земельные, водные, минеральные, животный и растительный мир, другие;
- По заменимости – подразделяются на заменимые и не заменимые соответственно;
- По истощаемости – подразделяются на истощаемые и неисчерпаемые, которые подразделяются на возобновляемые, относительно возобновляемые и невозобновляемые [1].

К неисчерпаемым ресурсам относятся такие процессы и явления, которые являются внешними по отношению к планете Земля и присущие ей, как космическому телу. Такими ресурсами, в первую очередь, будет энергия солнечного излучения, а так же все ее производные, такие как энергии движущегося воздуха, морских волн, приливов и отливов, морских течений и другие.

К истощаемым ресурсам относятся абсолютно все природные тела, которые находятся в пределах земного шара, как физического тела с конкретной массой и объемом. Истощаемыми ресурсами являются животный и растительный мир, минеральные и органические соединения, которые содержатся в недрах Земли, другими словами – полезные ископаемые.

Все истощаемые ресурсы условно подразделяются на возобновляемые, относительно возобновляемые и невозобновляемые.

Возобновляемые ресурсы – это такие ресурсы, которые имеет способность к восстановлению через разные природные процессы за время соизмеримое со временем их потребления. К таким ресурсам относятся растительный и животный мир, а так же некоторые минеральные ресурсы.

Невозобновляемые ресурсы – это те ресурсы, которые не способны к восстановлению или же скорость этого восстановления настолько мала, что их использование цивилизацией практически невозможно. Такими ресурсами являются руды металлов и неметаллов, подземные воды, твердые строительные материалы, такие как гранит, песок, мрамор и другие, а так же энергоносители – нефть, газ и каменный уголь [2].

Особое положение занимают земельные ресурсы. Почва, представляется биокосным телом, которые возникло в результате различных форм выветривания горных пород, а именно физического, химического и биологического, в обстановке разного климата, рельефа, а так же в условиях земной гравитации. Процесс почвообразования является очень длительным и сложным, так как слой черноземного горизонта в размере 1 сантиметра формируется около столетия. По сути, почва это возобновимый ресурс, но тот факт, что на

ее восстановления уходят десятилетия, а то и целые столетия, дают полное основание считать ее относительно возобновимым ресурсом [3].

Очень важные природные тела, такие как атмосферный воздух и вода являются не только природными ресурсами, но также основными составляющими среды обитания всех живых организмов. Неисчерпаемыми в количественном эквиваленте, они являются исчерпаемыми качественно. Так, к примеру, воды на Земле достаточное количество, но запасы пресной, пригодной к использованию, воды составляют всего 0,3 % от всего объема [4].

Все огромное количество различных ресурсов, получаемое человечеством от природы, в целом составляет природно - ресурсный потенциал.

Научно - технический прогресс оказывает большое влияние на вовлечение ресурсов в производство товаров и услуг. С одной стороны, прогресс способствует выявлять наиболее рациональное использование природных ресурсов, с другой же, появляются новые способы наиболее полного извлечения и переработки этих ресурсов, так же имеют место быть безотходные технологии. Стремительное развитие науки ведет к усовершенствованию старых и создание новых видов производства, которые нуждаются в использовании природных ресурсов.

Неравномерное размещение природных ресурсов в недрах Земли, а следовательно, разная обеспеченность стран земельными и лесными ресурсами является одной из важных проблем. Так как большое количество стран с достаточно развитой экономикой природных ресурсов, в частности полезных ископаемых, потребляется в разы больше имеющихся. Следовательно, недостающие ресурсы перевозят из развивающихся стран, что приводит к большим сырьевым потокам [5].

Россия – одна из богатейших стран по природным ресурсам, но в условиях перехода от плановой к рыночной экономики увеличилась доля сырьевых отраслей и значительно уменьшилась доля обрабатывающей промышленности, что привело к ряду социально - экономических проблем.

Ресурсное разнообразие нашей страны и вовлечение его в хозяйственный оборот достаточно обеспечивает экономический рост, но вот законодательная и правовая база не в полной мере обеспечивает необходимую эффективность использования всех ресурсов с возможностями, предоставляемыми рыночной экономикой [6].

Необходимость усовершенствования нормативно - правовой базы, контроль за использованием, а так же мониторинг природных ресурсов необходимы для экологической, социальной и экономической эффективности.

Л и т е р а т у р а

1. Афанасьев Ю.А., Фомин С.А. Мониторинг и методы контроля окружающей среды. М.: ИНФРА - М, 2001. – 335с.
2. Бурьяк А. Безопасность природопользования. М.: Наука, 2004. – 112с.
3. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Экология России. – М.: АО МДС, 1996. – 272с.
4. Арустамов Э.А. Природопользование: Учебник.– М.: Издательский дом «Дашков и Ко», 1999. – 216с.
5. Малков Я.В. Экология, мониторинг и рациональное природопользование. М.: Наука, 1996. – 273с.

6. Мозолевская Е.Г. Экология, мониторинг и рациональное природопользование. М.: Наука, 2005. – 211с.

© СЛЕСАРЬ М.А., ГОРБУНОВА Н.О. 2018

ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

Резяпкина Е.А.

ст. преподаватель ВолГАУ

г. Волгоград, РФ

Фирсов Г. М.

канд. вет. наук, доцент ВолГАУ

г. Волгоград, РФ

Фирсова Ю.Г.

студент ВолГАУ

г. Волгоград, РФ

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗЛИЧНЫХ ТЕСТОВ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИХ СРЕДСТВ

Аннотация

Дезинфекция - это процесс уничтожения инфекционных организмов с использованием химических или физических агентов. Антимикробные средства, обозначенные как дезинфицирующие средства, иногда используются в качестве альтернативы в качестве стерилизующих агентов, дезинфицирующих средств или антисептиков. [1] Различными регулирующими органами в Европе и Северной Америке были осуществлены попытки произвести некоторую гармонизацию тестов исследования антимикробной активности дезинфицирующих средств. Возможно, самым доступным и последним руководством по методологии доступных бактерицидных, туберкулезных, фунгицидных и вирулицидных тестов эффективности дезинфекции является исследование Kampf и его коллег (2004). [3]

Ключевые слова: дезинфекция, антимикробная активности дезинфицирующих средств, подсчет количества жизнеспособных клеток, бычий альбумин

Актуальность. Различными регулирующими органами в Европе и Северной Америке были осуществлены попытки произвести некоторую гармонизацию тестов исследования антимикробной активности дезинфицирующих средств. Возможно, самым доступным и последним руководством по методологии доступных бактерицидных, туберкулезных, фунгицидных и вирулицидных тестов эффективности дезинфекции является исследование Kampf et al. (2004). [3]

Несмотря на то, что в какой - то степени их методология, большинство предлагаемых процедур имеют тенденцию использовать стандартную суспензию микроорганизма в жесткой воде, содержащей альбумин (грязные условия) и соответствующие разведения дезинфицирующих так называемых суспензионных тестов.

Цель. Совершенствование программы предотвращения попадания болезнетворных агентов в конкретную область деятельности. [2]

Материал и методы. Использовали стандартную суспензию микроорганизма в жесткой воде, содержащей альбумин (грязные условия) и соответствующие разведения дезинфицирующих средств и суспензий тест - микробов. Испытания проводили при заданной температуре (20 °C), через выбранный промежуток времени образцы удаляли, и

выполняли подсчет количества жизнеспособных клеток после нейтрализации дезинфицирующего средства, оставшегося в образце. [2]

Результаты. Нейтрализацию или инактивацию остатков дезинфектанта проводили путем разбавления или путем добавления конкретных инактивирующих агентов. Используя подсчет количества жизнеспособных клеток, можно рассчитать концентрацию дезинфицирующего средства, необходимого для уничтожения 99,999 % микроорганизмов в первоначальной суспензии. Таким образом, 10 выживших из первоначальной популяции 10^6 клеток составляют 99,999 % или 5 - log kill. Поскольку вначале бактерии могут уменьшаться в количествах разбавителей, лишенных дополнительного дезинфицирующего средства, результаты испытаний, включающих дезинфицирующие клетки, можно сравнить с результатами одновременных тестов с использованием системы, не содержащей дезинфицирующих средств (необработанных клеток). Бактерицидный эффект (B_E) может быть выражен как (1):

$$(1) B_E = \log N_C - \log N_D$$

где: где N_C и N_D представляют собой конечное количество КОЕ / мл, оставшихся в контрольной и дезинфицирующей серии соответственно.

Имитированные тесты включают преднамеренное загрязнение инструментов, поверхностей или поверхности кожи, микробной суспензией. Это можно осуществлять либо в чистых условиях, либо может использоваться разбавитель, содержащий органический материал (например, альбумин) для имитации грязных условий. После того, как его высушивают, загрязненная поверхность подвергается испытательному дезинфицирующему средству в течение соответствующего временного интервала. Затем микробы удаляют (например, протирая стерильным тампоном), ресуспендируют в подходящей нейтрализующей среде и оценивают на жизнеспособность. Новые продукты часто сравнивают с известным компаратором (например, 1 - минутное применение 60 % по объему 2 - пропанола для продуктов для дезинфекции рук), чтобы показать повышенную эффективность нового продукта.

Для того чтобы дезинфицирующие средства требовали фунгицидной активности или для открытия новых фунгицидных активностей, был разработан ряд стандартных тестов. Возможно, основная проблема грибов связана с вопросом, какую морфологическую форму грибов использовать в качестве посевного материала. Одноклеточные дрожжи можно рассматривать как в качестве бактерий, но использовать споры (которые могут быть более устойчивыми, чем вегетативный мицелий) или куски гиф с нитевидными формами, еще предстоит полностью решить. В настоящее время рекомендуются суспензии спор в физиологическом растворе, содержащем смачивающий агент Твин 80, полученный из 7 - дневных культур. Используемый вид может быть известным штаммом из окружающей среды и вероятным загрязнителем, таким как *Aspergillus niger*, или патогеном, таким как *Trichophyton mentagrophyes*, также используются другие штаммы, такие как *Penicillium variable*. Очевидно, что окончательный выбор организма будет варьироваться в зависимости от предполагаемого использования тестируемого дезинфицирующего средства. В общем, рекомендуется суспензия спор с концентрацией по меньшей мере в 10^6 КОЕ / мл.

Выводы. Для практических целей и для отражения потенциальных ситуаций использования дезинфицирующие средства следует оценивать как в чистых, так и в грязных условиях. Окончательный выбор тестового организма будет варьироваться в зависимости от предполагаемого использования тестируемого дезинфицирующего средства.

Список использованной литературы:

1. Фирсов Г.М. Дезинфекция птицеводческих помещений [Текст] / Г.М. Фирсов, Е.А. Резяпкина, Ю.Г. Фирсова // В сборнике: Современные проблемы и перспективные направления инновационного развития науки сборник статей по итогам Международной научно - практической конференции. (Новосибирск, 12 марта 2018 г.). – Стерлитамак, АМИ, 2018. С. 6 - 8.

2. Фирсов Г.М. Ветеринарная санитария и программа безопасности в животноводстве [Текст] / Г.М. Фирсов, М.В. Нистратова, Ю.Г. Фирсова // В сборнике: Единство и идентичность науки: проблемы и пути решения сборник статей по итогам Международной научно - практической конференции. (Тюмень, 08 февраля 2018 г.). – 2018. С. 8 - 11.

3. Günter Kampf and Axel Kramer Epidemiologic Background of Hand Hygiene and Evaluation of the Most Important Agents for Scrubs and Rubs / Clinical Microbiology Reviews, Oct. 2004, p. 863–893

© Резяпкина Е.А., Фирсов Г.М., Фирсова Ю.Г. 2018

ГЕОЛОГО - МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Багаев У.А.

Студент, магистр ТИУ,
г. Тюмень, РФ

Рагимов С.И.

Студент, магистр ТИУ,
г. Тюмень, РФ

Хункерханов В.А.

Студент, магистр ТИУ,
г. Тюмень, РФ

АНАЛИЗ ГЕОЛОГО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ НА ЗАПАДНО - СУРГУТСКОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ

Аннотация

Актуальность. Достаточно серьезной проблемой на сегодняшний день, является устаревание материально - технической базы нефтяной индустрии и истощение ресурсной базы, истощение недр. Огромная доля нефтяных и газовых месторождений эксплуатируется на последних стадиях разработки. Таким образом, необходимо постоянное исследование новых технологий направленных на увеличения конечного извлечения нефти (КИН) и газа, и исследование эффективности используемых технологий, выработки методов применимости технологий, и прогнозирования результатов. Работа посвящена вопросу совершенствования выбора и анализа геолого - технических мероприятий, и выбора наиболее эффективного мероприятия для применения на Западно - Сургутском месторождении

Ключевые слова:

ГРП (Гидравлический разрыв пласта), ОПЗ (Обработка призабойной зоны пласта), МУН (Методы увеличения нефтеотдачи)

Эффективность разработки нефтяных месторождений в первую очередь определяется состоянием призабойной зоны пласта (ПЗП), которая наиболее подвержена различным физико - химическим и термодинамическим изменениям, как в процессе вскрытия пласта, так и эксплуатации скважин.

На добывающем фонде за анализируемый период проведено 10 мероприятий по воздействию на ПЗП (глинокислотные ОПЗ – 5, ОПЗ кислотным составом КС - 1 – 3, ОПЗ кислотным составом КС - 2+ОПЗ ПАВ-1 и термо - газохимическое воздействие-1) (Рисунок 4.1).

Средняя кратность изменения дебита нефти после воздействий составила 2.1 раза. Средний дебит жидкости (нефти) увеличился с 9.9 (5.1) до 21.1 (10.7) т / сут при изменении обводнённости скважин с 49.1 до 49.4 % . Удельная эффективность воздействий составила 1051.3 т / скв. - опер. при средней продолжительности эффекта 435 суток и среднем приросте дебита нефти 2.4 т / сут. Проведённые мероприятия считаются успешными.

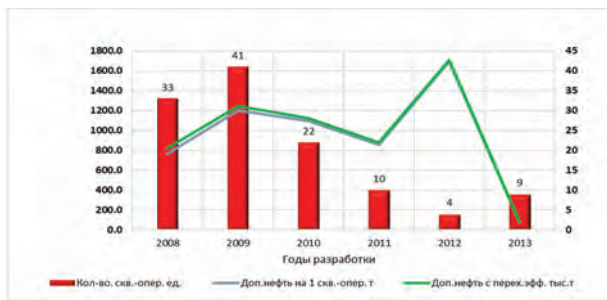


Рисунок 1. Динамика применения технологии ОГП физико - химическими методами в добывающих скважинах на объекте ЮС₂ за период 2008 - 2013 гг.

На рисунке 2 показаны Динамика применения технологии МУН на объекте ЮС₂ за период 2008 - 2013 гг. Всего за счёт проведения 12 мероприятий дополнительно добыто 3.31 тыс.т нефти, при удельной эффективности 275.9 т / скв. - опер. и средней продолжительности эффекта 329 сут.



Рисунок 2. Динамика применения технологии МУН на объекте ЮС₂ за период 2008 - 2013 гг.

На рисунке 3 показана динамика применения ГРП на пласт за период 2008 - 2013 гг. За период 2008–2013 гг. проведено 166 скважиноопераций ГРП в 145 скважинах, из них в добывающих скважинах – 137, в нагнетательных скважинах – 29 (в том числе 15 в скважинах, находившихся в отработке на нефть). Дополнительно добыто 5917 тыс.т нефти



Рисунок 3. Динамика применения ГРП на пласт за период 2008 - 2013 гг.

Проведённый анализ показывает, что в целом применение методов извлечения и интенсификации углеводородов положительно повлияло на разработку объектов Западно - Сургутского месторождения. Наибольший вклад за период 2008–2013 гг. в общую дополнительную добычу нефти по месторождению приходится на долю ГРП, то есть одного из методов,кратно повышающего дебит жидкости и нефти.

Список использованных источников:

1. Р.Т. Апасов. Разработка и обоснование эффективных комплексных технологий воздействия на скважины с низкой продуктивностью после ГРП. Автореф. дисс. канд. техн. наук. ТюмГНГУ, Тюмень, 2006
2. А.Н. Карнаухов. Повышение эффективности эксплуатации скважин в терригенных коллекторах с техногенной трещиноватостью. Автореф. дисс. канд. техн. наук. ТюмГНГУ, Тюмень, 2007.
3. А.В. Саранча. Разработка и исследование методов оценки продуктивности и интерпретации кривых восстановления давления в скважинах после гидроразрыва пласта. Автореф. дисс. канд. техн. наук. ТюмГНГУ, Тюмень, 2008.
4. П.Ю. Казанцев. Исследование технологий воздействия гидроразрывом пласта на поздней стадии разработки месторождений. Автореф. дисс. канд. техн. наук. ТюмГНГУ, Тюмень, 2004.

© Багаев У.А., Рагимов С.И., Хункерханов В.А., 2018

Боровинский А.В.

Студент, магистр ТИУ,
г. Тюмень, РФ

Чазов Д.С.

Студент, магистр ТИУ,
г. Тюмень, РФ

Сергеев А.С.

Студент, магистр ТИУ,
г. Тюмень, РФ

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ УСПЕШНОСТИ РЕМОНТНО - ИЗОЛЯЦИОННЫХ РАБОТ

Аннотация

Актуальность. Проектирование высокочрезвычайно затратных геолого - технических мероприятий, таких как гидроразрыв пласта (ГРП), водоизоляционные работы, бурение боковых стволов, наклонных скважин и скважин с горизонтальным окончанием, получило широкую практику в нефтепромышленном деле в России и за рубежом. Количество различных химических соединений, применяющихся в указанных технологических процессах, с каждым годом растет, а сами реагенты приобретают все более широкий спектр свойств. С другой стороны, с возрастанием качества составов, как правило, растет их цена, и, как

следствие, стоимость обработки каждой скважины. В связи с этим корректный подбор реагентов и применяемых технологий является одним из ключевых факторов успешности операции. Однако всегда существует риск необходимости проведения повторных обработок или перевода скважины в бездействующий фонд по причине неудачного дизайна проводимых мероприятий.

При планировании водоизоляционных работ часто используется широко распространенный метод экспертных оценок, представляющий собой индивидуальные или коллективные решения специалистов о технологической последовательности операций. Однако этот путь имеет ряд недостатков: отсутствие строгого научного обоснования дизайна, непредсказуемую точность результатов, слабую преемственность знаний. С другой стороны, все большую популярность приобретают методы, основанные на построении и изучении физических и математических моделей явлений. Таким образом, в работе поставлена задача разработки комплексного подхода повышения эффективности РИР путем широкого тестирования тампонажных составов различных видов и создания математической модели процесса их применения для водонасыщенных работ в вертикальных нефтяных добывающих скважинах с терригенными коллекторами. Применение указанного подхода рассмотрено для следующего вида ремонтов: изоляция пласта, селективная изоляция обводнившихся пропластков, ликвидация заколонной циркуляции жидкости и устранение нарушений герметичности эксплуатационных колонн. К основным видам тампонажных составов, применяемым для рассматриваемых видов ремонтно - изоляционных работ, относятся гелеобразующие и отверждающиеся композиции. Таким образом, для составов, входящих в эти группы, требовалось провести лабораторное тестирование и определить применимость каждого из них для различных геолого - технических условий путем проведения численных экспериментов.

Ключевые слова:

РИР (ремонтно - изоляционные работы), ГРП (гидроразрыв пласта), ВУС (вязкоупругий состав).

Для оценки применимости тампонажных материалов при ремонтно - изоляционных работах проводилось их тестирование в лабораторных условиях.

Как известно [3], к гелеобразующим составам относят вязкоупругие составы (ВУС) на основе раствора полиакриламида (ПАА) со сшивателем в виде солей хрома (III), жидкого стекла и других неорганических реагентов (геле - и осадкообразующие композиции, ГОС); кремнийорганические составы (КОС); водонабухающие гели. Отверждающие составы включают цементные растворы и синтетические смолы. Наиболее распространенными композициями являются смолы на основе фенола и резорцина с отвердителем – формальдегидом или уротропином (ФРФ). Цементные растворы применяются как со стандартными добавками, так и модифицированные полимерными реагентами, введением упрочняющих материалов или расширяющих добавок. Наиболее важными критериями тестирования являются значения прочностных и вязкостных свойств исходного и отвержденного состава при условиях, приближенных к пластовым.

Основные параметры тестирования отверждающихся составов на основе цемента и синтетических смол, а также гелеобразующих составов, необходимых для последующего расчета дизайна РИР с использованием математической модели, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Параметры тестирования тампонажных составов.

Отверждающиеся составы	Гелеобразующие составы
Эффективная вязкость (динамика во времени)	Эффективная вязкость (динамика во времени)
Время потери текучести (период прокачиваемости)	Время гелеобразования (сшивания)
Прочность материалов на сжатие и изгиб	Предельное / статическое напряжение сдвига
Адгезионная прочность	Остаточный фактор сопротивления
Коэффициент расширения / усадки	Объем геля относительно объема геланта

Как правило, гелеобразующие составы закачиваются в больших объемах (до сотен кубометров), а потому и длительное время. За это время вязкость геланта может изменяться в широких пределах. При этом наиболее важными параметрами являются начальная вязкость состава и время потери текучести.

Важными характеристиками гелеобразующих составов являются факторы остаточного сопротивления по воде и нефти. В частности, от их величин зависит как устойчивость созданного экрана, так и дебит пластовых флюидов после РИР. Необходимо отметить, что фактор остаточного сопротивления зависит от проницаемости интервала, однако, в общем случае удобнее использовать средневзвешенные (интегральные) параметры нефтяных и обводненных пропластков. Фактор остаточного сопротивления определялся на фильтрационных установках. При этом оценивалась степень уменьшения потока фильтрации при постоянном перепаде давления или степень увеличения перепада давления при постоянном расходе.

Адгезия и прочность отвержденной смолы являются показателями, характеризующими ее устойчивость в

условиях эксплуатации скважины. При этом роль каждого из показателей при оценке устойчивости изоляционного экрана будет определяться типом нарушения в скважине. Отметим, что, как правило, вынос тампонажного материала определяется именно адгезионной прочностью. Тестирование прочностных и адгезионных свойств проводилось с использованием прессов по стандартным методикам, адгезионные же свойства определялись на специальных формах. Например, для оценки адгезии тампонажного материала к металлу эксплуатационной колонны использовался цилиндрический отрезок трубы. Адгезия определялась как сила, действующая на торцевую часть тампонажного материала, находящегося внутри трубы, отнесенная к поверхности его контакта с металлом.

Для описания поведения вышеописанных реагентов с заданным набором свойств в пластах и трещиноватой среде цементного кольца в работе предложена квазистационарная однофазная модель фильтрации и схема последовательной смены стационарных состояний. При этом все гидродинамически связанные со скважиной пропластки условно объединялись в нефть - и водонасыщенный пласты со средневзвешенными параметрами. Пласты и жидкости считались несжимаемыми.

Для селективной изоляции обводнившихся пропластков и изоляции пласта задачу описания процесса водоизоляционных работ можно разбить на следующие подзадачи: описание процесса закачивания тампонажных составов в систему пропластков,

разделенных непроницаемыми перемычками; проверка устойчивости созданных экранов; оценка технологической эффективности ремонта и прогноз дебитов пластовых флюидов. Таким образом, предлагаемый подход сочетает в себя быстроту вычислений, охват всех актуальных видов водоизоляционных работ, возможность составления дизайна с использованием отверждающихся или гелеобразующих составов, а также их комбинаций, корректный учет движения реагентов в призабойной зоне пласта, возможность прогнозирования эффективности обработки, а также дебитов флюидов после РИР.

Список использованных источников:

1. Ломакина, И.Ю. Особенности математического моделирования водоизоляционных работ / И.Ю. Ломакина, А.В. Корнилов, К.В. Стрижнев // ОАО НПФ «Геофизика». Сборник статей аспирантов и молодых специалистов. – Уфа : «НПФ «Геофизика». – 2009. – Вып. 6. – С. 71 - 79.
2. Seright, R.S. A Strategy for Attacking Excess Water Production / R.S. Seright, R.H. Lane, R.D. Sydansk // SPE PF. – August 2003. – P. 158 - 169.
3. Kabir, H. Chemical Water & Gas Shutoff Technology – An Overview / H. Kabir // Paper SPE 72119. SPE Asia Pacific Improved Oil Recovery Conference. Kuala Lumpur, Malaysia, 8 - 9 Oct 2001.

© Боровинский А.В., Чазов Д.С., Сергеев А.С., 2018

Аникина О.А.,

воспитатель

Бауэр Е.И.,

воспитатель

Улитина И.М.,

воспитатель

АНОДО «Планета детства «Лада» ДС №184 «Жигуленок»

г.о. Тольятти, Российская Федерация

СЮЖЕТНО - РОЛЕВАЯ ИГРА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЧЕВОГО ЭТИКЕТА

Аннотация

Авторы данной статьи раскрывают взаимосвязь сюжетно - ролевой игры с развитием навыков этикета у детей дошкольного возраста в свете новых требований ФГОС в условиях дошкольной образовательной организации. Выделяют этапы формирования норм этикета и формы работы с детьми посредством ролевых игр. Описывают свой опыт работы по данному направлению на разных возрастных этапах дошкольного детства.

Ключевые слова

ФГОС ДО, сюжетно - ролевая игра, этикет, условия, этапы, нравственные качества.

Дошкольный возраст очень важен в жизни ребёнка. Это яркий период открытий, удивлений, любознательности. Потенциал дошколят растёт и приобретает новые формы, желание познавать совпадает с интеллектуальными возможностями, что означает благоприятное время для развития и подготовки к школьному обучению. Очень важно в этот период дошкольного детства не дать ребёнку устать от обучения. Нельзя забывать о его потребностях в движении, смене деятельности в рамках занятия.

Время меняет взгляд на воспитание и образование детей. Творчески работающие педагоги дошкольных образовательных учреждений перестраивают свою работу в соответствии с введением Федерального Государственного Образовательного Стандарта Дошкольного Образования. Организация деятельности с детьми строится с учётом принципа интеграции образовательных областей в соответствии с возрастными особенностями воспитанников.

Основной формой работы с детьми дошкольного возраста и ведущим видом деятельности для них является игра. Вся жизнь ребенка - дошкольника пронизана игрой, только так он готов открыть себя миру и мир для себя. Игра является одной из основных форм организации процесса воспитания, обучения и развития в детском саду. В процессе сюжетно - ролевой игры развиваются духовные и физические силы ребенка; его внимание, память, воображение, дисциплинированность, ловкость. Кроме того, игра - это своеобразный, свойственный дошкольному возрасту способ усвоения общественного опыта. В игре воспитываются все стороны личности ребенка, происходят значительные изменения в его психике, подготавливающие переход к новой, более высокой стадии развития. Игра является той формой организации жизнедеятельности дошкольника, в

условиях которой педагог может, применяя различные методы, формировать личность ребенка, ее общественную направленность. Сюжетно - ролевой игре присущи такие черты как: эмоциональная насыщенность и увлеченность детей, самостоятельность, активность, творчество. Использование возможной сюжетно - ролевой игры влияют на формирующуюся личность ребенка с целью развития и воспитания положительных взаимоотношений детей со сверстниками, с близкими и окружающими людьми, закрепляющие положительные тенденции в развитии дошкольника, а самое главное развитие нравственных качеств, а именно вежливости.

Формирование у детей вежливого отношения к людям проходит по трем этапам формирования нравственной привычки. Первый этап формирования привычки быть вежливым связан с воспитанием отношения к отдельным взрослым, а затем, по мере установления связи с детьми, формирование поведения по отношению к своим товарищам. Вежливое поведение еще не осознанное. На втором этапе формирования привычки вежливое отношение является ситуативным. Поведение осмысливается в отдельных случаях, осознается. На третьем этапе вежливое отношение к людям становится моральной потребностью, которая проявляется в поведении и суждениях.

Использование сюжетно - ролевых игр способствует оптимальной возможности воспитания основ вежливости. Именно использование сюжетно - ролевых игр предоставляет возможность воспитания вежливости, а именно: как здороваться и прощаться, обращаться к взрослым и сверстникам, вежливо обращаться с просьбой и благодарить за услуги, извиняться за неловкость, вежливо подтвердить или отказаться от предложенного, не перебивать разговор взрослых и т.д. Сюжетов для игры может быть много, ведь вежливость нужна во многих ситуациях: при встрече со знакомым; при общении в садике; при посещении поликлиники; при походе в магазин, кино; при посещении театра; в транспорте; в гостях или при приеме гостей у себя; в ежедневном общении и т.д. При организации сюжетно - ролевой игры в формировании вежливости у детей дошкольного возраста необходимо соблюдать следующие условия:

- эмоционально объяснить цель предстоящей деятельности, ее необходимость; вызвать у дошкольников желание в ней участвовать;
- обеспечить активность каждого участника в процессе деятельности; привлечь детей к планированию ее, распределению работы, точно определить обязанности;
- четко выделить этапы работы и дать возможность детям пережить чувство удовлетворения полученными промежуточными результатами и достигнутым общим успехом.

В сюжетно - ролевой игре проявляются такие волевые качества, как ответственность, целеустремленность, настойчивость и упорство в преодолении трудностей. Ребенок шести лет умеет поставить перед собой цель - самостоятельно подобрать материал, терпеливо довести начатое дело до конца. Игра хороша тогда, когда дети сами ее организуют, умеют руководить, подчиняться, оказывать помощь. В играх с куклами типа «День рождения куклы», «Приход гостей» эффективно воспитание гостеприимства, чуткости, доброжелательности. Педагог, включаясь в игру, показывает пример приветливой встречи гостей, умения их угостить. Беседы воспитателя с детьми, в которых используются созданные в игре ситуации, формируют у детей представления о вежливом, тактичном отношении друг к другу. Коллективные, слаженные отношения между большими группами

играющих образуются тогда, когда появляется реальная потребность оказать помощь другому, возможность действовать в общих интересах. Таким образом, игра создает ситуации, в которых имеется реальная потребность взаимовыручки, зависимости друг от друга. Систематическое предложение ребенку таких поручений в игре, которые могут принести пользу другим детям, создает дружескую атмосферу в группе, предпосылки к преодолению отрицательных черт поведения. Успех воспитания речевого этикета - в систематичности, возможном использовании любой педагогической ситуации.

Однако следует постоянно иметь в виду, что руководство ролевыми играми детей не должно превращаться в «натаскивание», когда воспитатель не только навязывает тему, сюжет игры, но и дает готовые рецепты поведения. Руководя игрой, нужно решать и развивающие, и воспитывающие задачи.

Таким образом, использование возможностей сюжетно - ролевой игры в формировании вежливости у детей дошкольного возраста влияет на формирующуюся личность ребенка, способствует формированию положительных взаимоотношений между детьми, способствует развитию нравственных качеств, культуры поведения, речевого этикета.

Список использованной литературы.

1. Менджритская Д.В. Воспитателю о детской игре [Текст] / Д.В. Менджритская - М., 1982. - 210 с.
2. Щербакова Е.И. Формирование взаимоотношений детей 3 - 5 лет в игре [Текст] / Е.И. Щербакова - М.: Просвещение, 2004. - 78 с.

© Аникина О.А., Баур Е.И., Улитина И.М. 2018

Аушева Ю.М.,
студентка 2курса , профиль
«Спортивный туризм»
Научный руководитель: **Овчинников Ю.Д.**
кандидат технических наук, доцент
КГУФКСТ ,г. Краснодар, РФ

СЭНДБОРДИНГ: ЭКСТРЕМАЛЬНЫЙ И НЕПРИЗНАННЫЙ ВИД СПОРТА

Аннотация: Экстремальные виды спорта становятся модным социальным трендом в мире. Экзотичность этих молодежных субкультур способствует превращению в спортивное мероприятие.

Ключевые слова: Сэндбординг, экстремальный спорт, ребрендинг, скорость.

Сэндбординг – катание на доске по песку, экстремальный вид спорта, заключающийся в спуске по склонам песчаных дюн в пустыне или созданных человеком(Акимова М.А., Рубан Д.А.)[1].

Впервые в истории упоминание о катаниях с песчаных склонов есть у древних Египтян, которые таким образом развлекались, но достоверных фактов не существует. В качестве досок они использовали вырезанные из дерева «лодки», схожие с современными. Египтяне

использовали палки, похожие на лыжные, с помощью них они могли отталкиваться и скользить по песку как с горки. Об экзотичном египетском увлечении вспомнили 60 годы 20 века. Вспомнили и превратили в молодежную субкультуру. Группы скачущих по зимним склонам сноубордистов стекались в места песчаных дюн и исполняли трюки, которые напоминают спуск с горы на сноуборде (Легостаева Н.И.) [4].

Ребрендинг — катание по песку зародилось в Соединенных Штатах, группа эстремалов использовали автомобильный капот для спуска по песчаному склону. Идея получила свое развитие, учитывая ограниченное количество снега, выпадающего на территории США. Предприимчивые американцы уже в 60 - х годах прошлого века начали производство первых “песчаных досок”, благодаря чему спуск по песчаным склонам начинает развиваться.

Годом рождения сэндбординга считается 1972, именно в этом году Лон Биль, считающийся основателем этого экстремального вида спорта, прокатился по склонам песчаных дюн калифорнийской пустыни Мохаве на своих водных лыжах. Кататься по песку можно на водных лыжах, сноуборде или сэндборде [3,9].

Спорт хоть и не является официальным, в нем проведен уже не один чемпионат и существуют свои инновационные рекорды. Джош Тенг выиграл подряд 5 чемпионатов по сэндборду и вошел в книгу рекордов Гинеса за свой трюк - 22 метровый «бекфлип». Популяризацию такого приключенческого вида спорта можно объяснить желанием не только попробовать свои физические силы, но и желанием прославиться, показать, то, что не умеют другие. В Книгу рекордов Гинесса попали:

- Джош Тендж, за исполнение самого высокого бэк флипа (сальто назад) – 13,6 м.

- Эрик Джонсон, Гинесса, набрав самую высокую скорость на сэндборде – 86 км / ч.

- Нэнси Саттон, женщина - сэндбордистка, достигла скорости 71,94 км / ч [8]. Скорость рассматриваем как изменение положения точки или тела с течением времени [2]. Ускорение изменение скорости точки или тела с течением времени. Как и для скорости, различают среднее и мгновенное ускорение (линейное и угловое) [6]. Перемещение, скорость и ускорение - величины векторные, т. е. они характеризуются абсолютным значением (модулем), направлением и точкой приложения [7].

Несмотря на то, что сэндбординг распространён именно в южных странах, международный чемпионат проводится в Германии в Монте Каолино, где расположен самый высокий песчаный холм в Европе – 91 метр. Также там построен специальный подъемник для спортсменов, который вообще является единственным в мире. В России еще мало площадок для сэндбординга. В подмосковном городе Дзержинский проводят мини - соревнования.

Список литературы

1. Акимова М.А., Рубан Д.А. Экстремальный туризм: совершенствование классификации // Географический вестник. 2016. № 1 (36). С. 95 - 103.

2. Антонова В.С., Овчинников Ю.Д. Понимание биомеханики локомоций человека // Территория инноваций. 2017. № 7 (11). С. 106 - 111.

3. Колесниченко Е.Ю., Шаталова Е.А., Лисунова Л.И. Песочная терапия - одно из средств по здоровьесбережению / В сборнике: Образование: традиции и инновации материалы XII международной научно - практической конференции. 2016. С. 155 - 157.

4.Легостаева Н.И. Современная молодежь - экстремальное будущее?! // Молодежная Галактика. 2013. № 9. С. 66 - 70.

5.Овчинников Ю.Д., Талызов С.Н. Спортивный туризм как вид спорта и форма деятельности // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. 2017. Т. 2. № 2. С. 117 - 120.

6.Овчинников Ю.Д. Биомеханика спорта в системе движений / В сборнике: Перспективы развития науки и образования сборник научных трудов по материалам Международной научно - практической конференции. Министерство образования и науки Российской Федерации. 2014. С. 127 - 129.

7.Овчинников Ю.Д. Биомеханика двигательной деятельности / учебное пособие для студентов / Краснодар, 2014.

8.Сэндбординг [Электронный ресурс]http: // h - i.su / content / sandboarding.php (Дата обращения 18.03.2018).

9.Цветков Е.И. Проблемы терминологии спортивно - приключенческого туризма // Индустрия туризма: возможности, приоритеты, проблемы и перспективы. 2015. Т. 8. № 1. С. 131 - 147.

© Аушева Ю.М. , 2018

Бирюкова Г.Ф.

Учитель - логопед д / с №149 «Ёлочка»
АНО ДО «Планета детства «Лада», г.о. Тольятти

Ковбаса О.Ю.

Воспитатель д / с №149 «Ёлочка»
АНО ДО «Планета детства «Лада», г.о. Тольятти

Гришкова А.А.

Воспитатель д / с №149 «Ёлочка»
АНО ДО «Планета детства «Лада», г.о. Тольятти

СИСТЕМНАЯ КОРРЕКЦИОННО – РАЗВИВАЮЩАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧИТЕЛЯ – ЛОГОПЕДА И ВОСПИТАТЕЛЯ В ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ ГРУППЕ

Аннотация: В статье затронута проблема увеличения числа дошкольников, имеющих проблемы речи, которым необходима логопедическая помощь. Основным направлением решения этой проблемы становится тесное взаимодействие между учителем - логопедом и воспитателем.

Ключевые слова: речевая патология, взаимодействие логопеда и воспитателя, коррекция речи, логопедическая работа, методы и приёмы работы, дифференциация, индивидуальный подход.

В современном мире, к сожалению, растет число детей с тяжелой речевой патологией. Проблема, связанная с развитием речи детей становится актуальнее с каждым годом. Родители при помощи специалистов должны приложить множество усилий для

правильного и своевременного развития речи ребенка. Для этой цели существуют специальные коррекционные группы в дошкольных учреждениях, где активное взаимодействие всех участников коррекционно - образовательного процесса: логопеда, воспитателя, психолога, музыкального руководителя, медицинской службы и родителей, - помогает ребёнку не только в коррекции речевого дефекта, но и готовит его к овладению грамотой и школьному обучению, а также развивает в нем личность. Несомненно, все участники образовательного процесса важны для коррекции речи ребенка, однако, основополагающую роль в этом деле играют учитель - логопед и воспитатель группы, их совместная работа.

Взаимодействие логопеда и воспитателя ведётся на всех этапах логопедической работы: от первичного обследования детей и до выпуска. Воспитатель – первый помощник учителя – логопеда в коррекционной работе. Эффективность работы по исправлению дефектов речи детей зависит от преемственности в работе логопеда и воспитателя. В этом им помогают следующие формы работы:

- анализ результатов диагностического обследования детей группы;
- организация и проведение консультаций логопеда для воспитателей о развитии речевых навыков у детей с ОНР;
- создание единой развивающей речевой среды в группе;
- разработка методов и приемов коррекционной работы;
- взаимопосещения занятий и совместное проведение интегрированных занятий;
- проведение экскурсий, направленных на ознакомление детей с окружающим миром;
- отслеживание динамики развития у детей (начало, середина, конец учебного года), обсуждение полученных результатов;
- проведение ежедневных пятиминуток по обмену информацией о результатах проведённого занятия. [1, с. 31, 33]

Как же строится работа логопеда и воспитателя в коррекционной группе ДОУ? Во - первых, для логопедических групп разработана адаптированная программа, где предусмотрен особый режим дня. Здесь предусмотрено проведение логопедом фронтальных, подгрупповых и индивидуальных занятий. Также в расписание входит время для занятий по типовой комплексной программе для детей дошкольного возраста. Воспитатель планирует свою работу с учетом требований, как типовой комплексной программы, так и речевых возможностей детей и их продвижения в освоении коррекционной программы, реализуемой логопедом в соответствии с характером речевого нарушения. [2, с. 112]

Воспитатель должен знать основные направления коррекционной программы, возрастные и индивидуальные особенности формирования речи дошкольников, понимать особенности произносительной и лексико - грамматической речи и учитывать речевые возможности каждого ребенка в процессе учебной и внеучебной деятельности.

Во - вторых, ежемесячно в календарном плане воспитателя логопед указывает лексические темы, примерный лексикон по изучаемым темам, цели и задачи коррекционной работы; выделяет детей, на которых воспитателю в его работе следует обратить особое внимание. [4]

В - третьих, еженедельно логопед даёт задания воспитателю, которые включают в себя такие разделы, как: логопедические пятиминутки; подвижные игры, пальчиковые и

артикуляционная гимнастика; игры на развитие связной речи и лексико – грамматических категорий; индивидуальная работа. [4, с. 37]

Логопедических пятиминуток планируется 2—3 в неделю, и они всегда должны быть связаны с изучаемой лексической темой, служат для повторения и закрепления материала, отработанного с детьми логопедом.

Пальчиковая и артикуляционная гимнастика обычно используются воспитателем как физкультминутки и направлены на координацию речи с движением. Они также выдерживаются в рамках изучаемой лексической темы. Подвижные игры и упражнения, служат для развития общей и тонкой моторики, координации движений, развития подражательности и творческих способностей и занимают особое место в работе воспитателя из-за того, что дети с речевыми нарушениями часто соматически ослаблены, физически невыносливы и быстро утомляются. Поэтому, планируя работу по организации игровой деятельности, воспитатель должен четко представлять возможности каждого ребенка и дифференцированно подбирать подвижные игры. Именно в играх и игровых заданиях наиболее успешно раскрывается эмоциональное отношение ребенка к значению слова. Подвижные игры одновременно помогают успешному формированию речи. В них часто встречаются присказки, четверостишия, они могут начинаться считалкой для выбора водящего. Эти игры способствуют и развитию чувства ритма, гармоничности и координированности движений, положительно влияют на психологическое состояние детей.

Важный элемент педагогической деятельности в логопедической группе – это обучение детей сюжетно - ролевой игре. В сюжетно - ролевых играх воспитатель активизирует и обогащает словарь, развивает связную речь, обучает ритуальному взаимодействию в знакомых ребенку социально - бытовых ситуациях. Такие игры способствуют развитию коммуникативно - речевых навыков, стимулируют общительность детей, воспитывают социальные навыки и умения. [5]

Воспитатель и логопед, имеющие общий интерес – коррекция речи детей, создают в группе доброжелательную эмоционально - положительную обстановку. Работа воспитателя по развитию речи иногда предшествует занятиям логопеда. Воспитатель готовит детей к восприятию материала на будущих логопедических занятиях, обеспечивая необходимую познавательную и мотивационную базу для формирования речевых знаний и умений. В других случаях воспитатель занимается закреплением результатов, достигнутых детьми на занятиях с логопедом.

Специфика работы воспитателя в логопедической группе заключается в том, что воспитатель организует и проводит занятия по заданию учителя - логопеда.

Так и индивидуальную работу воспитателя планирует логопед, рекомендуя занятия с двумя - тремя детьми в день по тем разделам программы, которые вызывают у детей трудности при усвоении. В течение недели занимается с воспитателем индивидуально каждый ребенок. Здесь, как правило, логопеды рекомендуют занятия по автоматизации и дифференциации звуков. Индивидуальные занятия с детьми воспитатель планирует во второй половине дня после дневного сна. [3, с. 104]

В этой части работы логопеда и воспитателя, помимо планирования, важен обмен информацией, обсуждение достижений детей во всех видах деятельности. Для этого на группе заводится специальный журнал взаимодействия логопеда и воспитателя.

Содержание журнала включает в себя: игровые приемы, направленные на развитие артикуляционного аппарата, речевого дыхания, координации общих моторных движений и мелкой моторики пальцев рук; рекомендации по автоматизации звуков у детей; перечень заданий и упражнений, направленный на развитие познавательных процессов, лексико - грамматического строя и связной речи в соответствии с лексической темой.

Обсуждение результатов работы за неделю проходит в конце недели за круглым столом. Важно, чтобы воспитатель и логопед одновременно, решали как коррекционно - воспитательные, так и общеразвивающие задачи.

Подводя итог вышесказанному, следует заключить:

1. На современном этапе проблема, связанная с нарушением речи у детей актуальна.
2. Успех и эффективность коррекции речевого недоразвития у дошкольников определяется системой логопедической работы, одним из элементов которой является активное взаимодействие и преемственность в работе учителя - логопеда и воспитателей логопедической группы в целостном коррекционно - развивающем процессе.
3. В основе системы логопедической работы лежит индивидуально - дифференцированный личностный подход, позволяющий учесть потребности и интересы каждого ребенка, направленно и эффективно осуществлять коррекцию речи у детей дошкольного возраста. © Бирюкова Г.Ф., Ковбаса О.Ю., Гришкова А.А., 2018

Список используемой литературы

1. Балабанова, В.М. Диагностика нарушений речи у детей и организация логопедической работы в условиях дошкольного образовательного учреждения / В.М. Балабанова, Л.В. Лопатина, Р.И. Лалаева, И.А. Чистович. – Спб.: Детство - Пресс, 2001. – 37с.
2. Гаркуша, Н.Ф. Коррекционно - педагогическая работы в дошкольных учреждениях для детей с нарушениями речи / Н.Ф. Гаркуша. – М.: Секачев, 2000. – 64с.
3. Глухов, В. П. Взаимосвязь в работе логопеда и воспитателя по развитию связной речи детей дошкольного возраста с ОНР / В.П. Глухов. – М.: Просвещение, 1993. – 56с.
4. Матросова, Т.А. Совместная работа логопеда и воспитателя в группах для детей с нарушениями речи // Логопедия, 2007. – № 4(8), – с. 25 - 28

© Бирюкова Г.Ф., Ковбаса О.Ю., Гришкова А.А. 2018

Важенцева И.Г., воспитатель,
Детский сад № 122 «Красное солнышко», г.о. Тольятти,
г.о. Тольятти, Российская Федерация

«ВИДЕОБЛОГИНГ КАК ФОРМА РЕАЛИЗАЦИИ ИНТЕРЕСОВ, ЛЮБОЗНАТЕЛЬНОСТИ И ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ ВОСПИТАННИКОВ»

Аннотация.

В статье рассматриваются электронные средства образования, с помощью которых задачи художественно - эстетического и познавательного развития дошкольников решаются в оптимальном режиме.

Ключевые слова.

Видеоблогинг, видеоролики, нетрадиционные техники рисования.

Современные дошкольники живут в сложном, быстро меняющемся мире, взаимодействуют с окружающими людьми, познают современные инновационные технологии. Перед педагогами встает вопрос: как использовать это в образовательной деятельности дошкольников? Мы находимся в постоянном поиске новых, более эффективных способов передачи знаний, умений, навыков. Как применить электронные средства образования для обучения, в том числе познания мира красок?

В нашей группе многие дети любят рисовать. Поэтому, мы решили продолжать решать задачи познавательного развития через художественную деятельность.

Чем же удивить современного дошкольника? Что больше всего любят наши дети? Конечно же, играть, смотреть телевизор, компьютер. [1, с. 37] Поэтому, на первом этапе нашей деятельности мы с ребятами подготовительной группы придумали поиграть в игру «Репортёры». Ребята попробовали провести видеосъемку. Это было задумано с целью ознакомления детей с видеоблогингом. Конечно, ребята не смогут качественно снять видеоролик и сделать грамотный видеомонтаж, а также создать собственный видеоблог. Но каждый ребенок может проявить творческие способности, попробовав себя в роли репортера, журналиста, телеоператора. Дети осваивают новый формат получения информации. Для подрастающего поколения видеоблогинг представляется понятным и привычным онлайн - ресурсом - это уже часть жизни. Чаще всего видеоблогеры снимают в ролике себя.

Дети нашей группы попробовали без подготовки снять видеоролики.

На начальном этапе дети снимали не себя, а происходящее вокруг. Это наши первые шаги.

Для себя мы определили следующий алгоритм:

- Выбор темы видеосъемки.
- Подготовка сценария съемки (при необходимости - текст) для детей, кому тяжело снимать и описывать, то, что происходит вокруг.
- Выбор места съемки.
- Съемка и монтаж (с помощью взрослых).

С начала учебного года наша группа занимается проектной деятельностью «Удивительный мир красок».

Данный проект - это организация работы по ознакомлению детей с красками, богатством их оттенков. Он направлен на изучение истории красок, процесса получения их из природных материалов, развитие цветового восприятия у детей. Для того чтобы этот интерес не угасал, занятия должны приносить ребенку радость, быть интересными.

Дальнейшую работу по видеоблогингу (второй этап) мы стали проводить в рамках группового проекта, связанного с красками и цветом. Перед нами была поставлена цель: познакомить детей с историей развития красок; провести исследование по получению натуральных красителей; познакомить детей с основными цветами, их оттенками для практического применения.

И решались следующие задачи:

- Проанализировать различные источники и узнать, как появились краски, способы их получения и использования.

- Расширить представления о разнообразии и способов использования природных красок, о разнообразии красок.
- Самостоятельно получить природные (естественные, натуральные) краски в домашних условиях. Нарисовать рисунки, используя природные краски.
- Познакомить с оттеночной гаммой каждого из 7 цветов радуги.
- Научить вести самостоятельную поисковую деятельность, экспериментировать с цветом.
- Расширить знания об окружающей природе и предметном мире.
- Использовать полученные знания для самостоятельного творчества.

Для реализации цели и задач мы: познакомились с историей возникновения красок, изучали состав красок, изучали некоторые приемы получения красок, получали краски самостоятельно из природных материалов, создавали разнообразные цвета и оттенки путем смешивания красок, овладение детьми названиями основных цветов и их оттенками, совершенствовали навык применения нетрадиционных техник рисования (монотипия, кляксография, рисование по - мокрому, рисование поролоном и щетинистой кистью др.), упражнялись в рисовании техникой «эбру» (акварисование), используя основу для рисования «густую» воду. [2, с.80]

Дети попробовали записать видео наблюдений, экспериментальной деятельности. При этом озвучивали свои высказывания и рассуждения. С удовольствием наблюдали, сопоставляли, сравнивали, делали умозаключения. Далее все видеоролики были просмотрены в группе с детьми, где они уже оживленно и эмоционально сравнивали и рассуждали происходящее.

Список использованной литературы:

1. Емченко. С.А. Компьютерные средства обучения в индивидуальной работе с дошкольниками [Текст] // Журнал «Дошкольная педагогика» №9, Санкт - Петербург: ООО Издательство «ДЕТСТВО - ПРЕСС» 2014. - с.37.
2. Давыдова Г.Н. Нетрадиционные техники рисования в детском саду. [Текст] // Москва: Издательство «Скрипторий 2003», 2007. - с.80.

© Важенцева И.Г., 2018

Волкова Н.В.

старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта БГТУ,
г. Брянск, РФ

ПРАВИЛЬНОЕ ПИТАНИЕ В ЖИЗНИ СТУДЕНТА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЗОЖ

Аннотация

Данная статья посвящена правильному питанию в жизни студентов. В ходе написания статьи были выявлены основные принципы правильного питания. Было установлено, что питание большинства студентов является неправильным. Это касалось как качества

потребляемой пищи, так и ее количества. Выявленные нарушения носили массовый характер и определялись в основном привычками студентов, а также недостаточными знаниями в области нутрициологии. Были описаны рекомендации по здоровому питанию.

Ключевые слова

Правильное питание, здоровый образ жизни, рацион, студенты.

Большинство студентов не задумываются о правильности своего питания. Нехватка времени, темп современной жизни приводят к нежелательным последствиям, таким как болезни желудочно - кишечного тракта. Актуальность данной темы состоит в осознании молодёжью того факта, что питание обеспечивает процессы развития и роста человека, его физическую и умственную активность, а также влияет на его настроение. Целью данной статьи является определение влияния правильного питания на организм студента.

Здоровый образ жизни - это комплекс мер по совершенствованию своего рациона питания и соблюдению распорядка дня, направленных на укрепление организма человека и поддержания его здоровья.

В результате опроса студентов БГТУ было выявлено, что 57 % опрошенных считают, что правильное питание является одной из главной составляющей здорового образа жизни. При этом лишь 22 % из всех опрошенных студентов придерживаются правильного питания. Основными причинами, которые мешают правильно питаться, студенты считают "отсутствие времени" - 65 % , "недостаток материальных средств" - 21 % , "плохая организация питания в вузе" - 14 % .

Правильное питание предполагает съедение необходимого количества белков, жиров и углеводов, а также витаминов. Система питания по БЖУ — это оптимальное соотношение питательных веществ в блюде, а именно белков, жиров и углеводов. Благодаря белку в организме растут мышцы, белок дает сил для выполнения работы. Углеводы необходимы для качественной работы мозга. Быстрые углеводы, содержащиеся в мучных и сладких продуктах, не приносят пользы человеческому организму. А медленные, содержащиеся в овощах и фруктах, дают запас энергии человеку. Жиры необходимы для эффективной транспортировки питательных веществ в организме, а также добавляет энергии организму.

К режиму питания необходимо подходить индивидуально. К главному правилу можно отнести питание не менее 3 - 4 раз в день. Нерегулярный приём пищи приводит к нарушению пищеварения, а также способствуют возникновению заболеваний органов пищеварения. Необходимо соблюдать питьевой режим (не меньше 2 - 2,5л воды в сутки). При занятиях физическими упражнениями принимать пищу следует за 2 - 2,5 часа до и спустя 30 - 40 мин после их завершения. Основой дневного рациона должны стать овощи и фрукты, причем желательно употреблять их в свежем либо пропаренном виде. Это не значит, что от мяса стоит отказаться вовсе, просто доля овощей в питании должна быть выше в несколько раз.

Чтобы предотвратить заболевания нужно избегать неправильного питания, а также увеличить двигательную активность. Следует выполнять физические упражнения, а также следить за массой тела.

Таким образом, правильное питание является одной из основных характеристик здорового образа жизни. Для формирования правильного рациона питания студентами необходимо увеличить количество мероприятий и лекций о правильном питании,

увеличить перерывы между парами, а также добавить в меню блюда богатые витаминами и минералами.

Список использованной литературы:

1. А.О. Карелин. Правильное питание при занятиях спортом и физкультурой. – М.: Диля, 2003. – 256 с.
2. А.В. Погожева. Стратегия здорового питания от юности к зрелости. – М.: СвР - Аргус, 2011. – 336 с.
3. Юрий Константинов. Правильное питание – залог хорошего здоровья. – М.: Центрполиграф, 2016. – 160 с.

© Волкова Н.В. 2018

Волкова Н.В.
Ст. преп. БГТУ,
г. Брянск, РФ

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ЖИЗНИ СОВРЕМЕННОГО СТУДЕНТА

Аннотация

Физическая подготовка студентов играет важную роль не только в учебном процессе высших учебных заведений, но и обычной жизни. В данной статье рассмотрено воздействие физической культуры на студента и его успеваемость, а также рассмотрены проблемы организации учебного процесса.

Ключевые слова:

Физическая подготовка, образовательная деятельность, физическое воспитание, умственная работоспособность студента.

Особую роль в жизни любого человека играет спорт. Начиная с малых лет человек занимается спортом сначала в школе, а потом в университете. Здесь никак нельзя приуменьшать роль физического воспитания студента.

Целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности. Одной из задач физического воспитания является развитие личности и подготовка ее к профессиональной деятельности. Особую актуальность приобретает вопрос развития творческих способностей студентов. Спорт – одно из главных средств воспитания движений, совершенствования их тонкой и точной координации, развития необходимых студенту двигательных физических качеств. Занимаясь спортом, человек совершенствуется и укрепляет свой организм, тело, свою силу, способность управлять движениями и двигательными действиями [1].

При умственной работе большую нагрузку испытывает мозг студента. Это может проявляться в сонливости, апатии, раздражительности, напряжении мышц и судорогах. Чтобы этого избежать необходима смена вида трудовой деятельности.

Мы, предполагая, что студенты, активно занимающиеся физическими упражнениями, имеют преимущество в умственной работоспособности, решили выяснить какова успеваемость у студентов - спортсменов, и сравнить её со средними показателями вуза. Для выяснения вопроса была взята группа I - IV курсов в количестве 27 человек, регулярно в течение учебного года посещавших занятия в секциях волейбола, футбола, баскетбола три - четыре раза в неделю по полтора - два часа и участвовавших еженедельно в период с ноября по апрель в соревнованиях различного уровня. Успеваемость этих студентов оценивалась по результатам зимней и летней экзаменационных сессий учебного года. На хорошо и отлично сдали зимнюю сессию студенты - спортсмены 63.0 % , тогда как в целом по институту 41.3 % ; на удовлетворительно – студенты - спортсмены 37.0 % , в целом по институту 53.5 % ; на неудовлетворительно – студенты - спортсмены 0.0 % , в целом по институту 5.2 % . По результатам летней сессии на хорошо и отлично закончили учебный год студенты - спортсмены 66.7 % , тогда как в целом по институту 50.6 % ; на удовлетворительно – студенты - спортсмены 29.6 % , в целом по институту 45.4 % ; на неудовлетворительно – студенты - спортсмены 3.7 % , в целом по институту 4.0 % [2].

Как видно из проведенного исследования смена рода физической деятельности и смена умственного труда физическим позволяет студентам быстрее воспринимать, обрабатывать и усваивать учебный материал.

К сожалению, в организации учебного процесса по данной дисциплине наблюдается целый ряд проблем:

1. Низкий авторитет дисциплины.
2. Устаревшее материально - техническое обеспечение спортивных сооружений.
3. Большая загруженность залов.

Учитывая эти проблемы и другие, возрастает роль преподавателя в физическом воспитании студентов. Задачей которых, является через академические занятия, вызвать интерес к спорту у занимающихся. Тестирование первокурсников, позволяет преподавателю выявить способных студентов и своевременно направить квалифицированному тренеру. Занятия спортом для одних, направлены на результат, для другой категории, являются формой общения со сверстниками. Известно много примеров, когда именитые спортсмены начинали спортивный путь со студенческого спорта [3].

Сегодня физическая культура играет огромную роль в жизни студента и даже несмотря на ряд проблем ее роль нельзя недооценить.

Список использованной литературы

1. Перцева М.В., Мусина С.В., Хаирова Т.Н., Слепова Л.Н., Дижонова Л.Б. Влияние физических упражнений на успеваемость студентов // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 10. – С. 212 - 213; URL: <http://www.natural-sciences.ru/ru/article/view?id=33098> (дата обращения: 26.03.2018).
2. Сафронов Д., Слепова Л.Н., Дижонова Л.Б., Хаирова Т.Н. Влияние физической культуры и спорта на становление творческого стиля профессиональной деятельности студента // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 10. – С. 189 - 189; URL: <http://www.natural-sciences.ru/ru/article/view?id=33071> (дата обращения: 25.03.2018).

3. Щербатенко М. В. Роль физической культуры и спорта в воспитании личности студента // Молодой ученый. - 2017. - №15. - С. 688 - 691. - URL <https://moluch.ru/archive/149/42349/> (дата обращения: 27.03.2018)

© Волкова Н.В., 2018

Ермолаева Н. В.,
студентка факультета иностранных языков,
МГПИ,
г. Саранск, Российская Федерация

ФОРМЫ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНО - ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Аннотация: В данной статье рассматривается учебно - исследовательская деятельность обучающихся и возможные формы представления ее результатов.

Ключевые слова: исследовательская деятельность обучающихся, учебно - исследовательская деятельность обучающихся, доклад, реферат, видеофильм

Исследовательская деятельность обучающихся представляет собой такой вид деятельности, который направлен не только на удовлетворение их познавательных потребностей, но также способствует развитию их психических свойств. Также использование исследовательской деятельности в общеобразовательной организации способствует более полному развитию личности обучающегося, его творческих способностей и познавательной активности, что, несомненно, будет способствовать повышению качества образования. В процессе такой деятельности происходит получение субъективного нового знания для обучающегося и развитие личности, что является главным различием между научно - исследовательской и учебно - исследовательской деятельностью.

Согласно мнению В. И. Андреева, учебно - исследовательская деятельность – это деятельность обучающихся, организуемая педагогом с помощью дидактических средств управления, которая направлена на поиск доказательств и объяснений закономерных связей и отношений, наблюдаемых или теоретически анализируемых явлений, фактов и процессов, признаком которой является самостоятельное применение методов научного познания и в результате которой обучающиеся овладевают новым знанием и навыками исследовательской деятельности [1, с. 37].

Учебно - исследовательская деятельность может быть представлена в самых разнообразных формах. Рассмотрим самые распространённые из них.

Одной из самых распространённых форм является доклад. Доклад представляет собой развернутое публичное изложение темы в устном виде. При этом доклад чаще всего направлен на изучение дополнительного материала, либо совсем не включенного в учебный план, но имеющего важное значение для изучения данного предмета, либо не полностью раскрытого. Касательно немецкого языка это могут быть самые разнообразные

темы. Приведем в пример тему: „Schon einige Jahren Deutsch. Was wissen wir da schon alles? Was können wir schon? (Wiederholung)“, изучающуюся в десятом классе и представляющую собой социокультурный и лингвострановедческий экскурс по Германии. В рамках этой темы обучающиеся могут подготавливать различные доклады с предоставлением дополнительного социокультурного материала. Доклады могут быть подготовлены в рамках данного раздела по следующим темам: „Deutschland an der Weltkarte“, „Märchen aus Deutschland“, „Das neue Berlin“, „Aus der Geschichte Deutschlands“, „Was versteckt sich unter dem Begriff „Bundespräsident?““, „Deutschland heute“, „Deutschland und UNESCO - Weltkulturerbe“, „Die Tendenzen der modernen deutschen Malerei“ и многие другие темы.

Следующей формой представления результатов учебной исследовательской деятельности является реферат. Реферат – это краткое письменное изложение какого - либо материала.

Реферат как форма организации предоставления результатов учебной исследовательской деятельности может быть использован только во время урока. Тематика реферата может быть также самой разнообразной и включать в себя самые различные исследования: социокультурные исследования, лингвострановедение, грамматические явления, исследование лексического состава и другие.

Видеофильм также является формой предоставления учебной исследовательской деятельностью. Можно сказать, что обучающиеся с большим интересом работают над созданием видеофильма, нежели доклада или реферата. В рамках данной формы обучающиеся могут создавать мини - документальные фильмы различной направленности, снимать социальную рекламу по какой - либо выявленной проблеме или какой - либо опрос (например: «Знают ли учащиеся школы № ... кто такой Томас Мюллер?») Мини - документальные фильмы могут содержать в себе различную тематику. Обучающиеся могут исследовать какие - то аспекты из политической или культурной жизни немецкоговорящих стран, исследовать как проводят свободное время подростки в России и Германии и другие.

Презентация PowerPoint является самой распространённой формой предоставления результатов ученического исследования, поскольку является очень простой в подготовке. Также, такая презентация может сопровождать и доклад, и реферат, и рецензию, поскольку дает возможность кратко и понятно, а главное, наглядно изложить результаты исследования.

Необходимо отметить, что учебно - исследовательская деятельность не ограничивается только докладом, рефератом или видеофильмами. Также можно использовать такие формы, как написание рецензии или научной статьи. Однако, эти формы требует достаточно высокий уровень знания языка и определенных исследовательских умений, поэтому не так часто используются.

Список использованной литературы:

1. Андреев, В. И. Эвристическое программирование учебно - исследовательской деятельности / В. И. Андреев. – М. : Высшая школа, 1981. – 86 с.

© Ермолаева Н. В., 2018

Комяков О. С.
старший преподаватель,
Сибирский государственный индустриальный университет,
г. Новокузнецк, Российская Федерация

Угольников О. А.
кандидат педагогических наук, доцент,
Сибирский государственный индустриальный университет,
г. Новокузнецк, Российская Федерация

ПОНЯТИЕ «МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА» КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ

Аннотация

В статье описаны возможности построения и использования понятия «методы формирования здоровьесберегающей деятельности обучающегося технического университета», выделены содержательно - практические ресурсы использования методов формирования здоровьесберегающей деятельности обучающегося технического университета как основы развития личности.

Ключевые слова

Методы формирования здоровьесберегающей деятельности обучающегося технического университета, здоровье, физическая культура.

Здоровьесберегающая деятельность образовательных учреждений в системе непрерывного образования [2] определяется актуальным направлением развития теории и практики научного поиска в модели современного образования, культуры и спорта. Способность повышения качества научного поиска и научного исследования за счет использования педагогического моделирования и педагогического проектирования [1 - 9] гарантирует успешное решение задач научного исследования в структуре выделенного направления научно - методологического выбора основ построения педагогической практики и педагогической деятельности. В таком понимании методы как продукты педагогических решений и модели успешности здоровьесберегающей деятельности обучающегося технического университета определяют возможность использования понятия «методы формирования здоровьесберегающей деятельности обучающегося технического университета», которое будет определяться через решения задач проектирования технологий развития личности и решения задач современного образования средствами и ресурсами педагогических технологий.

Методы формирования здоровьесберегающей деятельности обучающегося технического университета (широкий смысл) – ресурсы гарантированной поддержки личности в самоакмеверификации основ развития и сотрудничества, самоутверждения и самореализации через приоритеты детерминируемых решений, строящихся на основе сохранения и укрепления здоровья и распространения качественно реализуемых условий продуктивного использования инженерно - технического образования в решениях задач ведущей деятельности личности (обучение, профессионально - трудовая деятельность).

Методы формирования здоровьесберегающей деятельности обучающегося технического университета (узкий смысл) – идеальные средства оптимизации качества формирования здоровьесберегающей деятельности обучающегося технического университета в признании двух диаметрально противоположных основ построения и получения продуктов деятельности (традиционное и инновационное научное знание) базовым конструктом самоорганизации качества определяемого явления, процесса, процедуры и пр.

Методы формирования здоровьесберегающей деятельности обучающегося технического университета (локальный смысл) – способы формирования здоровьесберегающей деятельности обучающегося технического университета, определяющие в структуре учебных предметов и дисциплин, досуга и творчества возможность пропаганды здорового образа жизни средствами научного и научно - технического творчества и спорта.

В структуре занятий физической культурой и спортом три смысла детерминации и визуализации результативности использования методов педагогической деятельности определяют свои продукты и условия оптимизации качества получаемых продуктов профессионально - педагогической деятельности.

Определим уровневую модель построения занятий физической культурой и спортом, реализующую методы формирования здоровьесберегающей деятельности обучающегося технического университета в различных направлениях поиска и акмеверификации качества решений (Комяков О. С., 2018):

1) базовый уровень или уровень начального формирования здоровьесберегающей деятельности обучающегося (понимание важности здоровья определяется интуитивно, спонтанность принимаемых решений обусловлено уровнем научных знаний о физическом, психическом, интеллектуальном здоровье личности и общества, единства данного знания у обучающегося не определяется в персонифицированном выборе, решения контролируются извне родителями и педагогами);

2) продвинутый уровень формирования здоровьесберегающей деятельности обучающегося (научность и полнота знаний о физическом, психическом, интеллектуальном здоровье личности и общества определяют алгоритмы, конструкты и способы акмеверификации решений, непосредственно связанных с личностным, социальным и профессиональным развитием и самореализацией);

3) унифицированный уровень формирования здоровьесберегающей деятельности обучающегося (обучающийся предлагает свои авторские решения задач развития личности и профессионально - трудовых отношений через техническое творчество, патентование и модернизацию традиционного знания);

4) уровень творчества и мастерства в формировании здоровьесберегающей деятельности обучающегося (создание коллектива единомышленников, определяющих в модели здоровьесбережения высокие результаты сотрудничества и самореализации личности и коллектива, гарантирующие обществу и личности самосохранение антропосреды и продуктов ее функционирования).

Выделенные уровни и возможность использования заявленных методов позволяют исследовать качество сформированности здоровьесберегающей деятельности обучающегося технического университета.

Список использованной литературы

1. Шишкина В. А. Педагогическое моделирование в здоровьесберегающей педагогике // Наука и молодежь: проблемы, поиски, решения : тр. Всеросс. науч. конфер. Новокузнецк : СибГИУ, 2017. – Вып. 21. – Ч.1. С.361 - 364.
2. Шарипова Д.Д., Шахмурова Г.А., Сайфиева С.С. Здоровьесберегающая деятельность образовательных учреждений в системе непрерывного образования // Педагогические науки. 2016. № 1 (76). С. 18 - 21.
3. Столбечкая Л. А. Некоторые особенности здоровьесберегающей педагогики в педагогическом моделировании понятийного аппарата // Символ науки. 2016. №3 - 2. С.138 - 140.
4. Симонова О. М. Педагогическое моделирование в решении задач формирования культуры здоровья // Цифровое общество в контексте развития личности : сб. стат. Междун. науч. - практ. конфер. (Пенза, 13 июня 2017 г.). Уфа : Аэтерна, 2017. С.191 - 192.
5. Козырева О. А., Козырев Н. А., Свиаренко В. Г. Воспитание в профессиональной подготовке педагогов : монография. – М. : МИФИ, 2017. 400 с. ISBN 978 - 5 - 7262 - 2411 - 4.
6. Кареев А. А., Козырева О. А., Стройкина Л. В. Качество управления педагогическими процессами в структуре идей здоровьесбережения // Наука XXI века: проблемы и перспективы: матер. Междун. науч. - практ. конфер. (Уфа, 30 - 31 мая 2014 г.). Уфа: РИО ИЦИПТ, 2014. С. 41 - 43.
7. Свиаренко В.Г., Козырева О.А. Научное исследование по педагогике в структуре вузовского и дополнительного образования: учеб. пособ. для пед. вузов и системы ДПО. М.: НИЯУ МИФИ, 2014. 92с. ISBN 978 - 5 - 7262 - 2006 - 2.
8. Коновалов С. В., Козырева О. А. Педагогическое моделирование в конструктах современного образования // Вестник ТГПУ. 2017. №1 (178). С. 58 - 63.
9. Свиаренко В. Г., Козырева О. А. Подготовка бакалавров к организации научного исследования в модели современного образования // Вестник КемГУ. 2015. № 4 - 2 (64). С. 91 - 95.

© Комяков О. С., Угольников О. А., 2018

Радченко Н.Ю.,

воспитатель

ГБДОУ детского сада № 38 Калининского района

Санкт - Петербурга, Российская Федерация

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ ПОСРЕДСТВОМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация

В статье представлен опыт дошкольного образовательного учреждения г. Санкт - Петербург по решению проблемы индивидуализации обучения. Авторы предлагают для

этого вовлечь родителей в образовательный процесс посредством дистанционных образовательных технологий.

Ключевые слова

Дистанционное обучение, дошкольное образовательное учреждение, индивидуализация обучения.

В современном обществе среди множества задач, стоящих перед образовательным учреждением, приоритетной является задача становления личности, удовлетворения ее образовательных потребностей. Перед педагогами дошкольных образовательных учреждений (далее – ДООУ) стоит задача создать условия для развития познавательной активности, самостоятельности, инициативности, способности реализовывать себя в различных видах деятельности.

Одним из эффективных средств решения поставленных задач является индивидуализация образовательного процесса. Данный подход реализации образовательных программ обеспечивает каждому ребенку возможность достижения планируемых результатов с учетом его индивидуальных особенностей.

Анализ психолого - педагогической литературы показал многообразие видов, форм и способов индивидуализации образовательного процесса. Обеспечение ориентации на “зону ближайшего развития”, построение образовательного пути с опорой на индивидуальные качества и способности ребенка позволяет ему овладеть определенным набором общезначимых знаний, умений и навыков, обеспечивающими возможность социализации и адаптации к меняющимся жизненным условиям.

Однако как быть, если ребенок по объективным причинам не имеет возможности реализовать свой индивидуальный образовательный маршрут в условиях дошкольного образовательного учреждения, если родители (законные представители), находящиеся рядом с ребенком, не знают специфику развития и обучения детей, не могут раскрыть его творческий потенциал? Здесь на помощь всем участникам образовательных отношений могут придти дистанционные технологии, используемые как средство расширения информационного образовательного пространства.

В конце XX века, благодаря развитию информационно - коммуникативных технологий (далее – ИКТ), в области образования появился новый тип образовательной деятельности - дистанционное (гибкое, открытое) образование, вызванное необходимостью обеспечения качественного индивидуализированного обучения и развития.

Согласно приказу № 4452 “Методика применения дистанционных образовательных технологий...”, подписанному Министерством образования РФ 18.12.2002, дистанционное обучение – это совокупность образовательных технологий, при которых целенаправленное опосредованное или не полностью опосредованное взаимодействие обучающегося и преподавателя, осуществляется вне зависимости от места их нахождения и распределения во времени, на основе педагогически организованных информационных технологий, прежде всего с использованием средств телекоммуникаций и телевидения [2].

Федеральный закон № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» дистанционные образовательные технологии трактует как образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно - телекоммуникационных сетей

при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников [3].

Основные дистанционные образовательные технологии - кейсовая, интернет - технология, телевизионно - спутниковая, допускается их сочетание технологий.

Таким образом, с использованием современного оборудования и доступных дистанционных технологий стало возможно освоение ребенком образовательных программ непосредственно по месту его нахождения, а также оказание профессиональной консультативной помощи родителям, самостоятельно занимающимся образованием детей.

В условиях ДОО ведущей технологией дистанционного образования является кейсовая. Эта технология основана на комплектовании кейсов - наборов учебно - методических материалов и рассылке их обучающимся для самостоятельного ознакомления. Кейсовая технология осуществляется с применением ситуативно - тренинговых методов обучения.

Родителям (законным представителям) зачастую не хватает знаний по возрастной педагогике и психологии и они нуждаются в консультативной помощи со стороны воспитателей и специалистов ДОО. Здесь на помощь может прийти “Виртуальный детский сад”, который поможет им познакомиться с особенностями развития детей, с методическими основами проведения развивающих занятий с учетом возрастных, интеллектуальных, речевых, психических и физических особенностей, методами воспитания и взаимодействия с дошкольниками.

Ввиду всего вышеперечисленного, педагоги Государственного бюджетного образовательного учреждения детский сад № 38 Калининского района Санкт - Петербурга серьезное место в своей работе отводят внедрению в образовательный процесс дистанционных технологий, разработке методических рекомендаций, консультированию родителей, диссеминации результатов.

Цель инновационной деятельности - разработка и апробация системы организационно - педагогических решений для воспитания и развития личности ребенка посредством дистанционных образовательных технологий. Для ее реализации педагогам ДОО № 38 необходимо решить следующие задачи:

- определить необходимые параметры технического и информационного оснащения дистанционного образовательного процесса;
- повысить уровень компетентности педагогов в вопросах индивидуализации процесса обучения дошкольников посредством дистанционных образовательных технологий;
- создать условия для социализации и самореализации дошкольников с учетом их индивидуальных особенностей;
- разработать и внедрить различные виды дистанционных образовательных технологий;
- разработать методику и систему работы с кейс - технологиями в условиях ДОО;
- апробировать, описать и диссеминировать систему дистанционных образовательных технологий для ДОО;
- создать, апробировать, описать и диссеминировать технологию обучения родителей навыкам воспитания и образования ребенка с учетом индивидуальных особенностей с использованием дистанционной поддержки;

- создать, апробировать, описать и диссеминировать учебные материалы, продукты, методические и дидактические приемы дистанционного обучения;
- создать алгоритм оценки эффективности дистанционных образовательных технологий в ДООУ.

В результате диссеминации опыта дошкольные образовательные учреждения смогут:

- улучшить качество дошкольного образования за счет индивидуализации обучения;
- повысить уровень профессиональной компетентности педагогов в области современных образовательных и компьютерных технологий;
- повысить уровень компетентности современных родителей в вопросах воспитания и образования дошкольников;
- усовершенствовать взаимодействие между всеми участниками образовательных отношений.

Таким образом, осуществление инновационной деятельности, является решением одной из приоритетных задач дошкольного образования - создание условий для индивидуализации процесса развития познавательной активности детей, их самостоятельности и инициативности, способности реализовывать себя в различных видах деятельности. Современный педагог должен быть на одном уровне с детьми «цифрового поколения» и умело пользоваться преимуществами, которые дают ИКТ в образовании. В современных условиях педагогические технологии, в совокупности с информационными технологиями обучения, создают необходимый уровень вариативности, дифференциации, индивидуализации, качества обучения и воспитания [1].

Список использованной литературы:

1. Задворная, М.С. Использование информационно - коммуникационных технологий в образовательном процессе дошкольной образовательной организации / М.С. Задворная // Инновационное развитие современной науки: проблемы, закономерности, перспективы: сборник статей VI Международной научно - практической конференции. В 2 ч. Ч. 1. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2018. – 286 с.
2. Приказ Министерства образования Российской Федерации от 18 декабря 2002 г. № 4452 «Об утверждении методики применения дистанционных образовательных технологий (дистанционного обучения) в образовательных учреждениях высшего, среднего и дополнительного профессионального образования Российской Федерации». – URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=12166> (дата обращения: 21.03.2018).
3. Российская федерация. Федеральный закон об образовании в Российской Федерации № 273 - ФЗ от 29.12.2012 – Ростов н / Д: Изд - во Легион, 2013. – 208 с.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования. – М.: УЦ Перспектива, 2014. 32 с.

© Радченко Н.Ю., 2018

Сергеева Е.Ю.

Магистр

Факультет психологии

г. Москва, Московский государственный областной университет

СУЩНОСТЬ И СТРУКТУРА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТОВ К ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы формирования психологической готовности студентов к предпринимательской деятельности, дано определение понятия «психологическая готовность», представлены компоненты психологической готовности к предпринимательской деятельности и раскрыто их основное содержание.

Ключевые слова: психологическая готовность, готовность к деятельности, предпринимательская деятельность, формирование готовности, структура готовности, профессиональная деятельность..

Современное российское общество ориентирует граждан на ответственность в построении карьеры и реализацию предпринимательской деятельности. Молодые люди, так же ориентированы на открытие собственного бизнеса. В связи с совпадением этих двух тенденций, актуальным становится вопрос об особенностях формирования у студентов - выпускников вузов психологической готовности к самостоятельной организации предпринимательской деятельности, изучение её компонентов и структуры.

Психологическая готовность студентов - выпускников к предпринимательской деятельности рассматривается как часть общей проблемы готовности к профессиональной деятельности. Феномен психологической готовности имеет конкретное специфическое проявление и структуру. Г. Акопян, Д.В. Алфимов, В.Г.Панок и др. трактуют готовность к предпринимательской деятельности как интегральное образование личности студента, которое является результатом подготовки к конкретному аспекту этой деятельности и объединяет в себе когнитивный, операционно - действенный, мотивационный, эмоционально - волевой компоненты: знания, умения, навыки, личностные качества, адекватные требованиям деятельности [1, С.17; 2, С.20; 3, С. 216 - 228].

Существует много определений понятия «психологическая готовность» и, проведя теоретико - методологический анализ отечественной и зарубежной литературы, мною было определено следующее: «Психологическая готовность студентов к профессиональной деятельности представлена в качестве психического новообразования, характеризуемого наличием внутренних сил студента, его направленностью на значимую деятельность, что будет обеспечивать успешность профессиональной деятельности. Специфика деятельности состоит в наличии эмоционального настроения, знаний о содержании, особенностях и технологиях работы, а также рефлексивных и эмпатических способностей, коммуникативных умений».

В современных исследованиях выделяют различные компоненты структуры психологической готовности. Обычно выделяют две составляющие подструктуры готовности к профессиональной деятельности: морально - психологические компоненты (направленность на профессиональную деятельность, осознание целей деятельности, потребности и интересы личности) и конкретные качества, обеспечивающие качественное выполнение профессиональных функций (учебная подготовка, индивидуально - психологические особенности и др.) [1, С.25].

Наиболее основательно структуру психологической готовности к профессиональной деятельности представлены в работах Алфимова Д.В. и Акопян В. Они отмечают, что психологическая готовность к предпринимательской деятельности, будучи предпосылкой выполнения любой профессиональной деятельности, является одновременно и ее результатом. Содержание психологической готовности к предпринимательской деятельности составляют интегральные характеристики личности: интеллектуальные, эмоциональные, волевые свойства, профессионально - нравственные убеждения, потребности, привычки, предпринимательские способности, знания, навыки, умения.

Структура психологической готовности включает в себя следующие компоненты: когнитивный, операционно - действенный, эмоционально - волевой и мотивационно - ценностный.

Компоненты структуры психологической готовности характеризуются следующим:

1. Мотивационный - ценностный компонент, который состоит в потребности стремления к успеху в профессиональной деятельности, интересе к деятельности, внутренней согласованности личности, готовности сохранять и развивать предпринимательскую деятельность.

2. Когнитивный компонент представлен содержательной составляющей - знаниями субъекта о себе как субъекте профессиональной деятельности, понимание сущности деятельности, знание специальности, позитивной оценки значимости деятельности.

3. Операционно - действенный компонент включает в себя умение моделирования собственной деятельности, умение формулировать цели, задачи предпринимательской деятельности, проективное видение путей достижения поставленных целей.

4. Эмоционально - волевой компонент выражает ценностное отношение к себе, сопровождается переживанием собственной успешности либо неуспешности, выражается в разных эмоциональных состояниях, отражает чувства и волевые процессы, эмоциональную восприимчивость, эмоциональный тонус.

Как интегральное образование, включающее три взаимообусловленных и взаимосвязанных подструктуры, определила психологическую готовность к профессиональной деятельности З.Г. Ханова [4, С.34]. Это подструктуры:

1) функциональная, в которую входят компоненты: мотивационный - мотивы выбора профессии, ориентация на ценности деятельности; когнитивный - знание специальности; операционный - наличие умений и навыков, необходимых для решения профессиональных задач, моделирование собственной деятельности;

2) эмоциональная: настрой на решение задач; уверенность в себе; состояние удовлетворенности профессией, удовольствие от работы;

3) личностная: профессионально значимые качества личности.

Таким образом, анализ научной литературы показал, что психологическая готовность к предпринимательской деятельности представлена как интегральное образование личности студента, являющееся результатом подготовки к конкретному аспекту этой деятельности. Психологическая готовность имеет чёткую структуру в виде когнитивного, операционно - действенного, мотивационного, эмоционально - волевого компонентов.

Литература:

1. Акопян В. Морально - этические ценности предпринимателя: формирование и развитие (социально-философский анализ): Дис ... канд.филос. наук: 09.00.03 / Институт высшего образования АПН РФ. - М., 2014. - 167 л.
2. Алфимов Д.В. Педагогические основы подготовки студентов к предпринимательской деятельности в частном бизнес - лице: Автореф. ... канд. пед. наук. - М. - 2011. - 20 с.
3. Панок В. Личность практикующего психолога. Психотерапевтическая ситуация / В. Панок, Л. Уманец // Основы практической психологии: учебник. - М.: ОСМОС, 2013. - С. 216 - 228.
4. Ханова З.Г. Формирование психологической готовности студентов вузов к предпринимательской деятельности: предикторы и технологии. Автореферат дис. на соискание уч. ст. д.пс.н. - Сочи, 2012.

© Сергеева Е.Ю., 2018

Федоренко М.В.

к.псх.наук, доцент каф.пед.психологии КФУ, г.Казань

Акбаров И.Г.

учитель информатики Казанского суворовского военного училища, г.Казань

СУБЪЕКТНОСТЬ ЛИЧНОСТИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Аннотация. Необходимость данного исследования продиктована тем, что не все пациенты онкологических клиник возвращаются к нормальной активной жизни. Нами проведено психодиагностическое исследование особенностей личности онкологических больных (120 человек больных раком щитовидной железы) на этапе их реабилитации после радикального противоопухолевого лечения. Применяли методики: личностный опросник Mini - mult; САН (самочувствие, активность, настроение) и шкала тревоги Спилбергерра - Ханина. Целью психологического тренинга было изменение личностных характеристик и формирование у пациентов субъектности.

Ключевые слова: онкологические больные, прогрессивная мышечная релаксация, реабилитация, субъектность.

Будучи изначально активным, человек не рождается, но становится субъектом в процессе общения, деятельности и других видов своей деятельности. Формирование человеческой субъектности начинается с формирования его потребностей. Преобладание психологической детерминанты в потребностях дает человеку возможность обрести целостность прошлого, настоящего и будущего, приобрести и оценить значение любого

действия, внешнего обстоятельства, которое полностью восстанавливает структуру регулирования его деятельности [3].

Радикальное лечение, выполняемое онкологическим пациентам, не является гарантией его полного выздоровления: психологическая реабилитация имеет большое значение. В процессе реабилитации проявляется субъективность. Пациент может превратить свою жизненную деятельность в объект практической трансформации, реализовать и творчески преобразовать свою деятельность. Психологический тренинг, как один из этапов психологической поддержки, способствует более эффективному лечению, снятию стресса, последующему выздоровлению, возврату к активной, полноценной жизни, уменьшению риска рецидива заболевания [4].

Мы организовали и провели экспериментальное и диагностическое исследование личностных характеристик пациентов с раком щитовидной железы в условиях социально - психологической реабилитации после радикального противоопухолевого лечения в Республиканском онкологическом диспансере Республики Татарстан. Все работы проводились с группой пациентов, которые завершили радикальное лечение рака щитовидной железы (25 человек, средний возраст $42,5 + 0,9$), два раза в неделю, два - три часа каждый, в течение двух месяцев. Контрольная группа - 23 человека. В качестве используемого диагностического инструмента: стандартный многофакторный опросник Mini - mult, опросник состояния и настроения САН (самочувствие, активность, настроение), шкала реактивной и личной тревоги Спилбергера - Ханина. Следует отметить, что всем пациентам (120 человек) была предложена психологическая реабилитация, но добровольно согласились и нашли время только 25 человек (основная группа). Из 66 пациентов в контрольной группе через два месяца, для повторного исследования, добровольцев было 23. Это, по нашему мнению, является одним из наиболее важных показателей проявления субъектности пациентов больных раком щитовидной железы в отдаленный период после радикального противоопухолевого лечения[1].

Для всех пациентов с раком щитовидной железы характерна ипохондрия - борьба с болезнью трансформируется в борьбу за право считаться больным, истерия - трансформация невротической тревоги в функциональные соматические расстройства, психиастения - снижение порога терпимости к стрессу, пассивно - страждущей позиции, шизоидной - социальной дезадаптации. Для пациентов важно контролировать свое внутреннее состояние, их импульсивность скрыта и направлена на себя. В нашей групповой работе мы сосредоточились на оказании психологической помощи, а не на терапевтическом эффекте. Обучение было организовано таким образом, чтобы ни его процесс, ни его результаты не наносили вреда участникам: их здоровью состоянию или социальному статусу. Занятия проводились только после информирования пациентов о целях этих занятий, об используемых методах, об использовании полученной информации и получили согласие пациентов на участие в них. Мы также сосредоточились на развитии навыков саморазвития личности в целом [5].

Если человек хочет направить свои усилия на сохранение здоровья, тогда он должен сознательно реагировать на стрессовый импульс путем расслабления. При таком типе активной защиты человек может вмешиваться в воздействие стрессового импульса, задерживать его или (если ситуация стресса еще не наступила) для снятия стресса, тем самым предотвращая психосоматические нарушения в организме [2].

Используемая литература:

1. Афанасьева З.А., Федоренко М.В., Сибгатуллина И.Ф. Психологические особенности больных раком щитовидной железы после радикального противоопухолевого лечения // Паллиативная медицина и реабилитация. – 2010. - № 1. – С.71 - 74.
2. Афанасьева З.А., Сибгатуллина И.Ф., Федоренко М.В. Значение латентных особенностей онкобольных в социально - психологической реабилитации // Образование и саморазвитие. - 2009. – № 2(12) – С. – 216 - 221
3. Знаков, В. В. (2008). Психология субъекта А. В. Брушлинского и психология человеческого бытия. Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика, 14 (4), 4 - 10.
4. Карвасарский Б.Д., Простомолотов В.Ф. Невротические расстройства внутренних органов. - Кишинев, 1988. - 166 с
5. Федоренко М.В. Особенности личности преодолевающей трудную жизненную ситуацию, вызванную онкологическим заболеванием // Филология и культура. Philology and culture. 2014. №3(37). С. 335 - 338.

© Федоренко М.В., Акберов И.Г. 2018

Махмудов Т.Г.
Студент 1 курса ИТЭиМЭО
Научный руководитель: **Чеджемов Г. А.**
старший преподаватель
ФГБОУ ВО СГЭУ,
г. Самара, РФ

ПРОЯВЛЕНИЕ РАСИЗМА В СОВРЕМЕННОЙ РЕКЛАМНОЙ ИНДУСТРИИ

Аннотация

В данной статье рассматриваются особенности проявления расизма в современном обществе. В частности, проанализированы различные рекламные ролики, в которых можно проследить проявление ксенофобии по расовым признакам.

Ключевые слова:

Реклама, расизм, индустрия, равенство

В настоящее время общество неоднократно сталкивается со всевозможными экономическими, политическими и социальными проблемами. Несправедливость, расхождение политических взглядов, гендерное неравенство, всевозможные национальные и расовые стереотипы – все это до сих пор является актуальными и острыми проблемами. Однако многие полагают, что на данный момент проявление расизма и современное общество – два абсолютно противоположных понятия, которые не могут употребляться в одном контексте. Возможно, эти люди совершенно не понимают остроты данной проблемы и не замечают расизма в своих или чужих высказываниях лишь потому, что напрямую никогда не сталкивались с этой темой.

Термин «расизм» появился сравнительно недавно – только в 1920 - 1930 - х годах. В то время биология, физическая антропология, генетика были на подъеме и всемерно использовались политиками для оправдания колониальной и дискриминационной политики в отношении «иных», которые описывались в рамках цвета кожи. [1, с.78 - 79] Поэтому и расизм тогда получил биологическую форму. Другого расизма мир до второй половины двадцатого века не знал. Данный расизм основывался на том, что всё человечество делится на отдельные расы, отличающиеся по своим мыслительным способностям, из чего следует, что они в разной степени склонны к прогрессу. Но человечество развивается и общество меняет свои взгляды. Рабство было отменено в конце девятнадцатого века, но проблема угнетения темнокожих актуальна и в настоящее время.

СМИ – именно тот инструмент, который традиционно влияет на общественное сознание и поведение людей, побуждая их к достижению тех или иных целей. С помощью такого средства как реклама та или иная компания показывает свой продукт обществу и старается извлечь из этого максимальную выгоду. При создании рекламы важнейшей целью является поиск эффективных способов психологического воздействия на людей. В ней мы можем узнать не только информацию о товаре и услуге, но и найти образцы социальных взаимодействий, стимулы к действию и помощи, установки на изменение своего мировоззрения. [5, с.97 - 98] Кто бы мог подумать, что в рекламах двадцать первого века

можно проследить ущемление темнокожих. Многие считают, что рекламные ролики не несут в себе ни малейшего намека на расизм. Но это не так. Существует сотни реклам, где его проявление можно заметить «невооруженным глазом».

Так в каких же рекламах проявляется расизм?

В апреле 2017 - го года производитель косметики «Nivea» удалил рекламный ролик дезодоранта со слоганом «Белый — это чистота». Возмущение интернет - пользователей подогрело то, что заметившие ролик ультраправые радикалы заявили, что «Nivea» «на их стороне». В октябре того же года «Dove» обвинили в расизме из - за сравнения темнокожей девушки с «грязной». В данном рекламном ролике афроамериканская женщина, воспользовавшись гелем для душа, «снимает» с себя темную кожу и становится светлой, тем самым показывая, насколько эффективен продукт, который способен очистить даже самую въевшуюся грязь. Также можно проследить проявление расизма в одной японской рекламе стирального порошка, где девушка «погружает» своего молодого человека с темным цветом кожи в стиральную машину, а затем открывает дверь и там оказывается ее «очищенный» приятель, но уже азиатской внешности. Данные ролики могут являться оскорбительными для темнокожих людей, так как в приведенных примерах цвет кожи сравнивают с тем, что необходимо очистить любым способом, то есть проводят аналогию с чем - то грязным и неестественным.

Рекламная индустрия долгое время поддерживала предрассудок о том, что темнокожие женщины были бы намного лучше, если бы их цвет кожи был светлее. В качестве стандарта красоты долгое время выдвигали белых моделей, моделей смешанной расы или моделей с относительно светлой кожей. В прошлом моделей с темной кожей использовали (а в некоторых странах и до сих пор используют) для демонстрации осветляющих кожу свойств продукта, которые должны помогать женщинам приблизиться к стандартам.

Казалось бы, что скандал с крупными компаниями заставит рекламодателей аккуратнее подходить к данной теме, однако шум, развернувшийся вокруг известного бренда «H&M», снова возбудил шквал негодований со стороны общественности. В одной из своих реклам в начале января 2018 - го они использовали темнокожего мальчика, на толстовке которого была надпись «Самая крутая обезьянка в джунглях». Многие обратили внимание на данную ситуацию и их возмутило, что темнокожего ребенка сняли в толстовке именно с такой надписью, а белый мальчик сфотографировался с надписью «Эксперт по выживанию в джунглях». У обвиняющих «H&M» в расизме есть противники, которые считают, что ничего страшного не произошло. Одни говорят, что ответственные за съемку просто допустили ошибку. Другие подчеркивают, что темнокожего мальчика сфотографировали в этой одежде без всякого подтекста — и это показывает как раз отсутствие расистских предубеждений. По мнению автора, такая крупная компания не имеет права на то, чтобы совершать ошибки такого масштаба. Для того чтобы снять данную рекламу, необходимо нанять не одного человека, а целую команду: фотографа, модельера, пиар - менеджера и многих других. Неужели абсолютно никого не смутила данная параллель между темнокожим ребенком и надписью на его толстовке? Многие из тех, кто совершенно не видит в этом расизма, никогда и не сталкивались с ним. В России многие напротив осуждают тех, кто увидел в этом ксенофобию. Дело в том, что наше общество недостаточно хорошо знакомо с тем, что происходило в Америке во времена рабства. Темнокожим запрещалось находиться рядом со светлыми, ходить в одну школу, пользоваться одной

ванной комнатой, их обвиняли во всех преступлениях и казнили, даже не разбираясь в ситуации. [5,с.112] Неужели после всего этого ужаса, которое испытало темнокожее население, они станут спокойно относиться ко всему, что хоть как - то имеет отношение к их ущемлению по расовому признаку?

Расизм не нуждается ни в объяснении, ни в анализе. Его неискоренимые лозунги распространяются, как прилив, который в любой момент может затопить общество. Стоит отметить, что расизм - это не только мнение или предвзвешенность. Расизм подразумевает под собой постоянные издевательства, притеснения, оскорбления, унижения, избиения, и даже убийства. Причина расизма - не цвет кожи, а общественные стереотипы, а значит, и начинать бороться с ним следует с искоренения неверных предвзвешенностей. Увеличение числа преступлений на почве расовой нетерпимости и жестокость к лицам другой расы и национальности доказывает актуальность данной темы на сегодняшний день, а данные рекламные ролики, в которых якобы совершенно нет никакой ксенофобии, лишь подкрепляют ненависть людей. Обращаясь к повседневным сферам человеческого общения, реклама создает определенные стереотипизированные формы, выраженные в имиджах, которые являются ее специфическим механизмом социализации. [3,с.66]

Проблема расизма должна чаще освещаться в средствах массовой коммуникации, в кинематографе, должны проводиться беседы со школьниками на эту тему. Всё это должно быть направлено на формирование толерантного отношения и нравственных качеств к представителям различных национальностей и рас, а не наоборот, как это делают некоторые рекламные компании в наше время.

Равенство в общественном сознании означает, что все люди равны между собой и это равенство не зависит от пола, расы, национальности, языка, происхождения, имущественного и должностного положения, места жительства, отношения к религии, убеждений, принадлежности к общественным объединениям. Не стоит забывать про такие источники толерантного воспитания как школа и семья. У молодого поколения должны сформироваться уважение и терпимость к культурным особенностям народов и религий. [2,с.165 - 166] Необходимо воспитывать в себе толерантность, нравственные качества, не принимать в серьез мнение тех, кто позволяет себе унижить, нанести вред другому, к какой бы

Список используемой литературы

1. Гобино Ж.А. де. Опыт о неравенстве человеческих рас. - М.: Одиссей, ОЛМА - ПРЕСС, 2010.
2. Жаркова Д.С., Чеджемов Г.А. Толерантность как способ борьбы с религиозным терроризмом // Российская наука: актуальные исследования и разработки. Сборник научных статей III Всероссийской заочной научно - практической конференции. Часть I. Самара, СГЭУ, 2017 г.
3. Кречина А.А., Чеджемов Г.А. Воздействие рекламы на ценностные ориентиры молодежи // Известия Института систем управления СГЭУ, №1(15), 2017 г.
4. Майлз Р. Расизм: пер с англ. / Роберт Майлз, Малкольм Браун. - М.: Росспэн, 2014.
5. Рыкова М.А., Чеджемов Г.А. Социальная реклама как один из факторов формирования поведенческой модели индивида // Известия Института систем управления СГЭУ, №1(15), 2017 г.

Юрасов А.

студент института национальной экономики
Самарского Государственного Экономического Университета
РФ, г. Самара

Чеджемов Г.А.

научный руководитель
старший преподаватель
Самарского Государственного Экономического Университета
РФ, г. Самара

ДИФФУЗИЯ КУЛЬТУР В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

АННОТАЦИЯ

Не каждое общество способно принять в себе новые традиции, национальные особенности, различия в основных понятиях морали, что, вследствие интенсивного развития глобализации, актуализирует проблему диффузии культур на данный момент.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

Культура, диффузия культур, глобализация, национальная самобытность, слияние традиций

В современных условиях развивающейся глобализации наблюдается интеграция России в мировые общества. Для успешного протекания данной интеграции требуется как минимум поверхностное знакомство с общим культурным наследием различных принимающих Россию обществ, которое будет гарантировать правильное восприятие тех или иных действий, обусловленных протекающей коммуникацией.

Данный интерес к проблеме мультикультурализма в мире вызван, отчасти, именно деструктивными последствиями его существования.

Глобализация - это, в первую очередь, многоаспектное и сложное явление, которое соединяет в себе как плюсы, так и минусы. Плюсы ее, к примеру, связаны с облегчением обмена информацией, свободой личных предпочтений, возможностью открывать в себе новые грани во время взаимодействия с представителями иных культур. Однако, обратной стороной медали будет являться проявление глобализации в качестве фактора, ухудшающего и без того отрицательные стороны современного смешения культур. Это, к примеру, большая степень приверженности к интересам принимающих обществ, что ведет к утрате национальной самобытности.

Социум все чаще и чаще задается вопросом: «Возможно ли такое протекание глобализации, при котором вестернизация (распространение ценностей западного общества) или американизация (в этом случае завоевание американским обществом моральных и ценностных устоев на территории всей планеты) не будут столь явно

проследиваться, фактически убивая культурную составляющую принимающих обществ?». Да, несомненно, помимо этих двух форм существует третья - антиглобализм (как бы парадоксально это не звучало). Подобное подавление глобализации можно рассчитывать как попытку перехода от капиталистической глобализации, в которой национальные государства подчиняются транснациональному государству, к социалистической глобализации, где весь капитал находится в подчинении созданного мирового государственного аппарата с социальными, а не предпринимательскими ориентирами.

В итоге, мы приходим к выводу, что глобализация - это процесс неизбежный, который затрагивает все сферы общественной деятельности. В попытке постановки проблематики и нахождения пути разрешения возникающих вопросов возникла концепция мультикультурализма, которая носит сугубо социокультурный характер, и грубым примером того сложного круга проблем, который приходится решать, является терроризм, которое уже стало "общим местом" в СМИ, кухонных разговорах и интернет - форумах. Террористические акты многими воспринимаются как ответная защитная реакция на вторжение чужих ценностей и правил в местную, "свою" культуру.

Сейчас мы сталкиваемся с яркими выплесками агрессии, которые представляют собою конфликты больших масштабов - межкультурные конфликты.

Конечно, есть различные пути разрешения данных конфликтов, такие как:

1. Мирные:

а) Нахождение способов мирного взаимодействия представителей разных культур (это и мирные договоры, переговоры, поиск компромиссов);

2. Нейтральные:

б) Бездействие в конфликтной ситуации (в случае этого варианта стоит не забывать про то, что, «пуская ситуацию на самотек», крайне сложны дальнейшие попытки контролировать конфликт);

3. Деструктивные:

а) Четкое разграничение культурного пространства (этот вариант подразумевает пресечение культурной диффузии, что на практике будет являться ничем иным, как отрицанием прав и свобод человека, в свою очередь, препятствующим передачи положительного опыта, развитию социума, и даже обеднению некоторых регионов в плане возможного экономического сотрудничества);

б) Уничтожение носителей иных культур (этот путь представляется в качестве физического и вещественного уничтожения теми, кто обладает определенными силами для осуществления геноцида.

Несмотря на наличие путей разрешения, культура, как принято определять в социологии, - (лат. cultura — возделывание, обработка, уход) — особая форма человеческой жизнедеятельности, сложившаяся в процессе активного освоения человеком окружающей природы для удовлетворения своих потребностей. [3]

Из этого следует, что диффузия культур - это нечто иное, как диффузия ценностей и норм. Стоит отметить, что в основе ценностей лежит верование, что придает этому понятию иррациональный характер, который, тем не менее, определяет характер поступка людей.

Главной задачей диффузии культур является включение, а не исключение (так неопределенно появившееся в связи с реальными межнациональными конфликтами).

Ценности носят неосознанный, императивный характер. В подтверждение этому вся история человечества, преподносящая культуру как тысячелетний путь адаптации определенных социальных групп к метаморфозам жизненных условий, что образует практически инстинктивное следование отточенных правил в совершения любых действий, планирования совершения этих действий, и даже в оценке их правильности. Из этого можно сделать вывод, что диффузия культур, как слияние ценностей, требует признания важности каждой нормы и морали по отдельности, совместно формирующих определенное многообразие культур.

Каналами культурной диффузии служат миграции, туризм, деятельность миссионеров, торговля, война, научные конференции, ярмарки, обмен специалистами и др. Все эти формы культурной диффузии могут распространяться в вертикальном и горизонтальном направлениях. Горизонтальная диффузия происходит между культурами нескольких этносов, социокультурных групп или отдельными индивидами. Поэтому данный вид диффузии можно назвать межгрупповой диффузией. Примером диффузии подобного рода может служить заимствование сотрудниками милиции жаргона, манер поведения и общения криминального мира в результате их частых контактов с его представителями. [1]

Культурную диффузию – наслоение и смешение культур – сегодня принято связывать, в первую очередь, с наслоением различных идеологий, смешением дискурсов и эксплицировать все это острыми политическими и социальными высказываниями.

Культурная диффузия протекает с помощью нескольких проводников. В наши дни самой значимой принято считать онлайн - диффузию (следует отметить, что явление интеграции в культурное пространство посредством Интернета рассматривается в качестве как онлайн - инкультурации, так и онлайн - диффузии [2]);

Таким образом, в современной культурологии диффузию следует рассматривать как транскультурное перемещение элементов (идей, технологий, артефактов и т. д.) от одной культурной системы к другой посредством пространственного переноса индивидуумами или группами лично или с помощью информационных технологий.[2]

Мультикультурализм, в сущности, означает как раз выработку правил и норм сосуществования различных культур и их носителей в одном, едином обществе, в едином правовом, социальном, экономическом поле. Коротко можно сказать, что диффузия культур - это своеобразный показатель того, что будет происходить в будущем с отдельными национальными (этническими) культурами в условиях современной глобализации.

Список литературы:

1. Грушевицкая Т. Г., Садохин А. П. - Культурология: теория и история культуры: Учебное пособие. / - М.: Эксмо, 2007. - С. 49

2. Працкевич Т. А., Аккультуризация и Диффузия: Проблема соотношения терминов в культурологии / Минск: Изд. центр БГУ, 2017 - С. 62

3. Садохин А. П. Культурология. Словарь терминов, понятий, имен. — М: Директ - Медиа, 2014. — С. 371

© Юрасов А. 2018

Боброва А. В.

студентка 5 курса МГПИ им. М. Е. Евсевьева
г. Саранск, РФ

Научный руководитель: **Бояркина Л. М.**

канд.филол.наук, доцент МГПИ им. М. Е. Евсевьева
г. Саранск, РФ

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВИДЕОМАТЕРИАЛОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ

Аннотация: В статье рассматриваются особенности обучения иностранным языкам с использованием видеоматериалов. Представлены различные типологии видеоматериалов, их функции при обучении иностранным языкам, а также принципы их отбора. При использовании видеофильмов на уроках английского языка реализуется принцип погружения в социокультурно - языковую среду страны изучаемого языка в классе, создавая иллюзию приобщения учащихся к естественной языковой среде, моделируя коммуникативную ситуацию.

Ключевые слова: видеоматериалы, коммуникативная ситуация, аутентичный текст, виды речевой деятельности.

Вопросы использования фильмов в процессе обучения иностранному языку в старшей школе недостаточно полно изучены и требуют более пристального внимания и методической разработки. Более того, обучение иностранным языкам на старшем этапе обучения средней школы с использованием видеофильма представляется эффективным элементом учебного плана, новейшим механизмом актуализации и индивидуализации процесса обучения, дающим возможность осуществления инновационной деятельности, использования современных информационных и коммуникативных технологий.

Видеофильмы имеют большой лингвометодический потенциал. Они наглядно демонстрируют протекание процесса межкультурной коммуникации и предоставляют неограниченные возможности для проведения анализа, построенного на сравнении и сопоставлении культурных реалий, особенностей поведения людей в различных ситуациях межкультурного общения. При использовании видеофильмов на уроках английского языка реализуется принцип погружения в социокультурно - языковую среду страны изучаемого языка в классе, создавая иллюзию приобщения учащихся к естественной языковой среде, моделируя коммуникативную ситуацию [7, с. 19].

В процессе обучения иностранным языкам видеоматериалы могут выступать в различном своем функциональном предназначении. В зависимости от установки, длительности презентации видеоматериала, места предъявления видеофрагмента в системе работы по формированию иноязычных навыков и умений видеоматериалы могут функционировать в качестве: содержательной опоры; смысловой опоры; стимула к речи [6, с. 63].

В процессе обучения иностранным языкам видеоматериалы выполняют ряд функций: а) интегративная функция направлена на синтез учебного материала, отражающего конкретные явления и процессы окружающей действительности; б) иллюстративная функция демонстрирует примеры реализации на практике изученного языкового материала; в) развивающая функция способствует развитию речевых способностей и личностных качеств в процессе овладения языком; г) контролирующая функция предполагает работу с упражнениями на видео с ключами [1, с. 92].

Видеоматериалы как один из видов технических средств обучения, обеспечивают функцию передачи информации, а также получение обратной связи в процессе ее восприятия и усвоения с целью последующего развития тех или иных навыков на уроках английского языка. Видеоматериалы, применяемые на уроках английского языка, должны быть аутентичными, т. е. созданными носителями языка, при этом они зачастую могут не носить обучающего характера, не иметь отношения к процессу обучения [9, р. 100].

Использование видеозаписей на уроках английского языка способствует индивидуализации обучения и развитию мотивированности речевой деятельности обучаемых. Специфика видеоматериалов как средства обучения английскому языку обеспечивает общение с реальными предметами, стимулирующими почти подлинную коммуникацию.

При использовании видеофильмов на уроках иностранного языка развиваются два вида мотивации: самомотивация и мотивация. Также достоинством видеофильма является сила впечатления и эмоционального воздействия на обучающихся. Главное внимание должно быть направлено на формирование личностного отношения к увиденному. Успешное достижение такой цели возможно лишь при систематическом показе видеофильмов и при методически организованной демонстрации [3, с. 102 - 103].

Отвечая принципам развивающего обучения, видео помогает также обучить всем 4 видам речевой деятельности (чтению, говорению, аудированию, письму), формировать лингвистические способности (через языковые и речевые упражнения), создавать ситуации общения и обеспечивать непосредственное восприятие и изучение культуры, истории страны изучаемого языка [5, с. 128].

Видеоматериалы предоставляют практически неограниченные возможности для проведения анализа, построенного на сравнении и сопоставлении культурных реалий и особенностей поведения людей в различных ситуациях межкультурного общения (при условии, что отобранные видеотексты дают необходимую основу для такого сравнения). Использование видео на уроке иностранного языка позволяет «овладеть иноязычной культурой, сформировать социокультурную компетенцию как одну из составляющих коммуникативной компетенции в целом [8, р. 18].

Видеозаписи являются источником информации, обладают средствами эмоционального, интеллектуального и воспитывающего воздействия. Информативность видеозаписей должна исходить из отображений реальной действительности, нежели другие средства массовой информации [2, с.188].

Видео позволяет моделировать множество ситуаций, имитирующих условия естественного общения. По мнению А. А. Леонтьева, видеоматериалы реализуют моделирующую функцию, создавая в сознании учащегося такую модель языка, которая

оптимальна с точки зрения порождения полноценной речи на языке, а во - вторых, образа мира, специфического для данной культуры [4, с. 22].

Таким образом, применение видео на уроках иностранного языка способствует повышению мотивации учения, созданию самостоятельной и комфортной среды обучения, интенсификации обучения и т. д. Использование видеоматериалов в процессе обучения иностранным языкам способно существенным образом повысить эффективность обучающей деятельности учителя, так как видеоматериалы представляют собой образцы аутентичного языкового общения, создают атмосферу реальной языковой коммуникации, делают процесс усвоения иноязычного материала более живым, интересным, проблемным, убедительным и эмоциональным.

Список использованных источников

1. Гез, Н. И. Методика обучения иностранным языкам в средней школе : учебник / Н. И. Гез, М. В. Ляховицкий, А. А. Миролюбов. – М. : Высшая школа, 1982. – 373 с.
2. Комаров, Ю. А. Использование видео в процессе обучения иностранному языку в средней школе / Ю. А. Комаров // Методики обучения иностранным языкам в школе : сб. науч. статей – КАРО, 2006. – С. 188–203.
3. Лазутова Л. А., Сонаева Е. И. Высшее образование сегодня / Л. А. Лазутова, Е. И. Сонаева // Высшее образование сегодня. – 2014. – № 10. С. 101 - 104.
4. Леонтьев, А. А. Коммуникативность: пришло ли время? / А. А. Леонтьев // Иностранные языки в школе. – 1991. – № 5. – С. 22.
5. Маслыко, Е. А. Настольная книга преподавателя иностранного языка / Е. А. Маслыко, С. И. Петрова. – Минск : Вышэйшая школа, 2006. – 528 с.
6. Писаренко, В. И. Методика использования видеоматериалов в обучении второму иностранному языку: На материале французского языка в неязыковом вузе : дис. ...канд. пед. Наук : 13.00.02 / Писаренко Вероника Игоревна. – Таганрог, 2002. – 181 с.
7. Щербакова, И. А. Кино в обучении иностранным языкам / И. А. Щербакова. – Минск : Вышэйшая школа, 1984. – 93 с.
8. Щукин, А. Н. Современные интенсивные методы и технологии обучения иностранным языкам / А. Н. Щукин. – М. : Филоматис, 2008. – 188 с.
9. Stempleski, S. Film / S. Stempleski, B. Tomalin. – Oxford, 2003. – 161 p.

© Боброва А. В. 2018

Гофуров А.А., студент, Ставропольский государственный аграрный университет
г. Ставрополь, Российская Федерация

НАСТОЛЬКО РАЗНЫЕ, НО БЛИЗКИЕ ЯЗЫКИ

Аннотация: В статье представлены примеры заимствований, пришедшие в русский язык из латинского и английского. Проанализированы история некоторых заимствований, способы определения англицизмов, их возникновение и развитие.

Ключевые слова: язык, заимствования, мышление, теория языковой относительности.

Язык – удивительный феномен и продукт человеческого сознания. Посредством его мы выражаем и воплощаем в жизнь все наши мысли, идеи и желания, создаем целые истории и произведения искусства, перенимаем через века мудрость предков и передаем ее дальше будущим поколениям. В конце концов, язык превратился в оружие, которое в умелых руках способно разжигать восстания, революции, войны, решать судьбы людей и целых государств, задавать направление развития всего мира и т.д.

Но является ли язык исключительно объектом манипуляции? Может ли языковая особенность быть не следствием менталитета его носителя, а наоборот, – его первопричиной? Некоторые ученые лингвисты утверждают, что язык определяет мышление. Существует даже целая гипотеза лингвистической относительности, или, как ее еще называют, гипотеза Сепира - Уорфа, предполагающая влияние устройства языка на людей, для которых он является родным.

Все мы знаем достаточно примеров для того, чтобы поверить в существование данного явления. Это и итальянцы с их страстным и горячим характером, который находит отклик в их певучем языке. И немецкий язык, который абсолютно под стать вечно воюющим и грозным немцам. И, конечно же, наш родной русский язык, который одновременно настолько же прост, как и сложен, что делает его настоящей квинтэссенцией противоречий и это вкупе с его необъемлемой просторностью точно отражается в менталитете нашего народа.

Но настолько ли мы все разные? Русский язык, как часть индоевропейской языковой группы, на самом деле имеет очень много общего с европейскими языками. Россия еще со времен Древней Руси бок о бок сосуществовала с другими племенами и народами, населявшими Европу, тесно взаимодействовала с ними и заимствовала грамматические конструкции и разные слова. У нас очень много слов, которые имеют латинские корни, что сближает наш язык со многими языками европейских народов, особенно романской языковой семьи. Мы используем эти слова в повседневной жизни, зачастую даже не задумываясь об их корнях и первоначальном значении.

К примеру, возьмем слово «овал». В голове у нас сразу вычерчивается изображение вытянутого круга. Похож ли овал на яйцо? Отчасти да. А ведь именно яйцо обозначается в латинском языке словом *ovum*, от которого происходит прилагательное *ovalis* – яйцевидный. Но вряд ли кто-то обычно задавался вопросом о происхождении этого слова, принимая его значение как данное. И привести таких примеров можно ещё много. Но хотелось бы уделить внимание именно заимствованиям из английского языка, тем более что в нынешнее время это более чем актуально.

Хотя и в некоторых случаях эти заимствования будут условными, так как многие английские слова сами происходят от латинских, греческих или других корней, они, тем не менее, пришли к нам через английский язык.

В большинстве своем английские слова можно узнать по таким окончаниям как «-дж», «-инг», «-мен(т)», «-ер», «-тч», «-ция». Например: имидж – *image*, митинг – *meeting*, спортсмен – *sportsman*, пенсионер – *pensioner*, колонизация – *colonization* и т.д. Также в последнее время появляется очень много неологизмов: «селфи», «хайп», «гуглить», «постить», «стартап» и многое другое.

Но существуют и такие слова, об английском происхождении которых мы обычно даже не задумываемся. К одному из таких слов относится «хулиган». Оно происходит от англ.

hooligan «буян, нарушитель порядка, собственно хулиган». И стоит отметить, что само английское слово hooligan имеет интересную историю. Заключается она в том, что этимология этого слова имеет несколько версий и одна из них связана с ирландцем Патриком Хулихэнном, который распутничал в Лондоне в конце XIX века.

Собственно список слов, которые в повседневной жизни у нас не идентифицируются уже как английские, можно было бы и продолжить, но хочется сказать и о таком малоизвестном явлении, как заимствование русских слов английским языком. К примеру, такое слово как погром переключалось в английский язык (pogrom) и обозначает гонения по отношению к какой-либо группе людей. Или же слово dacha, обозначающее загородный дом. Подобный феномен выражен значительно слабее, нежели аналогичный со стороны русского языка (меньше слов, реже используется). Тем не менее, приятно знать, что где-то на другом конце мира иногда используются наши родные слова.

Конечно же, различия в языках все равно остаются колоссальными. Но если представить на секундочку, что все языки Европы – это огромное море, а каждый язык в частности – длинная и глубокая река, вытекающая из этого моря и иногда пересекающаяся с такими же другими артериями народов, то можно задуматься о том, как мы на самом деле все близки и похожи.

Относитесь с уважением к чужим языкам и любите свой.

Список литературы:

1. Лотте Д. С. Вопросы заимствования и упорядочения иноязычных терминов и терминоположений. - М., 1982.
2. Уорф Б. Л. Отношение норм поведения и мышления к языку // Новое в лингвистике, вып. 1, М., 1960.
3. Успенский Л.В. Слово о словах. - М.: Лениздат, 1962г
4. Grudeva E.A., Cherpunaya A.I., Chvalun R.V. Language as a reflexion of the national culture // Вестник АПК Ставрополя. 2016. № S2. С. 105 - 106.

© Гофуров А.А., 2018

Долгова Е.П.

студентка факультета иностранных языков
ФГБОУ ВО «МППИ им. М. Е. Евсевьева»
г. Саранск, Российская Федерация

МОДАЛЬНЫЕ СЛОВА В НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ КАК СРЕДСТВО ВЫРАЖЕНИЯ СУБЪЕКТИВНОЙ МОДАЛЬНОСТИ НА МАТЕРИАЛЕ РОМАНА СТЕФАНА ЦВЕЙГА «НЕТЕРПЕНИЕ СЕРДЦА»

Аннотация: в данной статье рассматривается сущность категории модальности в лингвистике, а также функционирование субъективной модальности, выраженной с помощью модальных слов, в немецком художественном тексте.

Ключевые слова: лингвистика, категория модальности, субъективная модальность, модальные слова.

В современной лингвистике модальность рассматривается как одна из самых сложных категорий, которая вызывает споры у исследователей в определении своей сущности, структуры, средств выражения. Достаточно непросто выделить лингвистов, которые одинаковым образом объясняли бы данный феномен в науке. Так, например, В. В. Виноградов считает, что каждое предложение включает в себя модальное значение, содержащее указание на отношение к действительности [2]. Сходной точки зрения придерживается В. Г. Адмони, который говорит о том, что предложение, являющееся выражением любого акта мысли, не только отражает объективную действительность, но содержит и определенное отношение к этим отраженным в нем объективным связям [1].

Вопрос о структуре категории модальности также по-разному рассматривается лингвистами. Многие языковеды выделяют следующие подвиды рассматриваемой категории: *объективную* и *субъективную*. При этом важно отметить смысл каждого ее подвида. Под *объективной модальностью* понимают отношение любого высказывания по отношению к действительности в плане реальности или ирреальности. Субъективная модальность, в свою очередь, образует второй модальный слой предложения в силу непостоянного своего присутствия и обозначает отношение говорящего к реальной действительности.

Для выражения модальности в современном немецком языке существуют *лексические, синтаксические, грамматические* средства, среди которых особое место занимают модальные слова, являющиеся непосредственными выразителями субъективной модальности. Выделяют *утвердительные* (*bestimmt, natürlich*), *усилительные* (*freilich tatsächlich*), *оценочные* (*lieber, leider*), *предположительные* (*vielleicht, wahrscheinlich*), *суммирующие* модальные слова (*eigentlich, jedenfalls*), а также модальные слова *подтверждения* (*ja*) и *отрицания* (*nein*).

Субъективная модальность находит особое выражение в художественном тексте, поскольку автор произведения подбором тех или иных средств (в частности, модальных слов) показывает собственное отношение к изображаемой ситуации. Читатель, в свою очередь, обращая внимание на используемые автором средства, может распознать замысел всего произведения. Отношение автора к героям, их поступкам, мыслям может проявляться в различной степени, что будет определять коэффициент субъективной модальности.

Приведем некоторые примеры из романа Стефана Цвейга «Нетерпение сердца», доказывающие, что модальные слова, действительно способствуют лучшему раскрытию авторского замысла.

Der Chauffeur öffnet ihr die Tür, sie schlägt sie krachend zu und fragt durch die Scheibe: „Aber morgen kommen Sie?“ „Ja, morgen *bestimmt*“. Und schon fährt das Auto los [3, с. 81]. – *Шофер открывает ей дверь, она захлопывает ее, треща, и спрашивает через стекло: «Но а завтра Вы придете» «Да, завтра, **определенно**». И машина уже исчезает.* В данном примере автор выражает через использованное модальное слово, во-первых, подтверждение догадки главной героини, а, во-вторых, желание главного героя прекратить разговор с девушкой как можно быстрее, используя для ответа очень короткое предложение.

Tatsächlich, im Hof sind sie alle schon versammelt, die ganze Garnison; mir bleibt gerade noch Zeit, neben den Feldkuraten zu treten, und schon erscheint der Divisionär [3, с. 51]. – **Фактически**, во дворе уже все собраны, весь гарнизон; мне остается немного времени пройти рядом с фельдкуратором, и уже возникнет дивизион. В данном примере использованное модальное слово подчеркивает позицию главного героя в изображении реальной действительности вокруг него. Автор как бы оценивает возможности своего героя. Рассмотрим также другие примеры:

“**Lieber** krepieren, als mich bemitleiden lassen!” [3, с. 241] – «**Лучше** погибнуть, чем позволить себя жалеть!» Данный пример раскрывает субъективную оценку окружающей действительности, которую дает действующее лицо.

Die Musik schwieg hinter den erleuchteten Fenstern; **wahrscheinlich** hatten die Spieler bloß eine Pause eingeschaltet [3, с. 31]. – *Музыка замолчала позади освещенных окон; **может быть**, у танцующих началась пауза.* С помощью модального слова **wahrscheinlich** автор выразил некое предположение, исходя из описываемых условий.

Таким образом, мы приходим к выводу о том, что модальные слова являются непосредственными выразителями субъективной модальности и способствуют обозначению различных субъективных оценок автора, которые помогают читателю понять замысел произведения и авторское отношение к действующим героям.

Важно подчеркнуть, что модальные слова предоставляют говорящему возможность оценить действительность, исходя из собственного опыта, личных наблюдений, а также выбрать ту категорию модальных слов, которая будет адекватна коммуникативной ситуации.

Список использованных источников:

1. Адмони, В. Г. Синтаксис современного немецкого языка. Система отношений и система построения / В. Г. Адмони ; АН СССР. Ин - т языкознания. – Л. : Наука, 1973. – 366 с.
2. Виноградов, В. В. О категории модальности и модальных словах в русском языке / В. В. Виноградов // Виноградов В. В. Исследования по русской грамматике. – М. : Наука, 1975. – С. 53–58.
3. Zweig S. Ungeduld des Herzens / S. Zweig. – Fischer Taschenbuch Verlag GmbH, 1998. – 429 s.

© Долгова Е. П., 2018

Степин С.Н., Кулакова Е.А.

к.ф.н., доцент, студентка ФДР - 113 филологический факультет

МГПИ им. М.Е.Евсевьева,

г. Саранск, Российская Федерация

ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ОСМЫСЛЕНИЕ РЕЛИГИОЗНО - ФИЛОСОФСКИХ ПРОБЛЕМ В ПОВЕСТИ Н. С. ЛЕСКОВА «ЗАПЕЧАТЛЕННЫЙ АНГЕЛЬ»

Аннотация

В статье представлены особенности художественного осмысления автором религиозно - философских проблем в повести «Запечатленный ангел».

Ключевые слова

Повесть «Запечатленный ангел», религиозно - философские проблемы в литературе, церковный раскол, праведничество, икона, легенда,

«Запечатленный ангел» считается одной из лучших повестей Н. С. Лескова. В этом произведении автор обратился к теме церковного раскола, которая интересовала его всю жизнь. При этом, как известно, лесковское отношение к расколу было двойственным – и сочувственным, и глубоко критичным одновременно. Повесть освещает цепь происшествий, обусловивших перелом в судьбе одной из раскольничьих общин и сознании самого рассказчика. Это событие – переход артели из старообрядчества в православие – мыслилось и переживалось действующими лицами как воссоединение национальной веры с целостностью общенародности.

Развитие фабулы в рассказе героя сосредоточено вокруг чудесного влияния на людей и события заветной для артельщиков иконы с изображением ангела - хранителя. Трактовку случившегося направляет особое, присущее легенде и ее творцам – носителям мировосприятия. При этом исповедальный рассказ орловского мужика, рожденного «в старой русской вере» [1, 95] – рассказ о том, как иконописный ангел, обладающий очевидным для каменщика двуипостасным бытием (ангел – икона и ангел – небожитель), вел и привел старообрядцев к искомому объединению.

Необходимо отметить, что повесть «Запечатленный ангел» яркий образец фольклорной легенды, сливающейся с жанром мемуарного рассказа. Этот синтез, по нашему убеждению, придает произведению незабываемость, так как о волшебных событиях рассказывает их свидетель, очевидец невероятных чудес, осуществленных высшей силой.

В легенде, переданной мужиком, с редкостной тонкостью и гармоничностью общего рисунка и деталей слышна мысль автора о народе как об истинном хранителе «отеческого предания» в искусстве, о типе художника - простолюдина, который является в творчестве, прежде всего, носителем душевной чистоты и поэтому способен исполнять своим искусством в обществе высокую одухотворенную миссию.

Совершение главного чуда окружено серией малых чудес, которые подготавливали финал повести. Произведение создавалось автором, в первую очередь, ради выражения идеи необходимого воссоединения разрозненных разноверием русских национальных сил. Народная мысль должна была обосновывать глубочайшую укорененность патриотического рвения в мужичьей массе, естественную самопроизвольность патриотизма, его органичность всему строю души простого русского человека. Повесть Н. С. Лескова выдерживает все требования канона легенды об иконе, поскольку герой - рассказчик шаг за шагом излагает свою версию происшедшего, рисует «чудодеяние» артельной святыни. Главнейшее событие повести – чудо воссоединения его артели «со всею Русью».

Таким образом, повесть Н. С. Лескова «Запечатленный ангел» обнаруживает высочайшую композиционную согласованность и соотнесенность своих элементов, выдерживающих единую характеристику социально - психологического типа рассказчика и жанра легенды.

Легенду, заполняющую все пространство повести, ведет отчетливая патриотическая идея, которая и обеспечила этому сложно организованному произведению литературный успех. То, что в повести Н. С. Лескова национальная мысль была выражена средствами

религиозного предания, суеверной молвы, впитала в прямую речь свидетеля и участника «распечатления» иконы, само по себе заключало произведение. Это был, своего рода, ценнейший опыт и эксперимент писателя. Н. С. Лесков насыщал речь героя - каменщика словами древней литературы, просторечиями и диалектизмами, своеобразно стилизуя язык. Писатель творил «вполне иконные пейзажи, портреты, так как слова рассказчика принадлежали человеку, искушенному в раскольничье - старорусской книжности» [2, 173]. Устный рассказ, воссоединяясь с древнерусской словесностью, закрепляет в творчестве Н. С. Лескова особую линию синтеза новой и старой литературных традиций, что дало право критике и истории литературы определительно назвать писателя «изографом». Но не менее существенно, что с «Запечатленного ангела» в творчество Н. С. Лескова входит в качестве коренной тема поисков народным героем высшей правды жизни.

Список использованной литературы

1. Лесков Н. С. Повести и рассказы [Текст] / Н. С. Лесков. – М.: Художественная литература, 1998. – 392 с.
2. Майорова О. Е. Рассказ Н. С. Лескова «Несмертельный Голован» и житейские традиции [Текст] / О. Е. Майорова // Русская литература. – 2007. – № 3. – С. 170–179.
© Степин С. Н., Кулакова Е. А., 2018

Степин С.Н., Федорцова Ю.С.

к.ф.н., доцент, студентка ФДР - 113
филологический факультет
МГПИ им. М.Е. Евсевьева,
г. Саранск, Российская Федерация

КРАСОТА КАК ОБЪЕКТ ВОСПЕВАНИЯ А. ФЕТА

Аннотация

Авторы статьи обращаются к изучению категории красоты как основного объекта воспевания в лирике А. Фета.

Ключевые слова

Красота, мотив, лирическое произведение, «чистое искусство», художественная манера, эстетическая категория.

Как теоретик и практик школы «чистого искусства», А. Фет особое внимание уделял воспеванию категорий прекрасного. Мотив красоты на долгие годы стал ведущими в его лирике. Не случайно поэт придавал огромное значение зоркости поэта именно в отношении к красоте. «Художнику дорога только одна сторона предметов: их красота», – утверждал он [1, 312]. Само понятие красоты в лирике А. Фета имеет самый широкий философский смысл, у поэта она нечто подобное животворному источнику, обладающему светлым обликом и музыкальной гармонией. Д. Д. Благой в сферу фетовской «вселенской красоты» включает три компонента: «природу, человека и любовь» [2, 72]. Поэт воспевает красоту

возлюбленной, и при этом не отделяет ее от красоты окружающего мира. И, наоборот, при описании красоты природы его лирический герой ни на минуту не забывает о своей возлюбленной.

Не ускользает из поля зрения художника слова и красота совершенных произведений искусства – красота рукотворная, созданная по образу и подобию божественной красоты. Так, объектом внимания одного из стихотворений А. Фета становится скульптура древнеримской богини Дианы. Для него скульптурное произведение есть воплощение красоты в искусстве. Но Диана у него и неживая, и живая одновременно. Воплощенная в мраморе когда - то живая красота продолжает жить в веках, в чувствах и в сознании людей:

Богини девственной округлые черты,
Во всем величии блестящей наготы,
Я видел меж деревьев над ясными водами.
С продолговатыми, бесцветными очами
Высоко поднялось открытое чело, –
Его недвижностью вниманье облегло... [72, с. 55].

Воспевая красоту, А. Фет сам творит нечто прекрасное. Красота в его стихах заключена и в пластичности образов, дающих ощущение объемности и подлинности изображаемых вещей и предметов, и в полнозвучном музыкальном звучании стиха и т. п. При этом А. Фет всегда подчеркивал невозможность посвящения поэзии каким - либо другим вопросам и категориям, помимо красоты. Во имя красоты он упрямо ограничивал и темы, и устремления художника. Такое фетовское декретирование тем и характера поэзии покоилось на его убеждении в незыблемости законов искусства и красоты. Следовательно, А. Фет восставал против каких бы то ни было связей красоты с истиной и добром, искусства с логикой, этикой и вообще философией.

Постижение красоты и ее создание относится у А. Фета к высочайшим целям творчества. Поэт говорит о раскрепощении человечности, а значит – любви и красоты, так как они вечные спутники. Творчество во имя красоты противостоит холодному отчуждению людей, она умеет и покорять их, и объединять. Именно так, по мысли А. Фета, осуществляется торжество гуманности. Как видим, красота является основной эстетической категорией в лирике А. Фета. Ее воспевание поэт видит своей основной задачей. При этом речь идет не только о красоте, дарованной человеку Богом, красоте первозданной, но и о красоте рукотворной, красоте искусства. А. Фет подчеркивает невозможность постановки каких - либо других вопросов в лирическом произведении.

Например, символом красоты в лирике А. Фета может стать обыкновенный цветок – роза. Так, в стихотворении «Если радуется утро тебя...» он пишет:

Хоть поллюбишь кого, хоть снесешь
Не одну ты житейскую грозу, –
Но в стихе умиленном найдешь
Эту вечно душистую розу... [1, 138].

Та красота, которой служит поэт, бесспорна, самоочевидна и вечна, и обычно ее символ у А. Фета – роза. Но роза у него и символ жизни. Фетовский цветок никогда не увянет. Роза, подаренная поэту и воспетая им, обретает бессмертие. Поэт говорит о раскрепощении человечности, а значит – любви и красоты, так как они вечные спутники.

Как видим, красота является основной эстетической категорией в лирике А. Фета. Ее воспевание поэт видит своей основной задачей. При этом речь идет не только о красоте, дарованной человеку Богом, красоте первозданной, но и о красоте рукотворной, красоте искусства. А. Фет подчеркивает невозможность постановки каких - либо других вопросов в лирическом произведении.

Список использованной литературы

1. Фет А. А. Избранное: лирика, статьи, письма [Текст] / А. А. Фет. – М. : Фолио - Пресс, 2009. – 436 с.
2. Благой Д. Д. Афанасий Фет – поэт и человек [Текст] / Д. Д. Благой. – М.: Художественная литература, 2003. – 217 с.

© Степин С. Н., Федорцова Ю. С., 2018

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Абдылдабеков К.Т.,
кандидат технических наук,
доцент кафедры «ВВиГТС» КГУСТАим.Н.Исанова
г. Бишкек, Кыргызстан
Джумабаева К.К.
магистр группы ВВм - 1 - 16

АНАЛИЗ ПОДЗЕМНЫХ ВОД КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Аннотация

В статье изучены основные месторождения подземных вод Кыргызской Республики а также проведено ревизии существующих скважин обеспечивающих Чуйской области в частности г. Бишкек.

Ключевые слова:

Подземные воды, жесткость, содержания сульфатов, содержания марганца, атмосферные осадки, фильтрационные потери, ресурсы водоносного горизонта, анионы, катионы,

Основные ресурсы подземных вод Кыргызской Республики сосредоточены на территориях, которые наиболее населены и экономически развиты. Месторождения подземных вод здесь приурочены к четвертичным отложениям, преимущественно конусов выноса, реке - речных долин.

Основными источниками питания подземных вод являются фильтрационные потери из поверхностных водотоков и оросительных каналов, незначительна роль при этом подземного питания и инфильтрации атмосферных осадков. Оба последних фактора являются основой накопления вод в зонах открытой трещиноватости на площади поднятий. К настоящему времени разведаны 44 месторождения подземных вод, из которых 20 предназначены только для хозяйственно - питьевого и промышленного водоснабжения, а остальные - для орошения и частично (4 месторождения) для питьевых целей.

Общая величина эксплуатационных запасов подземных вод составляет 17137,5 тыс. м³ / сут (198 м³ / с). Их значительная часть (10544,3 тыс. м³ / сут) утверждена ГКЗ СССР, реке ТКЗ, а остальная (6592,7 тыс. м³ / сут) оценена по данным предварительных разведок научно - техническим Советом (ПО «Кыргызгеология», Мингео КР).

Эксплуатационные запасы подземных вод для южных областей представляют практически все ресурсы. На севере присутствуют еще неразведанные ресурсы. Так Р.С. Мангельдин в монографии «Ресурсы подземных вод внутригорных впадин Тянь - Шаня», содержащей материалы по закономерностям формирования ресурсов пресных подземных вод, основные принципы изучения и управления ими, только для северных областей Кыргызстана, величину ресурсов определяет в объеме 19972,2 тыс. м³ / сут (213 м³ / с), что больше общей величины всех запасов (198 м³ / с).

Это справедливо, т.к. разведочные работы проводились не на всех территориях, занятых впадинами: изучались площади в соответствии с заявками потребителей подземных вод.

Сейчас в Кыргызстане подземными водами обеспечено около 90 % централизованного водоснабжения и в целом около 80 % населения. Однако, это обобщенные сведения.

Большие запасы подземных вод не могут явиться показателем равного водообеспечения различных территорий. Запасы подземных вод пока могут использоваться только в местах их сосредоточения, поэтому их неравнозначное распределение по территории Кыргызстана обусловило неодинаковое удовлетворение потребности в подземной воде различных областей Кыргызской Республики.

Относительно более богаты подземной водой северные районы, расположенные в пределах наиболее крупных впадин, тогда как на юге Кыргызстана, особенно в Ошской и Баткенской областях, запасы подземных вод значительно меньше. Это прежде всего связано с менее благоприятными условиями накопления подземных вод в краевых частях Ферганского артезианского бассейна (верховья речных долин, незначительные по площади впадины «40 - й параллели»), территориально принадлежащих Баткенской, Ошской и Джалал - Абадской областям.

До сих пор не решен вопрос водообеспечения около 500 сел. Наибольшее число их располагается в Ошской области, где реки редки, а гидрогеологические условия накопления вод не назовешь благоприятными.

Оперативные данные Кыргызской комплексной гидрогеологической экспедиции позволяют считать, что на подавляющем большинстве месторождений не происходит истощение запасов. Однако установлено, что оно имеет место в Ош - Карасуйском оазисе. На это указывает подток некондиционных вод из неогеновых отложений к некоторым водозаборам, в результате чего их вода имеет повышенную (более ПДК) минерализацию (г.г. Ош, Кара - Суу). Это прямое доказательство отсутствия здесь необходимых ресурсов пресных подземных вод для существующего водоотбора подземных вод. Последнее усугубляется появлением нитратного загрязнения в отдельных водозаборах центральной и западной частей г. Ош, которое «съедает» и без того ограниченные ресурсы водоносного горизонта.

Подземные воды, в отличие от других полезных ископаемых, постоянно возобновляют свои запасы, однако величина их ограничена объемом ресурсов. Факт возобновления запасов породил в быту миф о их «неисчерпаемости» и как следствие последнего - халатное отношение к использованию подземной воды и ее охране.

Необходимо знать, что эксплуатационные запасы определяются применительно к имеющейся водохозяйственной обстановке. Ее изменение, техногенная нагрузка непременно приведут к динамике величины запасов. Если питающую водоносный горизонт реку пустить по бетонному руслу, то резко сократятся из нее фильтрационные потери и соответственно питание подземных вод, уменьшатся их запасы, которые уже не обеспечат имеющийся водоотбор. Как следствие этого - либо снижение уровня подземных вод (возможен также выход из строя водозаборов), либо - подток некондиционных вод. В итоге - надо уточнять запасы.

Корректировка запасов, их переоценка становятся необходимыми и в случае загрязнения даже части водоносного горизонта. Так в результате нитратного загрязнения подземных вод Ала - Арчинского месторождения, используемого для водоснабжения г. Бишкек, был исключен водоотбор подземных вод для питьевых целей до глубины 100 - 150 метров на площади около 25 кв. км в центральной, западной и юго - западной частях столицы. Это определило необходимость уточнения запасов Ала - Арчинского месторождения и

перспективность его использования уже в начале следующего века. Переоценка запасов была завершена в апреле 1995 года.

Загрязнение подземных вод установлено Кыргызской комплексной гидрогеологической экспедицией также для Кара - Балтинского участка Западно - Чуйского месторождения. Причиной его являются сточные воды КГРК (Кара - Балтинский горно - рудный комбинат), которые начали загрязнять водоносный горизонт около 30 лет назад.

В западной и юго - восточной частях г. Кара - Балта подземные воды в отдельных скважинах имеют повышенные минерализацию (порой в 4 раза выше ПДК), жесткость, содержания сульфатов, марганца, молибдена. Участки подобного загрязнения отмечаются также в с.с. Алексеевка, Калининское, Ново - Николаевка.

Подземные пресные воды имеют огромное значение для водоснабжения населённых пунктов, орошения сельскохозяйственных угодий, удовлетворения жизненных, производственных и других потребностей.

Кыргызская Республика располагает минеральными водами всех типов и разновидностей. Они широко используются в лечебных целях и для питья.

Вода - прекрасный растворитель, поэтому в чистом виде в природе не встречается, в ней всегда присутствуют примеси. Чаще всего это растворенные соли в виде ионов, реже - коллоидные частицы, органические вещества.

Химический состав подземных вод характеризуется, главным образом, содержанием макрокомпонентов. Это те вещества, содержание которых в растворе исчисляется миллиграммами, а то и граммами в литре. К ним относятся анионы (хлор - , сульфат - , гидрокарбонат - ионы) и катионы (натрий+калий, кальций, магний).

В зависимости от баланса анионов и катионов среда подземной воды может иметь кислую, щелочную реакции, либо быть нейтральной. Это характеризуется водородным показателем - pH. Он может изменяться от 0 до 14. Если pH меньше 7, то среда кислая, а если больше - то щелочная.

Общая минерализация, или сухой остаток - это все соли, которые содержит вода. При их концентрации до 1 г / л она называется пресной. 1÷10 г / л - это солоноватые воды, от 10 до 50 г / л - соленые, а свыше 50 г / л - рассолы.

Микрокомпоненты, хоть и содержатся в существенно меньшем количестве, но тоже имеют важное значение, особенно, когда речь идет о питьевом водоснабжении. Их концентрация в питьевой воде регулируется СанПиН 2.1.4.1074 - 01. Этот же документ устанавливает содержание бактерий и ряда органических веществ.

Состав подземных вод зависит от их происхождения, а также от степени и характера водообмена и взаимодействия с горными породами по которым они протекают. В процессе движения подземных вод происходят выщелачивание горных пород или включений в них и обогащение вод минеральными солями. Общую минерализацию подземных вод составляет сумма растворенных в них веществ. Она обычно выражается в г / л или мг / л.

В глубинных водах (в погруженных частях структур) в условиях затрудненного водообмена происходят наибольшая концентрация растворенных веществ и значительное увеличение общей минерализации.

К настоящему времени опубликовано много классификаций подземных вод по их минерализации и химическому составу. В классификации В.И. Вернадского, О.А.

Алексина, А.М. Овчинникова и других ученых выделяются следующие группы подземных вод:

- пресные - с общей минерализацией до 1 г / л;
- соленые - от 10 до 50 г / л;
- рассолы - свыше 50 г / л.

Основной химический состав подземных вод определяется содержанием наиболее распространенных трех анионов - HCO_3^- , SO_4^{2-} , Cl^- и трех катионов - Ca^{2+} , Mg^{2+} , Na^+ . Соотношение указанных шести элементов определяет основные свойства подземных вод - щелочность, соленость и жесткость. По анионам выделяют три типа воды:

- 1) гидрокарбонатные;
- 2) сульфатные;
- 3) хлоридные и ряд промежуточных - гидрокарбонатно - сульфатные, сульфатно - хлоридные, хлоридно - сульфатные и более сложного состава.

По соотношению с катионами они могут быть кальциевыми или магниевыми, или натриевыми, или смешанными кальциево - магниевыми, кальциево - магниевыми и др. При характеристике гидрохимических типов на первое место ставится преобладающий анион. Так, например, пресные воды в большинстве случаев гидрокарбонатно - кальциевые или гидрокарбонатно - кальциево - магниевые, а солоноватые - могут быть сульфатно - кальциево - магниевыми.

В артезианских бассейнах наблюдается определенная вертикальная гидрогеохимическая зональность, связанная с различными гидродинамическими особенностями:

- верхняя зона - зона интенсивного водообмена;
- средняя зона - зона замедленного водообмена;
- самая нижняя (наиболее глубокая) зона - зона весьма замедленного водообмена.

По степени минерализации подземные воды разделяются по суммарному содержанию присутствующих в воде веществ, характеризуемому сухим остатком в граммах на 1 л воды.

Исходя из изложенного выше следует отметить, что разведочные работы проводились не на всех территориях, занятых впадинами, изучались площади в соответствии с заявками потребителей подземных вод. Поэтому их неравнозначное распределение по территории Кыргызстана обусловило неодинаковое удовлетворение потребности в подземной воде различных областей Кыргызской Республики.

Отсюда следует вывод о том, что запасы подземных вод пока могут использоваться только в местах их сосредоточения.

Список литературы

1. Клячко В.А., Апельцин И.Э. Очистка природных вод. Издательство литературы по строительству, Москва - 1971
2. Резников А.А., Муликовская Е.П., Соколов И.Ю. Методы анализа природных вод. Издательство «Недра», Москва - 1970.
3. Астрелина И.М., Ратнавиры Х. Физико - химические методы очистки воды. Управление водными ресурсами. Проект «Водная гармония», 2015.

© Абдылдабеков К.Т., Джумабаева К.К., 2018

Алисин В.В.
к.т.н., ведущий научный сотрудник
ИМАШ РАН,
г. Москва, Российская Федерация

МЕТОДИКА РАСЧЕТА УПОРНЫХ ПОДПЯТНИКОВ КАМНЕВЫХ ОПОР

Аннотация

Работа посвящена разработке расчетного метода определения ресурса работы упорных подшипников на этапе проектирования, что необходимо для выбора материала подпятника. Предложенный подход апробирован при создании опоры прибора на основе наноструктурированных кристаллов частично стабилизированного диоксида циркония.

Ключевые слова: методика расчета на износ, упорный подшипник, диоксид циркония, ресурс работы, опоры скольжения

Большинство прецизионных механических приборов выполняются с опорами на камнях, в основном синтетические рубины и лейкосапфир. Появилось новое поколение кристаллов [3, стр. 270] – наноструктурированные кристаллы частично стабилизированного диоксида циркония (кристаллы ЧСЦ), с уникальным сочетанием прочностных и трибологических свойств [6, стр. 122]. Материалы очень твердые [2, стр. 3]. Выбор материала опоры связан с очень длительными испытаниями. Поэтому расчетные методы оценки ресурса становятся очень актуальными.

На характер протекания трибологических процессов в зоне контакта влияют радиальный зазор в подшипнике скольжения, его макрогеометрии материал контртела. При постановке экспериментальных исследований размеры и конфигурация образцов модельных узлов трения, а также параметры внешнего нагружения должны определяться таким образом, чтобы обеспечить физическое подобие трибологических процессов в зоне трения модельного и натурального узлов. Указанный вид подобия может быть осуществлен при одновременном соблюдении механического подобия (подобие напряженно - деформированного состояния материалов), кинематического подобия и теплового подобия. Разработана [4, стр. 24] математическая модель изнашивания втулок подшипников скольжения на ресурс, с учетом полученных элементарных законах изнашивании легированных частично стабилизированного диоксида циркония (кристаллов ЧСЦ) [1, стр. 25], но для расчета упорных подшипников она не применима.

При наложении одной детали на другую и прижатии их силой P формируется площадь контакта S , на которой в результате действия контактного давления $p = P / S$ и относительного смещения сопряженных тел со скоростью v происходит разрушение поверхностных слоев контактирующих материалов и отделение частиц износа. Размеры площади контакта, форма эпюры и величины контактных давлений зависят от геометрии сопряженных тел, механических свойств материалов, режимов нагружения трибосопряжения (нагрузка, скорость скольжения, температура) и величины износа деталей в процессе ее работы. Для описания этих взаимосвязанных процессов применяется математический аппарат одного из разделов теории упругости, описывающего механику

контактного деформирования упругих тел с учетом изменения геометрии сопрягаемых поверхностей (контактные задачи с износом).

Понимая под величиной J элементный закон изнашивания материалов в трибосопряжении $J(p)$, а также учитывая, что при достижении суммарного износа сопряженных тел h предельно допустимой величины $[h]$ время t принимает смысл ресурса работы T :

$$T = \frac{1}{v} \cdot \int_0^{[h]} \frac{dh}{J(p, H, \epsilon, \dots)}$$

где: h – величина изношенного слоя материала на пути трения;

p – контактное давление;

H и ϵ , - микротвердость и предельная деформация разрушения кристалла ЧСЦ.

Рассмотрим схему расчета ресурса работы упорного подшипника скольжения. Расчетная модель (Рис. 1). Упорный подшипник моделируется в виде кольцевого штампа 1 с радиусами r_1 и r_2 и упругими свойствами материала μ_1, E_1 и упругого полупространства 2 с упругими свойствами материала μ_2, E_2 . Торцевая поверхность тела 1 имеет в радиальном сечении радиусы закругления R_2 и R_2 . К телу 1 приложена вертикальная нагрузка P и оно совершает равномерное вращательное движение с частотой вращения $n_1 = \text{const}$. В процессе контактного взаимодействия происходит износ тела 1 (h_1) и тела 2 (h_2). Ресурс работы подшипника определяется в виде числа оборотов тела 1, или адекватного ему времени его работы $T = N / n_1$, при котором суммарный износ тел 1 и 2 достигнет величины предельно допустимого износа $[h] = h_1 + h_2$. Предельно допустимый износ $[h]$ задается конструктором машины исходя из ее назначения и условий эксплуатации.

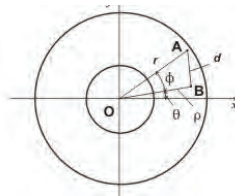


Рис. 1. Расчетная модель упорного подшипника скольжения

Упорный подшипник моделируется в виде кольцевого штампа 1 с радиусами r_1 и r_2 и упругими свойствами материала μ_1, E_1 и упругого полупространства 2 с упругими свойствами материала μ_2, E_2 . Торцевая поверхность тела 1 имеет в радиальном сечении радиусы закругления R_2 и R_2 . К телу 1 приложена вертикальная нагрузка P и оно совершает равномерное вращательное движение с частотой вращения $n_1 = \text{const}$. В процессе контактного взаимодействия происходит износ тела 1 (h_1) и тела 2 (h_2). Ресурс работы подшипника определяется в виде числа оборотов тела 1, или адекватного ему времени его работы $T = N / n_1$, при котором суммарный износ тел 1 и 2 достигнет величины предельно допустимого износа $[h] = h_1 + h_2$. Предельно допустимый износ $[h]$ задается конструктором машины исходя из ее назначения и условий эксплуатации.

В общем случае контактное давление $p(n, \rho, \theta)$ зависит от времени работы подшипника и может быть различным в каждой точке площадки контакта (n – число оборотов

подшипника за время t его работы; ρ, θ – координаты точки В). Учитывая осевую симметрию тела 1, полагаем, что давление p изменяется вдоль радиуса ρ и остается постоянным по координате $\theta - p(n, \rho)$.

Форма сопряженных поверхностей, а значит и высота начального зазора z_0 между телами 1 и 2 в радиальном сечении может быть произвольно заданной. По мере работы подшипника этот зазор будет изменяться на величину z_h , пропорциональную величинам износа тел 1 и 2. На n -ом обороте зазор между телами выражается уравнением:

$$z(n, r) = z_0(0, r, R_1, R_2) + z_h(n, r, R_1, R_2, h_1, h_2), \quad (1)$$

где $z_0(0, r, R_1, R_2)$ – начальный зазор на расстоянии r от оси вращения подшипника, учитывающий первоначальную его форму и наличие радиусов закруглений R_1, R_2 ;

$z_h(n, r, R_1, R_2, h_1, h_2)$ – зазор на расстоянии r , образующийся вследствие износа тела 1 (h_1) и тела 2 (h_2) за n оборотов тела 1.

Для определения контактных давлений p запишем условие совместности деформаций сопряженных точек поверхностей тел 1 и 2 в пределах площадки контакта:

$$u_{z1}(n, r) + u_{z2}(n, r) = \xi(n) - z(n, r) = \xi(n) - z_0(0, r, R_1, R_2, \delta_1, \delta_2) - z_h(n, r, h_1, h_2),$$

где $u_{z1}(n, r)$ и $u_{z2}(n, r)$ – упругие смещения тел 1 и 2; $\xi(n)$ – сближение тел 1 и 2, определяемое по сближению точек этих деталей, для которых упругие смещения пренебрежимо малы.

В соответствии с решением задачи Буссинеска перемещение упругого полупространства в точке А в направлении нормальном к поверхности u_z от сосредоточенной силы P , приложенной в точке В и расположенной на расстоянии d от точки А, равно $u_z = ((1 - \mu^2) / \pi \cdot E) \cdot (P / d)$. Тогда упругие перемещения точек поверхностей тел 1 и 2 от контактного давления $p(n, \rho)$ в вертикальном направлении будут равны ($j = 1, 2$):

$$u_{zj}(n, r) = \vartheta_j \iint_0^{2\pi} \int_0^r \frac{p(n, \rho) \cdot \rho \cdot d\rho \cdot d\varphi}{\sqrt{r^2 + \rho^2 - 2r \cdot \rho \cdot \cos\varphi}}, \quad (3)$$

где $\vartheta_j = (1 - \mu_j^2) / (\pi \cdot E_j)$; $p(n, \rho)$ – контактное давление; r – радиус - вектор, проведенный из начала координат в точку, где определяется вертикальное перемещение; ρ – радиус - вектор, проведенный из начала координат в точку В, где приложена сила $P = p(n, \rho) \cdot \rho \cdot d\rho \cdot d\varphi$.

Полагаем, в уравнении (3) давление p изменяется в процессе работы трибосопряжения. Остальные величины задаются как исходные данные. Однако, если имеются экспериментальные или теоретические зависимости, описывающие их изменение во времени, то это можно учесть при последующем численном методе решения общей системы уравнений. Точность расчетов определяется, прежде всего, достоверностью установления элементного закона изнашивания. Для керамических материалов типа модифицированных кристаллов ЧСЦ, характеризующихся хрупким разрушением при трении, такие закономерности установлены впервые. Конструкции каменных опор разнообразны [5, стр. 133], но метод универсален, может быть применен к различным типовым узлам трения.

Список использованной литературы

1. Алисин В.В. Наноструктурные технические кристаллы и керамики для узлов трения // Трение и смазка в машинах и механизмах. 2007, №9, сентябрь. С. 21 - 27.

2. Исследование механических свойств кристаллов частично стабилизированного диоксида циркония методом кинетического микроиндентирования / В. В. Алисин, М. А. Борик, А. В. Кулебякин, Е. Е. Ломонова, В. А. Мызина, О. А. Нелобова, Н. Ю. Табачкова, О. Н. Чурляева // Неорганические материалы. 2015, том 51, № 6. С. 1–5
3. Кузьминов Ю.С., Ломонова Е.Е., Осико В.В. Тугоплавкие материалы из холодного тигля. М.: Наука, 2004, 369с.
4. Павлов В.Г., Алисин В.В. Ресурс работы подшипника скольжения на основе кристаллов ЧСЦ с учетом температурного фактора // Трение и смазка в машинах и механизмах. 2009. № 6. С. 25 - 28.
5. Хандельсман Ю.М. Камневые опоры. М.: Машиностроение, 1973, С. 152
6. Osiko V.V. Extra - strong wear - resistant materials based on nanostructured crystals of partially stabilized zirconium dioxide // Mendeleev Commun. 2009. 19. P. 117–122.

© Алисин В.В. 2018

Викентьев С.Ю.

Магистрант ИЭУИС

ФГБОУ ВПО «Национальный исследовательский
Московский государственный строительный университет»

Россия г. Москва

РАЗВИТИЕ МЕТОДИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ ПО ПЛАНИРОВАНИЮ И РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННО - СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ, ЗАНЯТЫХ ЛЭП

Аннотация: Анализируется вопрос связанный с развитием методических подходов по планированию и реализации инвестиционно - строительных проектов комплексного развития территории, занятых ЛЭП. Также в отчете прогнозируются возможные неблагоприятные последствия: уточняется с учетом прогнозных расчетов и моделирования характеристик ожидаемые загрязнения окружающей природной среды

Ключевые слова: документация, организация, проект, строительство.

Удорожание столичных земель рождает поистине фантастические планы в поиске новых площадей. Под промышленность и жилье используют буквально каждый свободный метр в Москве: массовые сносы «лишних» домов и районов стали событиями вчерашнего дня, потому что сегодня открыты абсолютно не освоенные застройщиками площади – территории ЛЭП. Для разработки проектной документации нового строительства экологический отчет дополнительно должен включать следующие разделы и сведения.

1. Анализ современного экологического состояния территории, который включает комплекс уточненных характеристик по химическому, физическому, биологическому и другим видам загрязнения природной среды; сведения по итогам реализации мероприятий в рамках инженерной защиты и их эффективности.

2. Анализ особо охраняемых природных территорий и других экологических ограничений природопользования. Здесь аккумулируются сведения, касаемые таких объектов, как существующие, проектируемые и

перспективные особо охраняемые природные территории (сведения касаются категории, значения, цели создания, основных объектов охраны, оценки современного состояния природных комплексов, местоположения), их охранных (буферных) зон, мест массового обитания редких и охраняемых таксонов растений и животных, включая информацию о водно - болотных угодьях и ключевых орнитологических территориях, объектов всемирного культурного и природного наследия, особо ценных земель, защитных лесов и особо защитных участков лесов, водоохраных зон, где запрещена добыча (вылов) водных биоресурсов, зон санитарной охраны, санитарно - защитных зон. Также в отчете прогнозируются возможные неблагоприятные последствия: уточняется с учетом прогнозных расчетов и моделирования характеристик ожидаемые загрязнения окружающей природной среды (по компонентам), границы, размеры и конфигурации зон влияния, а также районы возможного распространения последствий намечаемой деятельности. Проводя инженерные изыскания для проектной документации по реконструкции или сносу (демонтажу) объектов, в технический отчет включают дополнительно анализ изменений природной и техногенной среды за период эксплуатации объекта, анализ показателей загрязненности утилизируемых или перемещаемых при реконструкции или сносе грунтов, а также формулируют рекомендации по реконструкции объекта или его сносе (демонтаже) и комплекс корректирующих мероприятий в рамках охраны окружающей среды. Таким образом, инженерные изыскания в строительстве – обязательная и неотъемлемая часть в процессе проектирования любых капитальных сооружений. Только в процессе проведения инженерных изысканий может быть получена необходимая информация, позволяющая получить деформационные и прочностные характеристики грунтов, топографические особенности осваиваемой территории, геологические, гидрологические и экологические характеристики. Кроме того, инженерные изыскания позволяют снизить стоимость строительных работ, так как позволяют учесть неожиданные и непредвиденные ранее затраты. Обязательными разделами отчета об инженерно - экологических изысканиях являются следующие:

1. Анализ почвенно - растительных условий. Он включает исследование почвенного покрова (типы и подтипы почв, их площадное распространение, агрохимические свойства, пригодность для целей рекультивации); растительности (описываются преобладающие типы зональной растительности, основные растительные сообщества и установленный статус и режима их охраны, агроценозы, донна растительность (макрофитобентос), фитопланктона (в водных объектах), также приводится перечень, состояние и характеристика местообитаний редких, уязвимых и охраняемых видов растений; животного мира (приводятся основные данные, касаемые видового состава, обилия видов, распределения по местообитаниям, путей миграции, тенденций изменения численности, особо охраняемых, особо ценных и особо уязвимых видов и системы их охраны.

2. Анализ социально - экономических условий. Проводят анализ численности, занятости и уровня жизни населения, демографической ситуации, медико - биологические условий и заболеваемости. [1]

Список использованной литературы:

1. Копылов И.С., Коноплев А.В., Голдырев В.В., Кустов И.В., Красильников П.А. К вопросу об обеспечении геологической безопасности развития городов // Фундаментальные исследования. 2014. № 9 - 2.

© Викентьев С.Ю. 2018

Воробьева В.В.

студент 3 курса НФИ КемГУ
г. Новокузнецк, РФ

Антонов А.В.

старший преподаватель НФИ КемГУ
г. Новокузнецк, РФ

КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ SMART - ТЕХНОЛОГИЙ И SMART – ОБЩЕСТВА

Аннотация

Сегодня город переживает глобальную трансформацию. Развитие требует создания инфраструктуры, основанной на интеллектуальных сетях. В современном мире все обращают внимание на умные технологии, как направление, имеющее особое значение для перспективного развития общества. Анализируются перспективы становления smart - общества как этапа социального прогресса в результате активного применения smart - технологий.

Ключевые слова: информационно - коммуникационные технологии, SMART - общество, SMART - технологии, SMART - образование.

Ни для кого не секрет, что в настоящее время продолжается активное развитие информационно - коммуникационных технологий, которые становятся все более доступными и с огромной скоростью входят в жизнь каждого человека. Одним из главных трендов общественного развития является внедрение SMART - технологий во все сферы жизнедеятельности общества. В связи с этим происходит изменение не только технологических процессов, но и социальных. Поэтому сейчас все чаще и чаще возникает вполне закономерный вопрос о становлении SMART - общества, как нового типа общества, следующего за информационным. Smart - общество – это новое общество, в котором объединение использования компетентными лицами технических и технологических средств приводит к изменениям качества взаимодействия людей, позволяющим получать новые социальные, экономические и другие преимущества для лучшей жизни.

SMART - общество делится на три направления: SMART - образование, SMART - управление и SMART - окружение. SMART - образование – это образовательный процесс с использованием новейших технологий и интернета, позволяющий учащимся приобретать профессиональные знания комплексного, многомерного изучения дисциплин. SMART - управление - это управление, которое совершенно неотделимо от использования интеллектуальных и коллективных технологий. И наконец, SMART - окружение - «умный

город». Основным принципом этой концепции является укоренение информационных технологий и интеллектуального оборудования в городской среде.

SMART - Phone, SMART - TV, SMART - Home - вот что окружает человека сегодня. Поэтому и происходит процесс развития «умного» общества, которое состоит из «умных» граждан, работающих на «умной» работе, основанной «умной» жизнью.

Технологии, которые основываются на знаниях и информации в SMART - обществе преобразуются в технологии, основанные на взаимодействии различных SMART - технологий. Такая модернизация связывает людей в интеллектуальную сеть, способствует распространению новых знаний и вносит существенные изменения в процесс управления.

Все это означает, что человеку необходимо мыслить и развиваться творчески, открывать в себе новые, оригинальные способности. Поэтому главным вопросом сейчас является модернизация процесса подготовки, по - настоящему востребованных в новом мире, кадров. Таких, которые сумеют думать, работать, быстро находить и использовать информацию.

Несмотря на то, что идея SMART - общества появилась совсем недавно, она уже получила поддержку во многих странах, являющихся мировыми лидерами. В России с 2014 года было проведено четыре Международных конгресса «SMART RUSSIA». На последнем из которых, обсуждалась принятая Правительством РФ, Программа цифровой экономики. Участники данного конгресса пришли к выводу о том, что с цифровизацией должно происходить и повышение стоимости труда и увеличение доли интеллектуального капитала, так как для максимизации результатов технологического развития, необходимо не меньшее развитие «умного» общества.

Список литературы

1. SMART Конгресс [Электронный ресурс]: URL: [http:// www.smartcongress.ru/](http://www.smartcongress.ru/) / (дата обращения: 25.03.2018)

2. Проект по развитию концепции Smart в образовании [Электронный ресурс]: URL: [http:// smartmesi.blogspot.ru/2012/03/smart-smart.html](http://smartmesi.blogspot.ru/2012/03/smart-smart.html) (дата обращения: 25.03.2018)

© Воробьева В.В., Антонов А.В., 2018

Гудков В.В.,

к.т.н., доцент, ВУНЦ ВВС «ВВА», г. Воронеж, Российская Федерация

Сокол П.А.,

ВУНЦ ВВС «ВВА», г. Воронеж, Российская Федерация

Колтаков А.А.,

к.т.н., ВУНЦ ВВС «ВВА», г. Воронеж, Российская Федерация

ОЦЕНКА АДЕКВАТНОСТИ ИМИТАЦИОННОЙ МОДЕЛИ БАЛАНСИРНОГО ПРИВОДА ВЕДУЩИХ КОЛЕС ТРАКТОРА

Аннотация

В статье рассмотрены условия создания адекватной физической модели заблокированного балансирного привода ведущих колес трактора и предъявляемые к ней требования,

необходимые для получения достоверных результатов при проведении экспериментальных исследований

Ключевые слова:

Модель, подтверждение, адекватность, закономерность, система

Под адекватностью модели подразумевается ее соответствие моделируемому объекту или процессу, что в ходе моделирования позволяет получать результаты, однозначно соответствующие реальным процессам и отражающие истинное положение дел в объекте. Это в какой - то мере условное понятие, т.к. под моделированием понимается адекватность по тем свойствам модели, которые считаются существенными для исследований. Модель предназначена для замены оригинала при исследованиях, которым подвергать оригинал не представляется возможным или нецелесообразно. То есть вопрос практической пригодности имитационной модели тесно связан с оценкой степени ее адекватности изучаемому объекту и исследуемым процессам. Поэтому модель считается пригодной, если доказано, что она с высокой степенью экспериментального подтверждения правильно отображает процессы, происходящие в исследуемой системе. Проверку адекватности необходимо проводить на всех этапах построения модели, начиная с концептуального анализа.

Исследуемая модель считается адекватной оригиналу, если будут соблюдены следующие условия: описание сложных физических процессов, полученных на различных этапах исследования, выявления и анализ закономерностей, с проверкой совпадения поведения моделируемой системы в схожих режимах работы; описание процессов и закономерностей убедительно представительно относительно свойств моделируемой системы, которые должны прогнозироваться с применением модели во всем диапазоне измеряемых величин. Исследуемая модель при проведении эксперимента должна достаточно точно отражать исследуемые стороны функционирования оригинала. По сложности исполнения модель должна быть аналогичной исследуемому объекту и поэтому никаких упрощений в проведении эксперимента не допускается. Модель должна быть: существенной, позволяющей вскрыть сущность процессов и закономерностей в поведении системы; мощной, позволяющей получить существенные результаты при проведении эксперимента, т.е. иметь высокую степень экспериментального подтверждения во всем диапазоне измеряемых и моделируемых величин; доступной в использовании. Таким образом, если исследуемая модель адекватна, ее можно использовать для принятия решений относительно системы, которую она представляет, как если бы они принимались на основании экспериментов с реальной системой. А адекватность модели устанавливается проверкой на ней основных законов предметной области и сопоставлением результатов моделирования частных вариантов с известными для этих вариантов аналитическими выражениями [1,8].

Применяемые в трансмиссиях тракторов блокированные балансирные передачи имеют общий привод, что обеспечивает одинаковую скорость вращения ведущих колес на валах балансира (рисунок 1).

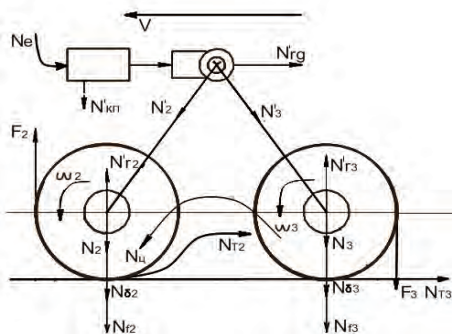


Рисунок 1 – Схема распределения мощности в заблокированном балансирном приводе ведущих колес

F_2 - сила, приподнимающая ось 2 (эффект коромысла); N_2 и N_3 - мощность, подведенная к ведущим колесам; N_{r2} , N_{r3} - потери мощности на трение; N'_{rg} - потери на трение в дифференциале; $N'_{кп}$ - потери мощности в КПП; N_e - мощность, подводимая от двигателя; N'_2 , N'_3 - мощность, подведенная к шестерням привода осей балансира; $N_{δ2}$, $N_{δ3}$ - потери на буксование колесного движителя; $N_{ц}$ - циркулирующая мощность; N_{T3} - мощность, отведенная от оси 3; N_{T2} - мощность, подведенная от оси 2 к балансиру; F_3 - сила, прижимающая ось 3 к опорной поверхности; ω_2 , ω_3 - угловые скорости вращения ведущих колес

Основная задача стоит в выявлении закономерностей при распределении мощности между ведущими валами, определении сущности сложных физических процессов, детальном рассмотрении теории качения упругого колеса и анализе работы балансирного привода в целом. В силу объективных и субъективных причин проводить эксперименты на натурных образцах тяжелых тракторов с мощными силовыми установками не всегда представляется возможным, поэтому возникает вопрос по их замене на адекватные имитационные физические модели, имеющие одинаковую конструкцию балансирного привода ведущих колес, только масштабно уменьшенных до приемлемых геометрических размеров без конструктивных упрощений. На практике при взаимодействии эластичных пневматических шин с опорной поверхностью радиус каждого колеса в отдельном конкретном случае изменялся, вызывая изменения как в распределении суммарной окружной силы по колесам заблокированного балансирного привода [2,198], так и в характере движения колес по опорной поверхности.

Предлагаемая адекватная имитационная модель балансирного привода ведущих колес (рисунок 1) конструктивно аналогична конструкции реального балансира и с высокой степенью детализации позволяет проводить эксперименты по исследованию процессов перераспределения вертикальных нагрузок в балансирной передаче, вызывающие изменение момента по ведущим валам, создает кинематическое рассогласование и приводит к возникновению явления циркуляции мощности. С применением адекватной имитационной модели балансирного привода ведущих колес становится возможным с минимальными экономическими затратами проводить эксперименты по решению проблем

тяговой динамики и решать научные и практические задачи, направленные на совершенствование трансмиссии и ходовой части тракторов.

Список использованной литературы

1. Рыжиков Ю.И. «Имитационное моделирование: Теория и технологии» - Издательство Альтекс, 2004. - 384с.

2. Ульянов Н.А. «Колесные движители строительных и дорожных машин». Теория и расчет. - М.: Машиностроение, 1982. - 279 с.

© Гудков В.В., Сокол П.А., Колтаков А.А., 2018

Сердюк Е.В., Запивахина Е.Г.
студенты 3 курса НФИ КемГУ,
г. Новокузнецк, РФ

Антонов А.В.
ст. преподаватель НФИ КемГУ,
г. Новокузнецк, РФ

ПРОБЛЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

Аннотация

В данной статье рассматриваются проблемы профессиональных и образовательных стандартов по информатике и информационным технологиям.

Ключевые слова

Высшее образование, информационные технологии, образовательные стандарты.

В современном обществе информационные технологии уже не раз оказывали революционное влияние на общественное и экономическое развитие мирового сообщества. В последнее время благодаря тому, что информационные технологии стремительно развиваются, мировое сообщество вступило в эпоху формирования нового информационного пространства. Стремительное развитие информационных технологий затронуло далеко не одну сферу деятельности, а также не обошло стороной образовательную деятельность, в связи с чем, необходимо изменение образовательных стандартов.

Высшая школа обеспечивает фундаментальные знания, которые воспитывают умение логически рассуждать, анализировать и принимать обоснованные решения, позволяющие разобраться с тем, что происходит в современной науке, делать новые открытия и выводы для дальнейшего изучения передовых технологий. Полученные знания являются своеобразным гарантом качества подготовки специалистов. База, полученная во время обучения, позволяет выпускникам в дальнейшем изучении информационных технологий, а также работать в той области, которая больше всего востребована на данный момент времени. Так как информационные технологии не стоят на месте и постоянно развиваются,

необходимо приспосабливаться к изменениям, произошедшим в этой сфере. Именно этому способствует фундаментальное образование.

Ситуация усугубляется для смежных и компьютерных технологий тем, что теоретическая информатика активно формируется и развивается. Современные компьютерные науки, такие как компьютерная алгебра, компьютерная логика и компьютерная геометрия, объединяются и в последующем складываются в ядро теоретической информатики. Многие из них являются основой для информационных технологий массового применения на сегодняшний день, другие же лягут в основу информационных технологий будущего. Все вышеперечисленные дисциплины формируют основу для подготовки специалистов в области вычислительной техники.

За последние 50 лет программирование создало множество массовых интеллектуальных профессий, задачи которых заключаются в хранении, передаче, обработке и анализе информации. В связи с развитием информационных технологий появляется необходимость создания новых специализаций. Для этого необходима унификация учебных программ, не только с российскими, но и зарубежными стандартами.

Эффективное внедрение информационных технологий в образование является немало важным фактором создания системы образования, которая отвечает всем вышеперечисленным стандартам.

Список использованной литературы:

1. Абляев, С. В. Управление человеческими ресурсами на основе компьютерных технологий / С.В. Абляев, Н.Н. Пушкарев. - М.: Финансы и статистика, 2006. - 176 с.
2. Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы, перспективы использования. - М.: Школа - Пресс, 2009.
3. Столяренко Л. Д., Самыгин С. И. Педагогика: Экспресс - справочник для студентов вуза. - Москва, Ростов - на - Дону: Издательский Центр «МарТ», 2010. - 186 с.
4. Федотова Е. Л., Федотов А. А. Информационные технологии в науке и образовании: учебник - Москва: Высшее образование, 2010. - 368 с.

© Запивахина Е.Г., Сердюк Е.В., Антонов А.В., 2018

Данина М.М., к.т.н., доцент

Кафедра пищевой биотехнологии продуктов из растительного сырья
НИУ ИТМО, г. Санкт - Петербург, Российская Федерация

Иванченко О.Б., к.б.н., доцент

Высшая школа биотехнологии и пищевых технологий
ФГАОУ ВО СПбПУ Петра Великого, г. Санкт - Петербург, Российская Федерация

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛИСТЬЕВ ШАЛФЕЯ В ТЕХНОЛОГИИ ПИВНОГО НАПИТКА

Аннотация. В работе рассмотрены возможности применения сухих листьев шалфея в технологии пивного напитка. Фитосырье добавляли в сусло сразу после кипячения с

хмелем. Вносимая концентрации хмеля составляла 0,66, а шалфея - 0,45; 0,85 и 1,25 г / л. Исследуемые дозы используемого фитосырья не влияли на интенсивность брожения. Показана оптимальная дозировка внесения шалфея в количестве 1,25 г / л горячего сусла. В результате получают напитки с гармоничным ароматом и вкусом, отображающим внесенную травяную добавку.

Ключевые слова: пивной напиток, фитосырье, шалфей, сухое охмеление

В настоящее время всё большее число производителей одной из главных задач ставят расширение ассортимента продукции. В связи с этим, всё больший интерес пивоваров вызывает использование нетрадиционного, в том числе, фитосырья из категории лекарственных трав. Шалфей используется в медицине благодаря его антибактериальным и противовоспалительным свойствам, а также для восстановления после инсультов, при лечении вегето - сосудистой дистонии, гипертонии. Свои свойства он проявляет благодаря содержанию сосудорасширяющих и улучшающих кровообращение компонентов [1,2,3].

В работе использовали листья шалфея (*Salviae folia*), соответствующие показателям, представленным в фармакопейной статье 2.5.0051.15 [4]. Опытным путем было определено, что шалфеем лучше вносить в горячее сусло сразу после кипячения с хмелем. Этот метод называется «сухое охмеление». Даже при небольшом кипячении в течение 5 минут аромат, свойственный шалфею, пропадает.

Исследовали образцы - пивные напитки с различным количеством шалфея. Траву вносили сразу после кипячения с хмелем и выдерживали в горячем сусле в течение 15 минут. Состав для охмеления различных образцов представлен в таблице 1. Для сравнения был приготовлен контрольный образец только с хмелем, без использования травяной добавки. Также во все образцы за 10 минут до конца кипячения было добавлено 20 г / л кэнди - сиропа (10 % от содержания солода).

Таблица 1 – Составы для охмеления образцов

Номер образца	Содержание, г / л	
	хмеля	шалфея
1.1	0,66	1,25
1.2	0,66	0,85
1.3	0,66	0,45

Продолжительность брожения всех образцов составляла 6 суток при температуре 20±2⁰С. Ход брожения всех образцов находился на уровне контрольного. Дображивание велось при t = 5...7 °С. Через 14 дней был выполнен комплексный анализ образцов с помощью пивоанализатора «Колос - 1» (табл.2)

Таблица 2 - Физико - химические показатели готовых пивных напитков с шалфеем

Показатели	Вариант опыта			
	Контроль	1.1	1.2	1.3
Кислотность, мл 1 н NaOH на 100 мл пива	2,6	2,7	2,5	2,6
pH	3,9	3,85	3,9	3,8
Сод. спирта, % об.	4,87	5,25	5,61	5,28

Экстрактивность, %	3,69	3,9	4,07	3,91
Экстрактивность начального сусла, %	11,1	11,9	12,6	11,9
Видимый экстракт, %	2,13	2,21	2,27	2,22
Видимая степень сбраживания, %	80,9	81,4	81,9	81,4
Действительная степень сбраживания, %	66,8	67,2	67,6	67,2

Как видно из таблицы, видимая и действительная степень сбраживания образцов с шалфеем на уровне контроля.

Дегустационная оценка очень важна при разработке новых продуктов, а аромат является одним из самых важных показателей, именно благодаря ему, у потребителя мгновенно возникает первое впечатление о качестве пищевого продукта. Органолептическая характеристика полученных пивных напитков и профили исследуемых образцов представлены на рисунке.

Образцы с добавлением шалфея превосходят контроль по таким характеристикам, как аромат, вкус и солодовый вкус. Особенно выделяется образец 1.1. Он имеет наиболее выраженный пряный аромат, свойственный добавке, и гармоничный вкус.

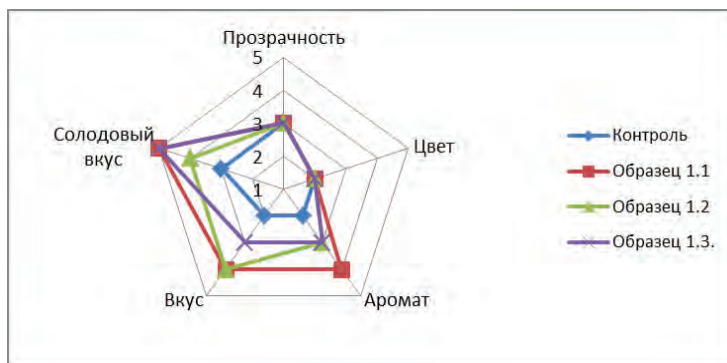


Рисунок 1 - Органолептический профиль пивных напитков с шалфеем

Таким образом, как показали наши исследования, сухие и измельченные листья шалфея лучше вносить в горячее сусло сразу после кипячения с хмелем, выдерживая 15 минут. Оптимальная дозировка составила 1,25 г / л горячего сусла. В результате получаются напитки с гармоничным ароматом и вкусом, отображающим внесенную травяную добавку.

Список использованной литературы

1. Šulniūtė V, Ragažinskienė O, Venskutonis PR. Comprehensive Evaluation of Antioxidant Potential of 10 Salvia Species Using High Pressure Methods for the Isolation of Lipophilic and Hydrophilic Plant Fractions. // Plant Foods Hum Nutr. 2016 Mar; 71(1):64 - 71.

2. Ghorbani A, Esmailizadeh M. Pharmacological properties of *Salvia officinalis* and its components. // J. Tradit. Complement. Med. 2017 Jan 13;7(4):433 - 440.

3. Базарнова Ю.Г., Иванченко О.Б. Исследование состава биологически - активных веществ экстрактов дикорастущих растений // Вопросы питания, 2016. - Т.5.С.124 - 131.

4. Фармакопейная статья "Шалфея лекарственного листья. ФС.2.5.0051.15" ("Государственная фармакопея Российской Федерации. XIII издание. Том III").

© Данина М.М., Иванченко О.Б., 2018

Игнатченко А.А.

студент, магистр

г. Ростов - на - Дону, РФ

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ И НОРМОКОНТРОЛЬ В ДИЗАЙН – ПРОЕКТИРОВАНИИ

Аннотация

В данной статье обозначены основные принципы экологического дизайна в архитектурном проектировании, которые непосредственно связаны с понятием устойчивости в искусственной среде. Вкратце рассматриваются некоторые аспекты проектирования, которым уделяется большое внимание в «зеленом дизайне». Обращается внимание на роль альтернативных источников энергии и их способы применения в экологическом дизайне и «зеленом» проектировании. Также в центр внимания поставлены вопросы о необходимости соответствия проектируемого объекта нормам и стандартам, установленным государством в сфере экологии и использования природных ресурсов.

Ключевые слова:

Дизайн, дизайн - проектирование, экология, экологический дизайн, «зеленый дизайн», эффективность, возобновляемые ресурсы.

Экологический дизайн является одной из самых часто затрагиваемых тем в различных областях науки, имеющих то или иное отношение к созданию искусственной среды. Направление «зеленого» или экологического дизайна – это попытка гармонизации отношений в системе «человек – природа» и внесения в них ответственности со стороны человека. Наибольшее значение в проектировании объектов на основе принципов «зеленого дизайна» имеют внутренние пространства, т.к. 90 % своей жизни человек проводит, находясь в них. Парадоксальным является то, что уровень жизни людей повышается при сокращении потребления природных ресурсов.

В своей книге «Дизайн для реального мира» Виктор Папанек говорит о том, что «в настоящее время невозможен и неприемлем дизайн, не связанный с социологическими аспектами и экологией окружения» [5].

Понятие экологического дизайна в области архитектуры и строительства определено Скоттом в 1999 году как «создание и ответственное управление здоровой искусственной

средой, основанной на эффективном использовании ресурсов и на экологических принципах» [4].

Экологический дизайн определяют как «участие средствами и методами дизайна в решении социально актуальных задач защиты окружающей природной среды (и самих людей) от последствий ее загрязнения отходами техногенной цивилизации и нарушения экологического равновесия в биотехносфере как с позиций ценностей природы, так и культуры» [4].

При проектировании и последующем внедрении дизайн - продуктов в повседневную жизнь человека важно учитывать степень возможного негативного влияния на природную среду на всех этапах их жизненного цикла. Поэтому проблема рациональности стоит на первом месте уже на этапе проектирования. Исходя из принципов разумного потребления, основными качествами продукта экологического дизайна должны быть: *многофункциональность, модульность, возможность трансформации, долговечность, гигиеничность, неподверженность моде, разумная экономичность.* [3]

В «зеленом» дизайне особое внимание уделяется проектированию освещения, вентиляции, отопления. Продуманный дизайн и контроль управления освещением могут снизить потребление энергии и позволить в преобладающей мере использовать естественное освещение. Эффективность может увеличиться с помощью использования автоматических средств управления, таких как таймеры и датчики движения в нечасто используемых помещениях [2]. В «зеленом» проектировании огромное значение имеет использование альтернативных источников энергии, таких как: солнечно - ветровая, водная, геотермальная энергии.

Помимо принципов экологизации в процесс проектирования необходимо включать эстетику и формообразование. Вместе с этим важно учитывать эргономические требования, чтобы предметно - пространственная среда была комфортной для человека.

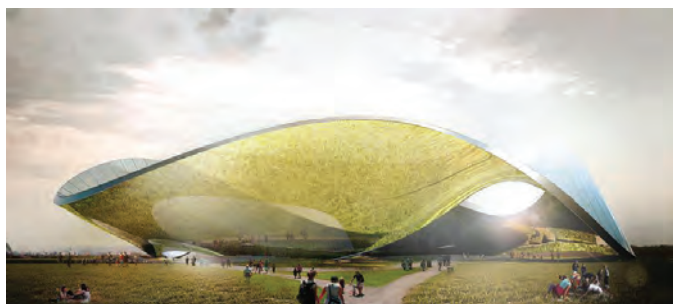


Рисунок 1. Solar Loop («Солнечный цикл») – проект студии Paolo Venturcella & MenoMenoPiu Architects, энергетически самообеспечивающийся павильон в для парка аттракционов Freshkills park (Нью - Йорк, США).

Обобщая взгляды на экологическое дизайн - проектирование, можно выделить ряд его принципов:

1. *целостность, автономность и взаимосвязь элементов внешней и внутренней среды;*
2. *системность и структурная иерархия;*

3. гармонизация архитектурной и природной среды;
4. энергоинформационный баланс в создании физического и психологического равновесия человека и его окружения, повышение комфортности, в следствие чего и повышение качества жизни;
5. уникальность, уместность формы пространства в планировочном, визуальном, социально - психологическом, функциональном, знаково - символическом контекстах;
6. приоритет природоохранных мероприятий - обеспечение максимально бережного отношения к природным ресурсам и полное устранение негативного воздействия на природу;
7. максимальная экономия существующих материалов и ресурсов;
8. энергосбережение, обеспечивающее комфортные условия при наименьших затратах;
9. повышение энергоэффективности зданий;
10. обеспечение иерархии помещений, требующих различного температурного режима и соответствующей каждому помещению ориентации относительно стран света;
11. необходимость в использовании возобновляемых источников энергии (солнечная, геотермальная энергия);
12. возможность утилизации материалов по окончании срока службы.



Рисунок 1. Схема расположения помещений с учетом господствующей в них температуры и возможности поглощения ими солнечной энергии в зависимости от сторон света.

Проектирование объектов экологического дизайна представляет собой процесс, предусматривающий анализ, обоснование, планирование и оценку влияния человеческой деятельности на окружающую среду.

При проектировании необходимо принимать во внимание экологическое нормирование, подразумевающее соблюдение размеров установленных нормативов в соответствии с законодательством РФ и международными стандартами[6].

Экологическое проектирование регламентируется строительными нормами и правилами (СНиПы), ведомственными нормативами и инструкциями по экологическому обоснованию

хозяйственной деятельности определенного объекта проектирования, а также санитарными нормами и правилами проектирования различных промышленных природоохранных и других объектов (СанПиН).

Проект нормативов предельно допустимых сбросов (НДС) загрязняющих веществ содержится в законе «Об охране окружающей среды». Основная его цель — контроль и предупреждение негативных воздействий на природные ресурсы[7].

На начальной стадии проектирования оценка выбора материалов с точки зрения их экологической безопасности должна быть обязательна, так же, как и помощь в подборе экологически безопасных строительных материалов, конструкций и изделий. Большинство современных строительных нормативов требуют, чтобы новые здания соответствовали минимальным параметрам энергоэффективности[1].

На всех этапах производства строительных работ, заканчивая вводом объекта в эксплуатацию, проводится экологический контроль.

Предметом экологического контроля является проверка соответствия выполнения работ и применяемых строительных материалов в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства, а также результатов таких работ требованиям технических регламентов, иных нормативных правовых актов и проектной документации

Задача нормоконтроля заключается в приведении строительной документации (проектной, рабочей) к единым правилам и нормам, что исключает различные толкования законов и грубые ошибки в проектировании. При организации процесса ставится ряд задач, направленных на приведение проверяемой документации в соответствие с законом и последующим указанием разработчику на наиболее серьезные ошибки.

На заключительной стадии строительства важно проводить эколого - гигиеническую сертификацию сдаваемого объекта на предмет его экологической безопасности для конечных потребителей - государственная экологическая экспертиза, которая включает комплекс мероприятий, проводимых государственными органами и экспертными комиссиями, по рассмотрению и оценке проектов, планов, предпроектной, проектно - сметной, нормативно - технической и иной документации, а также новой техники, технологий, материалов и веществ с позиций их соответствия экологическим нормам, правилам и нормативам. Порядок проведения экологической экспертизы устанавливается федеральным законом «Об экологической экспертизе» [8].

Со стороны государства осуществляется правовая, налоговая, финансовая, информационная и организационная поддержка в форме косвенного регулирования процесса использования альтернативных источников энергии.

Таким образом, экологический дизайн может быть определен как любая форма дизайна, которая минимизирует разрушительные воздействия на экологию, имитируя или объединяясь с природными экосистемами. Охватывая все материальные сферы человеческой деятельности и поэтому во многом он способствует формированию бережного отношения к окружающей среде: экономии ресурсов, стремлению к долговечности вещей, окружающих человека, а также созданию безопасных и благоприятных условий для физического и психического здоровья человека.

Список литературы:

1. ГОСТ Р 52380 - 99 «Энергосбережение. Методы подтверждения соответствия показателей энергетической эффективности энергопотребляющей продукции их нормативным значениям. Общие требования».
2. Милашечкина О.Н., Ежова И.К. Энергосберегающие здания, учебн. пособие, по спецкурсу для студентов, Саратов, 2006.
3. Мирошников В.В., Мирошникова В.М. Социокультурные аспекты современного формообразования в дизайне / Путь науки. 2014. № 10 (10). С.113–114.
4. Панкина М.В., Захарова С.В. Принципы экологического дизайна / Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 1.
5. Папанек В. Дизайн для реального мира. – М.: Издатель Д. Аронов, 2008.
6. СНиП 11 - 01 - 95 «Инструкции о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений».
7. Федеральный Закон «Об охране окружающей среды» от 21 декабря 2002 г. №7 - ФЗ (ст.65), Градостроительный Кодекс РФ (ст.54).
8. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 г. (в действ. ред.) N 174 - ФЗ.

© Игнатченко А.А., 2018

Иштутко А.С.

магистрант 2 курса

Кузьмин Д.Е.

магистрант 2 курса

Оглизнева С.Г.

магистрант 2 курса

Союнов А.С.

руководитель, к.т.н., доцент

факультет технического сервиса в АПК

ФГБОУ ВО Омский ГАУ

г. Омск, Российская Федерация

СОДЕРЖАНИЕ ВОДЫ В ДИЗЕЛЬНОМ ТОПЛИВЕ В УСЛОВИЯХ РЕАЛЬНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Дизельное топливо выпускается в соответствии стандартам, которые не допускают наличия воды, так как вода является одним из видов загрязнений, влияющих на износ распылителей форсунок. В процессе эксплуатации полностью исключить воду не представляется возможным. Вода в топливе может находиться в свободном, эмульсионном и растворенном (гигроскопическом) состояниях.

Ключевые слова: топливная система дизельного двигателя, износ деталей

Обводнение топлив обусловлено тем, что при определённых условиях оно способно растворять атмосферную влагу, а с изменением этих условий выделять её в виде

микрокапель, образующих эмульсию или осаждающуюся ввиду большей плотности на дно ёмкости. При низких температурах образуются кристаллы льда, способные нарушить подачу топлива в двигатель [1]. Кроме того, вода является одной из причин коррозии топливных агрегатов и снижения смазочных свойств дизельного топлива. Количество воды в растворенном состоянии зависит от химического и фракционного состава топлива и влажности окружающего воздуха. Растворимость воды в топливе зависит от температуры окружающего воздуха (рисунок 1).

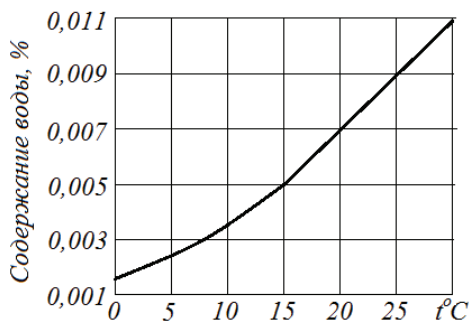


Рисунок 1. Зависимость растворимости воды в нефтепродуктах от температуры

По данным исследований, содержания воды в дизельном топливе, находящемся в ёмкостях на складах ГСМ в хозяйствах Омской области содержит 0,014...0,09 % , а непосредственно в баках тракторов в процессе эксплуатации 0,038...0,072 % . Отстой из корпусов фильтров грубой и тонкой очистки находится в пределах от 15 до 22 % .

Обводнение топлива приводит к изменению теплофизических свойств топлива (теплопроводность, фракционный состав, плотность, вязкость, термическую стабильность) и микробиологическому загрязнению топлив, что приводит к ухудшению охлаждающих и противоизносных свойств топлива [2]. Микробиологическое поражение топлив резко увеличивает кислотность, содержания смол, йодное число, вязкость, термическую нестабильность топлив, коррозионную активность к металлам и коагулирует твёрдые загрязнения, превращая их в опасные для топливной аппаратуры и трущихся деталей двигателя абразивные агрегаты. Так удельная теплоемкость углеводородных топлив при нормальных условиях составляет 1,5...2,1 кДж / (кг·К) [3].

Работа двигателя в летнее время на обводнённом топливе приводит к интенсивному образованию загрязнений, преждевременной забивке фильтров и повышению износа двигателя и деталей топливоподающей системы. В зимнее время вода в топливе является причиной обмерзания фильтров, перемерзания трубопроводов, что приводит к простоям в работе техники. Наличие воды в дизельном топливе повышает износ направляющей части распылителя ввиду отстоя её из топлива и осадения на поверхностях направляющей части, что отражается на режиме трения в сопряжении.

Качественное (визуальное) определение содержания воды в бензинах возможно только при наличии капелек размером более 40...50 мкм. Количественное определение

содержания гигроскопической воды в топливе основано на взаимодействии гидрида кальция с водой и измерении объема выделившегося при этом водорода.

Полностью исключить наличие воды в дизельном топливе невозможно, существуют только меры борьбы и профилактики, из которых можно выделить:

- использование специальных фильтров с отстойниками;
- использование термисторных электроподогревателей;
- использование специальных средств (осушителей);
- периодическое использование специальных присадок, позволяющих вывести образовавшуюся воду из системы;
- использование услуг только сертифицированных поставщиков топлива.

Благодаря этим способам возможно достигнуть нормальной работы системы и предотвращения износа топливной аппаратуры дизельного двигателя, так как присутствие воды сведено к минимуму.

Список используемой литературы:

1. Даманский Р.В. Производство биодизельного топлива / Р.В. Даманский, Л.С. Керученко. - Омск: Инновационные пути развития животноводства XXI века, 2015. - С. 73 - 78
2. Прокопов, С.П. Эксплуатационные материалы и экономия топлива - энергетических ресурсов. Учебное пособие / С.П. Прокопов. – Омск: Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2013. – 60 с.
3. Прокопов, С.П. Топливо и смазочные материалы. Учебное пособие / С.П. Прокопов, А.Ю. Головин. – Омск: Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2015. – 82 с.

© Ишутко А.С., Кузьмин Д.Е., Оглизнева С.Г., Союнов А.С. 2018

Князев С.В., к.т.н., доцент
Усольцев А.А., к.т.н., доцент
Долгополов А.Е., аспирант
Ознобихина Н.В., аспирант

СибГИУ, г. Новокузнецк, Российская Федерация

ОПТИМИЗАЦИИ СОСТАВА СМЕСЕЙ (ШИХТ) СИМПЛЕКС - МЕТОДОМ НЕЛДЕРА – МИДА

Аннотация

Симплекс - метод приспособлен для использования при наличии нескольких параметров оптимизации, что является важным при исследовании многопараметрических систем к которым относятся литейные, сварочные технологии, и процесс смесеприготовления. Достоинствами симплекс - метода Нелдера - Мида является то, что зона оптимума достигается как угодно точно.

Ключевые слова

Оптимизация, симплекс - метод, шихта, состав, свойства, смесь.

Многофакторный процесс приготовления смеси затрудняет процесс оптимизации ее свойств и требует специального подхода с выбором метода оптимизации. Основным источником информации процесса смешеприготовления – данные лабораторного контроля состава и свойств смеси. Важной задачей, возникающей при решении вопросов управления смешеприготовления, является установления связи между физико - механическими и технологическими свойствами смеси и ее составом для расчета содержаний компонент смеси с целью получения заданных оптимальных свойств [1 - 9].

Симплекс - метод позволяет решить поставленную задачу, причем оптимизацию можно вести как экспериментальным путем, так и расчетным путем, используя математическую модель «состав - свойства».

Симплекс - метод приспособлен для использования при наличии нескольких параметров оптимизации, что является важным при исследовании многопараметрических систем к которым относятся литейные, сварочные технологии, и процесс смешеприготовления.

Достоинства симплекс - метода Нелдера - Мида является то, что зона оптимума достигается как угодно точно. Сущность метода заключается, в том, что кроме отображения худшей точки, здесь перемещение симплекса осуществляется также еще при помощи операций расширения и сжатия.

В качестве примера процесса оптимизации состава смеси симплекс - методом Нелдера - Мида используем регулируемые параметры: процентное содержание глинистой суспензии и время перемешивания, а в качестве функции отклика – уплотняемость и содержание влаги.

В состав смеси входит 91 % отработанной смеси (содержание глинистой составляющей 12 % , влажностью 2 % ,модуль мелкости 55), 8 % кварцевого песка марки 1КО2А, 1 % лигносульфоната в качестве крепителя. Объем замеса 2кг.

Принимаем координаты начальной точки исходного симплекса равные $x_{10}=5\%$, $x_{20}=3$ мин. Величины интервала варьирования для добавок глинистой суспензии и времени перемешивания соответственно равны $\Delta x_1=1\%$, $\Delta x_2=0,5\%$.

Значение координат исходного симплекса в натуральных координатах для двух переменных факторов ($k=2$):

Номер опыта	X_1	X_2
1	5,5	3,14
2	4,5	3,14
3	5	2,71

Основываясь на практическом опыте производства отливок из алюминиевых сплавов в разовых песчано - глинистых формах принимаем в качестве "идеала" значение влажности формовочной смеси 4,5 % , уплотняемости 50 % .Используя для нахождения обобщенного отклика формулу : $Y_u = \sum_{i=1}^m \left(\frac{y_{iu} - y_{i0}}{y_{i0}} \right)^2$, (1)

где y_{iu} - значение индивидуального отклика i в u - ом опыте;

y_{i0} - оптимальное значение отклика i , значение к которому следует стремиться.

проведем эксперимент согласно изложенной выше методике в точках исходного симплекса. Графическое представление движения симплекса показано на рисунке 1.

В результате проведения опыта получили для точки 1 значение влажности смеси $W=6,0\%$, уплотняемости $V=54,0\%$. Тогда согласно формуле (1) обобщенный отклик будет равен: $Y_1 = \left(\frac{6,0-4,5}{4,5}\right)^2 + \left(\frac{54,0-50,0}{50,0}\right)^2 = 0,1111 + 0,0064 = 0,1175$.

Для Т.2 и Т.3 обобщенные отклики соответственно равны $V_2=0,0509$, $V_3=0,0879$.

Анализируя результаты опытов в вершинах исходного симплекса определяем, что наихудший отклик находится в Т.1. Используя правило отражения, находим координаты новой вершины, полученной в результате отражения Т.1: $x_{1,4} = \frac{2}{2}(4,5 + 5,0) - 5,5 = 4,0$, $x_{2,4} = \frac{2}{2}(3,14 + 2,71) - 3,14 = 2,71$

Результаты опыта в Т.4 дают значение обобщенного отклика $V_4=0,0329$, т.е. лучше, чем в остальных вершинах симплекса. Отсюда по правилам движения симплекса следует, что необходимо расширить симплекс относительно Т.1.

Используя формулу (2), определяем координаты Т.5, полученной в результате расширения симплекса 1 - 2 - 3 относительно Т.1: $x_{i,N+1} = \frac{3}{k} \sum_{u=1}^k x_{i,u} - 2x_i^*$ (2)

Получаем значения $x_{1,5}=3,25$ и $x_{2,5}=2,50$. Опыт в Т.5 дает $V_5=0,0080$. Обобщенный отклик в пятой вершине меньше меньшего исходного симплекса, следовательно, отбрасываем Т.1 и получаем новый симплекс 2 - 3 - 5 полученный в результате расширения исходного.

В дальнейшем процедура симплекс - метода повторяется. Анализ симплекса 2 - 3 - 5 показывает, что худшей вершиной является третья. Отражение Т.3 дает $V_6=0,0005$, т.е. лучше лучшей в симплексе 2 - 3 - 5. Отсюда вытекает необходимость в расширении относительно Т.3. Процедура расширения дает $V_7=0,0136$, получили результата хуже, чем в Т.6., следовательно, отказываемся от расширения и образуем новый симплекс 2 - 5 - 6, полученный в результате отражения вершины симплекса 2 - 3 - 5. Анализ нового симплекса 2 - 5 - 6 дает в качестве худшей вершины Т.2. Отражение Т.2 дает вершину 8, $V_8=0,0139$. Обобщенный отклик новой вершины находится в середине симплекса 2 - 5 - 6, т.е. лучше, чем в Т.2, но хуже, чем в Т.5 и 6. Применяется правило движения, симплекса при котором происходит сжатие относительно отраженной уже точки. Результат опыта в Т.9 дает значение обобщенного отклика $V_9=0,0006$, т.е. лучше, чем в вершинах 5 и 8. Принимаем новый симплекс с вершинами 5 - 6 - 9.

Худшей вершиной в новом симплексе является Т.5. Отражаем ее и получаем значение обобщенного отклика в Т.10 равное $V_{10}=0,0089$, т.е. хуже худшей Т.5. Следуя правилам движения симплекса произведем сжатие симплекса 5 - 6 - 9 относительно Т.5. В результате получаем Т.11 со значением обобщенного отклика $V_{11}=0,0020$, т.е. лучше худшей точки симплекса 5 - 6 - 9. Принимаем в качестве новой точки симплекса Т.11, получаем симплекс 6 - 9 - 11.

Значения обобщенных откликов в симплексе 6 - 9 - 11 показывают, что мы уже находимся в области зоны оптимума. Поэтому необходимо решить вопрос продолжать движение симплекса дальше или же ограничиться достигнутым результатом оптимизации. С этой целью проведем оценку полученных результатов по критерию приведенного в

$$\text{формуле (3): } \sqrt{\frac{\sum_{u=0}^k (y_u - \bar{y}_k)^2}{k}} < \varepsilon \quad (3)$$

где ε - заранее заданные малые величины.

Зададимся величиной ε - достаточной для целей исследований величиной среднеквадратичного отклонения обобщенного отклика в вершинах симплекса. Пусть $\varepsilon=0,001$, тогда подставляя значения V_u ($u=6,9,11$) в уравнение (3) получаем: $\varepsilon > \sqrt{\frac{(0,0005-0,001)^2+(0,0006-0,001)^2+(0,0020-0,001)^2}{2}} = 0,00087$.

Неравенство (3) выполняется, следовательно, прекращаем выполнение процедуры поиска оптимума симплекс - методом, т.к. дальнейшая процедура оптимизации неэффективна в силу незначительного изменения свойств смеси.

Полученная в результате эксперимента зона оптимума, ограниченная симплексом с вершинами 6 - 9 - 11, дает возможность получить удовлетворяющее цели оптимизации значение функции отклика при условии попадания значений переменных факторов x_1 и x_2 в область зоны оптимума.

Для примера найдем значение обобщенного отклика в центре симплекса. Для этого определим координаты центра по формуле: $x_i = \frac{\sum_{u=0}^k x_{iu}}{k+1}$. (4)

В результате проведения эксперимента получаем значение обобщенного отклика в центре симплекса $V_{12} = 0,0001$. Полученный результат удовлетворяет условиям поиска оптимума и тем самым можно сделать заключение, что задача оптимизации свойств формовочной смеси решена, зона оптимума найдена. На этом процедура симплекс - метода завершается.

Рассмотренный способ оптимизации с использованием симплекс - метода Нелдера - Мида позволяет, как угодно точно, определить положение оптимума свойств при исследовании экспериментальным путем процессов приготовления смесей, когда не известны законы взаимодействия компонент состава между собой и их взаимного влияния на свойства.

Список использованной литературы

1. Knyazev S.V., Usoltsev A.A., Skopich D.V., Fatyanova E.A., Dolgoplov A.E. Automated system of control and diagnostics of cast - steel defects in the mass production // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 2016. Vol. 150. P. 1 - 5 (012039).
2. Cheprasov A.I., Knyazev S.V., Usoltsev A.A., Dolgoplov A.E., Mam e d ov R.O. Detection of cold cracks in the cast - steels by the methods of ultrasonic and eddy - current infrared thermography // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 2016. Vol. 150. P. 1 - 5 (012026).
3. Antipenko V.I., Knyazev S.V. Diagnostics of steel castings production with the aid of technological pilot samples. Soviet Castings Technology (English Translation of LiteinoeProizvodstvo), 1987, no. 7, p. 34.
4. Knyazev S.V., Skopich D.V., Fat'yanova E.A., Usol'tsev A.A., Kutsenko A.I. Key indicators of steel quality of cast products for railway transport. Izvestiya Visshikh Uchebnykh Zavedenii. Chernaya Metallurgiya = Izvestiya. Ferrous Metallurgy. 2017;60(2):128 - 132. (In Russ.) DOI:10.17073 / 0368 - 0797 - 2017 - 2 - 128 - 132
5. Князев С.В., Скопич Д.В., Фатьянова Е.А., Усольцев А.А., Чепрасов А.И. Программно - аппаратный комплекс системы анализа дефектности отливок //

Прогрессивные технологии в современном машиностроении : сборник статей XII Международной научно - технической конференции. Под редакцией Е.А. Чуфистова. Пенза, 2017. С. 20 - 26.

6. Князев С.В., Скопич Д.В., Усольцев А.А., Фатьянова Е.А. Прогнозирование качественных характеристик стали марки 20ГФЛ // Вестник Сибирского государственного индустриального университета. 2015. № 2 (12). С. 31 - 33.

7. Князев С.В., Усольцев А.А., Скопич Д.В., Фатьянова Е.А. Опыт разработки и внедрения автоматизированной системы пооперационного контроля производства отливок // Современные технологии в машиностроении: сборник статей XVII международной научно - технической конференции, 2013. - Пенза, ПДЗ - С. 111 - 117.

8. Ключевые показатели качества стали литых изделий для железнодорожного транспорта / С. В. Князев, Д. В. Скопич, Е. А. Фатьянова, А. А. Усольцев, А. И. Куценко // Известия вузов. Черная металлургия. – 2017. – Т. 60, № 2. - С. 128 - 132. – Библиогр.: с. 131 (20 назв.). – Режим доступа: <http://library.sibsiu.ru>

9. Расчет технологических коридоров выплавки стали 20ГФЛ в дуговых электросталеплавильных печах / Д. В. Скопич, Е. А. Фатьянова, С. В. Князев, А. А. Усольцев, Р. О. Мамедов // Металлургия: технологии, инновации, качество : труды XIX Международной научно - практической конференции, 15 - 16 декабря 2015 г. – Новокузнецк: СибГИУ, 2015. – Ч. 1. - С. 166 - 173. – Библиогр.: с. 173 (2 назв.). – Режим доступа: <http://library.sibsiu.ru>.

© Князев С.В., Усольцев А.А., Долгополов А.Е., Ознобихина Н.В., 2018

Коваленко Т.А.

к.т.н., доцент ПГУТИ

г. Самара

Гальцов В.В.

Студент первого курса ПГУТИ

г. Самара

ИГРОВЫЕ ДВИЖКИ, ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Аннотация

В статье дается определение игровых движков их предназначение. Выделяются главные характеристики и особенности движков. Перспективы их развития.

Ключевые слова

Игровая индустрия, модули среды разработки, игровой движок, искусственный интеллект, виртуальная реальность.

Под конец 2010 - х годов получили быстрое развитие мобильные технологии. Одни разработчики ответили созданием специальных конверторов, формирующих нативный код для конкретных устройств, другие же усовершенствовали свои продукты для кроссплатформенности.

Игры стали похожи на реальную жизнь, получили развитие игры с виртуальной реальностью, а сами игровые движки с каждым днём всё больше упрощаются и позволяют разрабатывать красочные и реалистичные игры. Какие же цели и перспективы стоят за данной индустрией.

Для начала следует разобраться в том, что такое игровой движок. Под этим понимается своеобразная узкоспециализированная операционная система, которая включает в себя все модули последней. А именно:

- Система управления памятью,
- Графическая подсистема,
- Система ввода,
- Аудио подсистема,
- Искусственный интеллект,
- Физическая подсистема,
- Сетевая подсистема,
- Редактор игровых уровней и другое.

Основной целью игрового движка является упрощение и ускорение разработки. В него входят различные инструменты и возможности, позволяющие создавать игровой мир, в том числе и Level - моделинг, импорт объектов, текстурирование, загрузка и анимация персонажей, создание визуальных эффектов, настройка физики и т.д.

Второстепенной, но не менее важной целью игрового движка является кроссплатформенность разрабатываемой игры. Благодаря функции кроссплатформенности, разрабатываемые игры можно компилировать на любые платформы, в том числе Android, IOS, PC, PlayStation и т.п.

Графика составляет основу игровых движков. За нее отвечает программное обеспечение – графический движок. Его основной задачей является рендеринг двух - и трёхмерной графики.

Искусственный интеллект (ИИ) в игровых движках – это неотъемлемая их часть, так как без искусственного интеллекта, многие игры потеряли бы свой смысл. Сам ИИ представляет собой набор программных методов, которые позволяют компьютеру генерировать персонажей и управлять ими так, чтобы пользователь чувствовал в игре большую схожесть с реальным миром.

За физику отвечает физический движок. Это программа способная моделировать физические законы реального мира в виртуальном. Физические движки, как правило входят в состав самих игровых движков.

За аудио сопровождение отвечает звуковой движок. Звуковой движок — это неотъемлемый компонент игрового движка, благодаря ему в играх присутствуют звуки.

Игра должна реагировать максимально точно и своевременно на команды данные пользователем, чтобы игрок мог управлять игрой. Для этого необходим «Пользовательский ввод». Он имеет «дискретное» влияние на игру, то есть данная система отвечает не только за управление персонажем в игре и ввод данных, но и за обработку физики, отрисовку графики в нужном месте, последнее нужно для оптимизации производительности игры.

Для объединения воедино всех компонентов сцен игрового движка и инициализации их работы необходим Фреймворк. Помимо всего прочего, Фреймворк хранит в себе информацию о сцене.

Еще один не маловажный функционал это «Менеджеры». Они обеспечивают поддержку функций игрового движка, их цель управлять его ресурсами, регистрировать на изменения, это позволяет реализовывать и оптимизировать процесс работы самого движка.

В настоящее время одно из перспективных направлений игровой индустрии – это виртуальная реальность (VR). Современные игровые движки уже обзавелись поддержкой данной технологии, среди них Unity 3D, Unreal Engine 4. Для реализации поддержки очков виртуальной реальности, разработчикам движков пришлось не только добавить виртуализацию на второй экран с отличным от первого содержанием. А также добавить поддержку управления игрой с новых устройств ввода. На данный момент эти устройства не имеют определённых стандартов и многие отличаются друг от друга. В заключении следует отметить, что данная отрасль имеет большие перспективы своего развития, как в области искусственного интеллекта, так и в области виртуальной реальности.

Список используемой литературы

1. Портал магистров ДонНту [Электронный ресурс] Режим доступа <http://masters.donntu.org/2014> – свободный - Загл. с экрана.

2. Компьютерные игры как искусство [Электронный ресурс] Режим доступа http://gamesart.ru/game_dev_prof.html – свободный - Загл. с экрана.

© Коваленко Т.А, Гальцов В.В. 2018

Кузяков Б.А., к.ф. - м.н., доцент,

Плоскирев А.Е., магистрант,

Шмелева А.Н., студентка

Московский Технологический Университет (МИРЭА),

г. Москва, Российская Федерация

ОПТИМИЗАЦИЯ СТРУКТУРЫ МОДУЛЯ ВОЛОКОННО - ОПТИЧЕСКОГО СОГЛАСОВАТЕЛЯ

Аннотация

В работе анализируются особенности системы связи с использованием волоконно - оптического согласователя волокна с телескопической системой. Приведена взаимосвязь угловой расходимости излучения с диаметром сердцевины волокна. В рассматриваемой структуре, излучение, выходящее из торца конического световода, поступает на вход 2 - х линзового телескопа. Диапазон диаметров фокального пятна телескопа ~ 30 мкм - 350 мкм, перекрывает диапазон диаметров выходного торца конического световода. Выявленные преимущества такой высокоскоростной системы, включающие снижение уровня шумов и стоимости, подтверждаются опубликованными результатами ряда зарубежных фирм - разработчиков.

Ключевые слова

Волоконно - оптический согласователь, телескопическая система, торец конического световода, фокальное пятно, преимущества

В наше время интенсивно разрабатываются и широко применяются комбинированные оптические (КОЛП) линии передачи [3, с.42 – 5, с. 68]. КОЛП могут содержать несколько сегментов волоконно - оптических линий связи (ВОЛС) и атмосферных оптических линий связи (АОЛС). В некоторых АОЛС, в диапазоне $\lambda = 1,55$ мкм, может использоваться непосредственно торцевое излучение волоконного световода (ТИВС) с дальнейшим преобразованием в телескопической системе (рисунок 1). Для усиления оптического сигнала, в таких схемах, часто применяются волоконные оптические усилители (ВОУ).

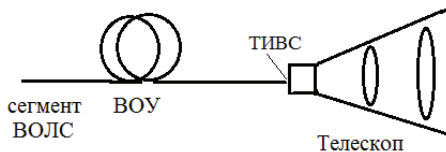


Рисунок 1. Вариант схемы сегмента АОЛС

При этом, при реализации схемы по рисунку 1, нужно учитывать ряд требований к ТИВС, главные из которых, следующие: А) излучение должно быть одномодовым; С) нужный диаметр выходной апертуры $D \geq 100$ мкм для снижения плотности мощности на торце и обеспечения эффективного согласования с телескопической системой. В вариантах схемы сегмента АОЛС, для реализации требуемого ТИВС, можно выделить 3 возможных структуры, используя известные обозначения (SMF - одномодовый волоконный световод; MMF - многомодовый волоконный световод):

- 1) SMF + ВОУ + SMF;
- 2) SMF + ВОУ + MMF;
- 3) SMF + ВОУ с коническим световодом.

Структура (1) обеспечивает выполнение требования (А), но не обеспечивает выполнения требования (С), так как типовые диаметры d сердцевины SMF – 4 – 7 мкм. Структура (2) - обеспечивает выполнения требования (С), однако, не обеспечивает выполнения требования (А), так как в MMF могут возбуждаться моды более высокого порядка, чем основная. Структура (3) - обеспечивает выполнение требований (А) и (С). Пример секции ВОУ с активным коническим световодом (КС), в составе структуры (3), приведен на рисунке 2.

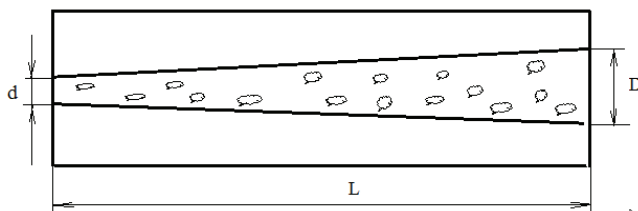


Рисунок 2. ВОУ с активным коническим световодом

Конические активные световоды с большим диаметром сердцевины [7, с. 25465] на выходном торце ($D \sim 100$ мкм и более) применяются в волоконных лазерах (ВЛ) и ВОУ [8, с. 1264 – 10, с. 12059]. Примеры взаимосвязи параметров конического волокна показаны на рисунке 3.

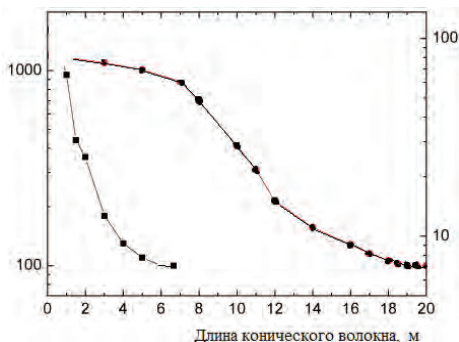


Рисунок 3. Выходные диаметры конического волокна (мкм, левая ось), входные диаметры (мкм, правая ось) при разной его длине: 7 м (квадраты) и 20 м (кружки)

При этом, плотность мощности в сердцевине на торце (при уровне мощности на входе ~ 10 мВт) составляет ~ 1 Вт / см^2 , что значительно ниже лучевой прочности материала световода и порогового уровня возникновения значимых нелинейных эффектов. Кроме того, в ряде недавних работ [8, с. 1265, 9, с. 18] исследовались, наряду с другими, КС с диаметром $d = 7,2$ мкм и $D: 117; 86; 107$ мкм, при соответствующих длинах конусной части волоконного световода $L: 5; 13; 15$ м. Отношение диаметров сердцевина / оболочка, составляла 1:6. В этих работах показано, что такие КС поддерживают одномодовый режим, обеспечивают хорошее качество излучения и не требуют применения дополнительной селекции мод. Наряду с зависимостями, приведенными на рисунке 3, представляет большой интерес зависимости угловой расходимости излучения. Взаимосвязь угловой расходимости излучения с диаметром сердцевины волокна [7, с. 25466] приведены на рисунке 4.

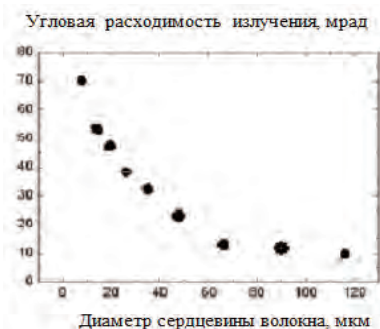


Рисунок 4. Связь угловой расходимости излучения с диаметром сердцевины волокна

Из приведенного графика на рисунке 4, видно, что при диаметре $D \sim 100$ мкм, угловая расходимость излучения не превышает 12 мрад, что является относительно небольшой величиной. Приведенные данные, подтверждают возможность реализации высоких параметров качества пучка излучения, при использовании конического волокна небольшой длины ($\sim 5 - 20$ м). При этом, на выходном торце конического световода (в системе связи - по рисунку 1) формируется излучение требуемой, для поставленной задачи, мощности. Далее, излучение, выходящее из торца конического световода (в системе связи - по рисунку 1), поступает на вход ТС. В работах [1, с. 14482, 2, с. 8876] приводятся зависимости ряда параметров ТС от изменения диаметра фокального пятна в диапазоне от ~ 30 мкм - до 350 мкм. Этот диапазон перекрывает диапазон диаметров выходного торца конического световода. Интересны так же зависимости эффективности световой энергии (ЭСЭ), которая определяется как отношение доли сконцентрированной энергии в заданной области пространства. При диаметре фокального пятна прецизионной ТС - 0,1 мм, величина ЭСЭ приближается к 0,8. При этом, следует заметить, что эффективность световой энергии $\sim 80\%$, считается весьма высокой. При выполнении работы, наилучшие результаты согласования рассматриваемых фрагментов системы, получены при равенстве площадей моды на выходном торце КС и фокального пятна прецизионной ТС. Таким образом, при совершенствовании КОЛП применение активного КС создает ряд преимуществ всей системе. Выявленные преимущества такой высокоскоростной оптической системы, включающие снижение уровня шумов и стоимости, подтверждаются опубликованными результатами [6, с. 5753] ряда зарубежных фирм - разработчиков.

Список используемой литературы

1. Bäuerle A., Bruneton A., Wester R., Stollenwerk J., Loosen P. Algorithm for irradiance tailoring using multiple freeform optical surfaces // Optics Express. 2012. Vol. 20. Issue 13. P. 14477–14485.
2. Feng Z., Huang L., Gong M. Focal - plane irradiance tailoring using the concept of Woofer - Tweeter deformable mirrors // Optics Express. 2014. Vol. 22. Issue 8. P. 887 - 8879.
3. Кузяков Б.А. Оптимизация комбинированной телекоммуникационной системы с волоконными и атмосферными сегментами // Т - Comm. Телекоммуникации и транспорт. 2012. № 8. С. 41 - 43.
4. Кузяков Б.А. Оптическая гибридная система передачи информации с вариациями состояний орбитальных угловых моментов фотонов // Сб. Трудов. 18 - я международная нтк «Цифровая обработка сигналов и ее применение - ДСПА – 2016». Москва. 2016. ч. 3. С. 61 - 65.
5. Листвин А.В., Листвин В.Н., Швырков Д.В. Оптические волокна для линий связи. Москва: Изд - во Вэлком, 2002. 106 с.
6. Lu H. - H., Li C. - Y., Ho C. - M., Cheng M. - T., Lin X. - Y., Yang Z. - Y., Chen H. - W. 64 Gb / s PAM 4 VCSEL – based FSO link // Optics Express. 2017. Vol. 25. Issue 5. P. 5749 - 5757.
7. Ustimchik V., Kerttula J., Filippov V., Chamorovskii Y., Okhotnikov O. G. Mode evolution in long tapered fibers with high tapering ratio // Optics Express. 2012. Vol. 20. Issue 23. P. 25461 - 25470.
8. Устимчик В. Е., Никитов С. А., Чаморовский Ю. К. Моделирование генерации излучения в активном оптическом волокне с двойной оболочкой // Радиотехника и электроника. 2011. Т. 56. № 10. С. 1261 - 1267.
9. Устимчик В. Е. Исследование оптических

свойств одномодовых активных и пассивных оптических волокон с большим эффективным размером поля моды: автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата физико - математических наук: 01.04.21 – Лазерная физика. М., 2014. 24 с. 10. Wang B.G. Modeling of transient modal instability in fiber amplifiers // Optics Express. 2013. Vol. 21. Issue 10. P. 12053 - 12067.

© Кузяков Б.А., 2018

Оглизнева С.Г.

магистрант 2 курса

Ишутко А.С.

магистрант 2 курса

Кузьмин Д.Е.

магистрант 2 курса

Кем А.А.

руководитель, к.т.н.доцент

факультет технического сервиса в АПК

ФГБОУ ВО Омский ГАУ

г. Омск,

Российская Федерация

КИНЕМАТИКА ДВИЖЕНИЯ РОТАЦИОННОГО ЦЕПНОГО АДАПТЕРА

Из всей совокупности взаимосвязанных почвенных факторов, влияющих на урожайность сельскохозяйственных культур, преобладающими являются плотность почвы и ее гребнистость. Как показывают исследования, применение тяжелой техники, многократные ее проходы при подготовке почвы к посеву, сам посев и последующие прикатывание и боронование приводят к переуплотнению почвы. А это отрицательно влияет на водный, воздушный и тепловой режим произрастания культур, но в тоже время благоприятно влияет на произрастание сорняков. Повышение эффективности технологического процесса обработки почвы и посева зерновых культур связано с совершенствованием рабочих органов почвообрабатывающих машин [1, 2,3].

По проведенному анализу литературных источников перспективным направлением нами было выбрано создание комбинированного орудия с применением цепного адаптера, который за один проход по полю должен проводить прикатывание, боронование почвы и вычёсывание сорняков при посеве. Цепной адаптер к почвообрабатывающим или посевным машинам представляет собой цепное устройство с установленными на звеньях зубьями [4].

Для того, чтобы цепной адаптер в процессе движения совершал вращательные движения будем рассматривать цепное устройство как систему взаимодействующих звеньев, каждое из которых представляет собой звено цепи с зубьями (Рис.1)

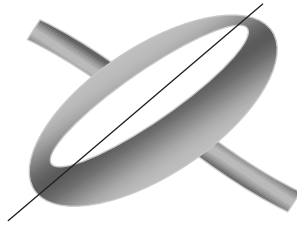


Рисунок 1. Схема звена цепи.

Первый этап. Начало движения с вращением звена цепи под действием внешних воздействий, т.е. соседних цепей

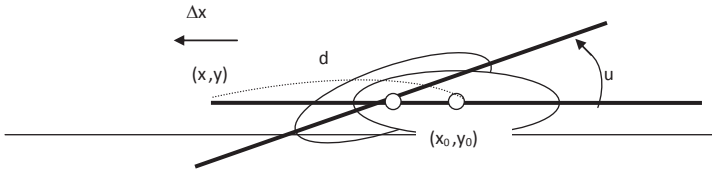


Рисунок 2. Первый этап движения цепи.

Пусть (x_0, y_0) - центр звена цепи, d - расстояние от центра цепи до конца зуба, (x, y) - координаты конца зуба. Тогда расположение звена цепи однозначно определяется координатами двух точек $\{(x_0, y_0), (x, y)\}$. Учитывая, что Δx есть смещение звена под воздействием внешних сил (тяга двигательного устройства) и u - угол поворота под воздействием соседних звеньев цепи, будем иметь следующие формулы перехода к новым координатам. Координаты точки (x, y) однозначно определяются координатами (x_0, y_0) и d .

$$\begin{aligned} x &= x_0 - d, \\ y &= y_0. \end{aligned} \quad (1)$$

При смещении $x_0 = x_0 - \Delta x = v$, $y_0 = y_0$ и

$$\begin{cases} x = x_0 - d \cdot \cos(u), \\ y = y_0 - d \cdot \sin(u). \end{cases} \quad (2)$$

Второй этап. Продолжение движения звена цепи с зубьями в почве с вращением звена цепи под действием внешних воздействий, т.е. соседних цепей

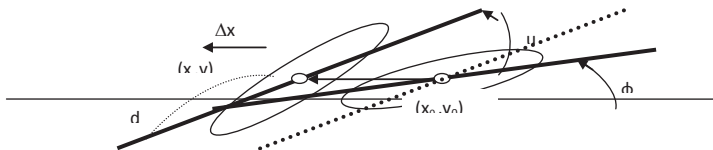


Рисунок 3. Второй этап движения цепи.

В этом случае звено цепи участвует в двух движениях: поворот и параллельный перенос.

Угол $\varphi = \arctg\left(\frac{x-x_0}{y-y_0}\right)$ - это угол положения звена относительно направления движения.

Новый угол $\varphi + u$. Поэтому
$$\begin{cases} x = x_0 - d \cdot \cos(\varphi + u) - \Delta x, \\ y = y_0 - d \cdot \sin(\varphi + u). \end{cases} \quad (3)$$

$$x_0 = x_0 - \Delta x = v \quad (4)$$

Третий этап. Движение звена цепи под действием внешней силы по направлению движения и его вращение с учетом сопротивления почвы. Это рабочий цикл вращения, оказывающий влияние на соседние звенья. В этом случае появляется радиус вращения r и точка центра вращения с координатами (x_r, y_r) . Они зависят от состава почвы и ее плотности

Задавая радиус r , можно рассчитать координаты центра вращения

$$\begin{cases} x_r = x_0 + r \cdot (x - x_0) / d, \\ y_r = y_0 + r \cdot (y - y_0) / d. \end{cases} \quad (5)$$

Далее, учитывая что $x_0 = x_0 - \Delta x = v$, можно получить новое значение координаты
$$y_0 = y_r \pm \sqrt{r^2 - (x_0 - x_r)^2} \quad (6)$$

и координаты конца зуба, находящегося в почве

$$\begin{cases} x = x_0 + d \cdot (x_r - x_0) / r, \\ y = y_0 + d \cdot (y_r - y_0) / r. \end{cases} \quad (7)$$

В случае очень малого сопротивления почвы (и других причин, например зависание цепи над почвой и касание концом зуба почвы) координаты центра вращения (x_r, y_r) могут совпадать с координатами центра цепи (x_0, y_0) . В общем случае радиус вращения будет близок к длине малой полуоси эллипса, моделирующего звено цепи.

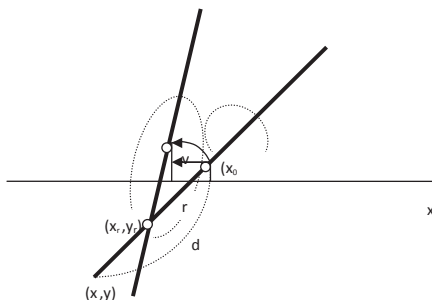


Рисунок 4. Третий этап движения цепи.

Четвертый этап. Окончание движения с вращением звена цепи под действием внешних воздействий (соседних цепей). При этом центр вращения (X_r, Y_r) опять смещается в центр звена цепи (X_0, Y_0)

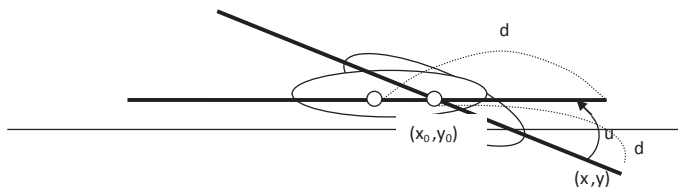


Рисунок 5. Четвертый этап движения цепи.

При смещении $x_0 = x_0 - \Delta x = v$, $y_0 = y_0$ (8)

будем иметь следующие координаты конца зуба $\begin{cases} x = x_0 - d \cdot \cos(u), \\ y = y_0 - d \cdot \sin(u). \end{cases}$ (9)

Проведенные исследования кинематики движения цепи позволят обосновать геометрические и кинематические параметры цепного адаптера: размеры звеньев, размеры зубьев, массу звеньев и всей цепи в целом.

Литература

1. Совершенствование рабочих органов машин для производства зерновых культур: монография / Кем.А.А., Котенёв В.М., Ковтунов В.Е. - ООО «Издательско - полиграфический центр «Сфера», 2007. - 128с.

2. Кузнецов Ю.И. Некоторые вопросы теории выравнивающего действия рыхлящих рабочих органов и специального выравнителя / Ю.И.Кузнецов // Труды / ВИМ. - 1987. - Т.90. - С.85.

3. Юшкевич, Л.В. Оценка эффективности посевных комплексов в засушливых агроландшафтах Западной Сибири / Л.В. Юшкевич, А.А. Кем // Вестн. Алт. ГАУ. – 2013. - № 4 (102) - С. 84 - 88.

4. Путрин А.С. Кинематика криволинейных элементов игольчатых ротационных рабочих органов. / А.С.Путрин // Тракторы и сельскохоз. з-йственные машины. – 2002. - № 6. – С. 29 - 32.

© Оглизнева С.Г., Иштук А.С., Кузьмин Д.Е., Кем А.А. 2018

Ролдугина Е.Н., Щербакова И.С.

студенты 3 курса НФИ КемГУ,
г. Новокузнецк, РФ

Антонов А.В.

ст. преподаватель НФИ КемГУ,
г. Новокузнецк, РФ

ИЗМЕНЕНИЕ ПОИСКОВЫХ АЛГОРИТМОВ ПОИСКОВЫМИ СИСТЕМАМИ НА ПРИМЕРЕ GOOGLE

Аннотация

Данная статья описывает стремительную изменчивость и тенденции развития поисковых алгоритмов, а также как пользовательское поведение влияет на эти изменения.

Ключевые слова

Поисковые системы, поисковые алгоритмы, Google, критерии ранжирования, рейтинг сайта, контент, поисковая выдача.

Поисковые алгоритмы определяют место расположения сайтов на странице результатов поиска. Чтобы пробиться в топ выдачи веб - сайты часто прибегают к обманной тактике. Google активно борется с подобными действиями и постоянно меняет и улучшает свои алгоритмы поиска.

Более того никто точно не знает как устроены их алгоритмы. Google использует множество постоянно меняющихся способов для ранжирования страниц. Уже не достаточно простой оптимизации контента и метаданных, правильного подбора ключевых слов и ссылочной массы, чтобы повысить свой рейтинг.

Цель последних обновлений от Google – поднять на заслуженные позиции недооцененные сайты. При этом поисковая система учитывает следующие тенденции [2].

1. Пользователи отдадут предпочтение мобильным устройствам.

Происходит глобальная смена алгоритма индексации сайтов в Google: сайты, имеющие мобильную версию, в текущих реалиях имеют приоритет в поисковой выдаче. Запросов с мобильных устройств поступает около 60 % от всех поисковых запросов Google в России, а из них – до 25 % – голосовые запросы [1].

2. Наступает эра голосового поиска.

Пользователи все чаще используют поисковые запросы в мобильных устройствах с помощью сервисов Apple Siri или Google Assistant и получают голосовые ответы. Голосовое управление также внедряется в линейку многих смарт - устройств. Для возможности появляться одновременно по нескольким поисковым запросам сайту требуется предоставлять структурированную информацию в виде определенных разделов. Без внимания нельзя оставить и поиск нового подхода к формированию ключевых слов и синтаксиса.

3. Ознакомительный фрагмент набирает популярность и доверие.

Такие фрагменты способны дать ответ почти на треть всех запросов любой сложности.

Таким образом, контент, содержащий всевозможные инструкции или ответы на вопросы в форме Q&A, имеет теперь больше возможностей для развития. Оптимизаторам остается только хорошо упорядочить материал, чтобы Google мог ее отображать в поисковой выдаче в удобном для пользователя виде.

4. Скорость загрузки сайта станет критерием ранжирования.

Посетители становятся более требовательными и хотят получать информацию мгновенно. Если мобильный сайт загружается более 3 секунд, он теряет около половины аудитории [1].

5. Опыт пользователя становится важнее всего.

Даже при условии быстрой загрузки страницы, пользователю необходимо еще и предоставить возможность легкой коммуникации с сайтом, чтобы он мог быстро перемещаться по сайту. Для этого нужно предоставить ему удобство навигации, интересный дизайн и структурированную информацию, повышающую читаемость контента сайта. А сайты, использующие всевозможные всплывающие окна и раздражающую пользователя рекламу, снижаются в рейтинге.

6. Запросы становятся умнее.

Google по максимуму старается использовать информацию пользователей об истории их браузеров, текущем местоположении, устройстве и многом другом. Поисковая система учитывает пользовательские намерения при создании запроса. Например, по ключевым словам определяется цель искателя – просмотр подробных сведений о товаре или услуге на информационном сайте или покупка в интернет магазине. В зависимости от цели поиска необходимой информации отдается соответствующий приоритет сайтам.

В итоге результаты поиска получаются более сложными и точными. Трафик не получается случайно, теперь нужно быть первым среди равных, чтобы пробиться в топ - 10 выдачи. Манипулировать алгоритмом, чтобы повышать трафик, уже не получится. Пользователям нужно предоставлять лучший контент, чтобы добиться высокого рейтинга от ведущих поисковых систем, ведь те в свою очередь нацелены на моментальное предоставление качественной информации в ответ на пользовательские запросы.

Список использованной литературы:

1. <http://tass.ru/obschestvo/5006728>
2. <https://bonum-studio.com/blog/seo/5-seo-trendov-v-2018-godu/>
3. <https://softobzor.com.ua/seo-strategy/>

© Ролдугина Е.Н., Щербакова И.С., Антонов А.В., 2018

Роцин М.Н.

к.т.н., ведущий научный сотрудник,
Институт машиноведения им.А.А.Благонравова РАН, Москва.
Российская Федерация

ПОВЫШЕНИЕ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ ДЕТАЛЕЙ РОТОРНО - ПЛАСТИНЧАТЫХ НАСОСОВ

Аннотация

В работе рассмотрены вопросы повышения износостойкости деталей роторно - пластинчатых насосов нанесением газотермических покрытий. Обоснован метод ускоренных испытаний на износ. Разработана технология нанесения износостойкого покрытия на статор насоса. Газотермическое покрытие ПН55Т45 по износостойкости превосходит более чем в 5 раз СЧ18 - 36, а покрытие из ПГ - 10Н - 01+20 % Al_2O_3 , оплавленное лазером, превосходит СЧ18 - 36 более чем 24 раза.

Ключевые слова: *износ, износостойкость, испытания, порошковый материал, газотермическое покрытие, нагрузка, контактное давление.*

Введение

Повышение износостойкости работы узлов трения насосов является важной задачей машиностроения. Низкий ресурс работы узла трения снижает надежность всего агрегата, а также всей технологической цепочки. В сложных технологических производствах электронных компонентов образуется агрессивная среда с присутствием следующих компонентов: Al_2O_3 , SiO_2 , HF, HCl и др. Ресурс работы роторно - пластинчатых насосов при перекачке подобных отходов составляет до капитального ремонта не более 1 месяца. Основная причина потери работоспособности насоса является абразивный износ корпуса насоса, изготовленного из чугуна марки СЧ18 - 36.

Целью настоящей работы является разработка технологического процесса создания износостойкого покрытия для защиты рабочей поверхности корпуса насоса.

Для повышения износостойкости чугунных деталей в абразивной среде был выбран метод защиты поверхности трения нанесением газотермических покрытий. Нанесение покрытий проводилось на установке УПУ - 3Д, с использованием плазмотрона конструкции ИМАШ РАН мощностью до 40 кВт, обеспечивающий скорость истечения 0,7 - 0,8 М, при энтальпии $1,3 \times 10^7$ дж / кг. К.П.Д. составляет не менее 0,7. Угол раскрытия газодисперсного потока не более $3 \dots 5^\circ$ при производительности по порошковому материалу 5...8 кг / час.

Нанесение износостойких покрытий производится на внутреннюю поверхность корпуса (статора) насоса, рис.1.

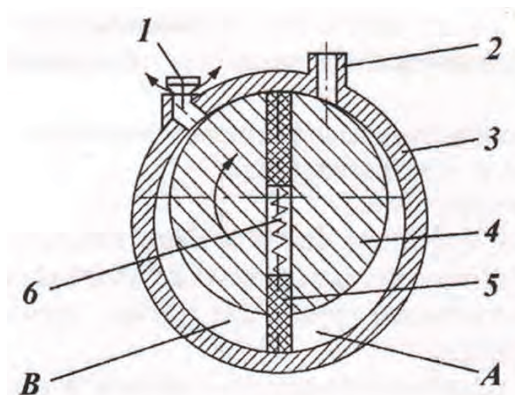


Рис.1. Схема роторно - пластинчатого насоса.

1 - клапан выхлопной, 2 - патрубок входной, 3 - статор, 4 - ротор, 5 - пластина, 6 - пружина, А - зона всасывания, В - напорная зона.

Внутренняя поверхность статора п.1 подвергается абразивному износу в результате трения с пластиной насоса п.5 и абразивной перекачиваемой средой.

При отработке технологии плазменного нанесения покрытий производился выбор гранулометрического состава порошковых материалов с возможностью обеспечения безградиентного нагрева и последующего плавления частиц. Под определенные параметры плазмы рассчитывается гранулометрический состав порошкового материала. Так например, для аргоно - азотной плазмы с энтальпией $i=10^7$ дж / кг диаметры частиц должны находиться в диапазоне 20...60 мкм. Нижний предел гранулометрического состава порошка может быть получен из рассмотрения градиентного потока вблизи преграды, а также из решения системы уравнений описывающих процесс инъекции порошка в плазму. Порошковый материал должен обладать хорошей сыпучестью, в противном случае его не удастся подать в плазму. Для мелких фракций или материалов с небольшим удельным весом форма частиц должна быть близка к сферической.

В настоящее время промышленность выпускает достаточно широкую номенклатуру порошковых материалов, пригодных для получения износостойких покрытий. Большое распространение получили покрытия из порошков интерметаллидного класса: ПТ65Ю35,

ПН70Ю30, ПН55Т45, ПН88Т12, ПН85Ю15 и др., а также самофлюсующиеся композиции системы Ni - Cr - В - Si: ПГ - 10Н - 01, ПС - 12НВК - 01 и др.

Износостойкость материала пары трения зависит от многочисленных факторов, например нагрузки, шероховатости и твердости поверхности, скорости скольжения, условий смазки, температуры и др.

При выборе перспективных порошковых материалов для повышения износостойкости деталей из очень широкой номенклатуры порошковых материалов для газотермического напыления необходимо иметь экспресс - метод для анализа износостойкости плазменных покрытий из них. В противном случае, если моделировать натурные условия работы реальных трибосопряжений, учитывая достаточно большую длительность испытаний на износ, выбор наиболее подходящих порошковых материалов или композиций на их основе, механические смеси, является задачей технически очень трудной, длительной и дорогостоящей. В связи с этим определение методики ускоренного испытания покрытий на износ на лабораторных машинах трения является принципиальной задачей.

Для ускоренных испытаний на износ большое распространение получили машины трения, испытываемые образцы которых образуют высшую кинематическую пару [1]. Один из образцов является эталонным истирающим телом, а другой изготавливается из испытываемого материала. Площадь касания образцов в начальный момент испытания вычисляется по формулам теории упругости. Вследствие малых размеров площадки касания среднее контактное давление сравнительно высокое, что предопределяет быстрое образование лунки износа, по размерам которой судят об износостойкости материала.

Из многочисленных методов ускоренных испытаний наибольшей оперативностью обладает метод испытаний, в котором плоский образец истирается эталонным диском с подачей абразива в зону трения [2]. Чтобы исключить влияние материала контртела на результаты сравнительных испытаний, истирающий диск выполнен из резины. При этом виде испытаний поверхность трения постепенно увеличивается, изменяется число абразивных частиц одновременно находиться на поверхности трения и воспринимать нагрузку. Поэтому сравнивать можно результаты испытаний проведенных только в идентичных условиях.

Испытания на износостойкость нанесенных покрытий проводилось по методу ускоренных испытаний на машине трения типа Бринелля - Хаворта. Образцы для испытаний были изготовлены из статора насоса, для того чтобы обеспечить идентичность применяемого материала и технологии. Изнашивание испытываемого образца материала происходило при трении его о резиновый диск, контактное давление между которыми было равно 1 МПа. В зону трения подавался предварительно просушенный в печи абразив. Окружная скорость резинового диска в зоне контакта с испытываемым образцом составляла 2,5 м / с. Время испытаний составляло 30 мин. В результате испытаний измерялся весовой износ образцов ΔG на аналитических электронных весах Shinko Vibra HTR - 220 CE, производитель: Shinko Vibra, Япония, т.е. разница веса образцов до и после испытаний, который пересчитывался на объемный износ $\Delta V = \Delta G / \rho$, где ρ - удельный вес материала или покрытия. Пересчет на объемный износ обязателен, т.к. основным показателем изнашивания натуральных деталей является изнашивание линейных размеров. Для оценки эффективности поверхностного упрочнения образца принимается коэффициент $K = \Delta V_s /$

ΔV , где ΔV_s – объемный износ штатного образца, ΔV - объемный износ испытуемого образца.

Исследовалась износостойкость образца штатного материала СЧ18 - 36 на машине трения типа Бринелля - Хаворта. Весовой износ составил 0,150 г, объемный износ – 0,0211см³.

Результаты сравнительных испытаний приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Покрытие	Твердость, HRC	Коэффициент износостойкости
ПН55Т45	55 - 60	5,38
ПН70Ю30	35 - 45	1,81
ПГ - 10Н - 01	55 - 62	3,05
ПГ - 10Н - 01+20 % Al ₂ O ₃ оплавлено лазером	11560 МПа	24,80

Выводы.

Газотермическое покрытие ПН55Т45 по износостойкости превосходит более чем 5 раз СЧ18 - 36, а покрытие из ПГ - 10Н - 01+20 % Al₂O₃, оплавленное лазером, превосходит СЧ18 - 36 более чем 24 раза.

Список литературы

1. Хрущов М.М., Бабичев М.А. Исследование изнашивания металлов. М., Изд - во АН СССР, 1960г., 351 с.
2. Роцин М.Н. Лазерная наплавка молотков дробилок // Материалы международной научно - практической конференции. – Санкт - Петербург: СПбФ НИЦ МС, 2018. – №1. – с.217 - 218.

© Роцин М.Н., 2018

Хоецян А. Н.

Студентка III курса
специальность «Специалист в области таможенного дела»
Российской академии народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации

Гаврюшкин Ю. Б.

БОРЬБА С НЕЗАКОННЫМ ОБОРОТОМ НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИОННО - ДРЕЙФОВОГО ДЕТЕКТОРА КЕРБЕР

Борьба с незаконным оборотом наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров в последнее время из социально – общественной проблемы стремительно перерастает в проблему обеспечения национальной безопасности Российской Федерации. РФ граничит со странами – производителями наркосодержащего сырья. В Указе

Президента Российской Федерации от 12 мая 2009 года № 537 «О стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года» отмечено, что одним из основных источников угроз для Российской Федерации является деятельность транснациональных преступных организаций и группировок, связанная с незаконным оборотом наркотических средств и психотропных веществ, оружия, боеприпасов, взрывчатых веществ.

В России объём экономического ущерба от наркомании достигает 2,5 % валового внутреннего продукта, что составляет около 2 триллионов рублей. В настоящее время в России, по оценкам экспертов, более 2 миллионов наркоманов. Наркотики ежегодно уносят 30 тысяч жизней людей в возрасте до 28 лет.

По оценке Управления по наркотикам и преступности Организации Объединённых Наций только героина, признанного экспертами наиболее опасным из распространённых наркотиков, в России ежегодно потребляется 70 - 80 тонн.

Для транспортировки наркотиков контрабандистами активно используются все основные виды транспортных средств, а также каналы международных почтовых отправлений.

Эффективная борьба с незаконным оборотом наркотиков в современных условиях невозможна без применения технических средств контроля. Для качественной работы по пресечению преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотических средств, пункты таможенного контроля должны быть оснащены техническими средствами обнаружения целевых веществ, а должностные лица таможен должны грамотно использовать это оборудование в текущей работе.

Анализ применения приборов для обнаружения НВ при таможенном контроле показал, что они используются недостаточно эффективно. Одна из основных причин – недостаточная подготовка сотрудников отделов таможенного досмотра и правоохранительных подразделений.

В 2011 году в эксплуатацию в таможенных органах Российской Федерации поступил переносной ионно - дрейфовый детектор КЕРБЕР, предназначенный для обнаружения следовых количеств малолетучих органических веществ, в том числе взрывчатых, наркотических и токсичных, в воздухе средств и взрывчатых веществ через российский участок таможенной границы Таможенного союза.

Документ предназначен для должностных лиц таможенных органов Российской Федерации, использующих в своей работе прибор КЕРБЕР.

Ионно - дрейфовый детектор КЕРБЕР представляет собой моноблок, предназначенный для обнаружения следовых количеств малолетучих органических веществ, в том числе взрывчатых, наркотических и токсичных в воздухе контролируемых объектов, на поверхности различных объектов, на руках и одежде людей.

Область применения детектора:

- досмотр грузов, транспортных средств и людей при таможенном контроле (досмотре);
- обследование территорий и объектов контроля;
- досмотр подозреваемых лиц.

Детектор может быть использован при обследовании территорий, помещений, передвижных объектов и грузов при таможенном контроле и в экспертно - криминалистических лабораториях.

Детектор способен определять пары легколетучих веществ с объемной концентрацией в воздухе до триллионных долей. Летучесть веществ характеризуется значением равновесного давления паров. Чем больше это значение, тем более летуче соединение и тем легче его молекулы переходят из твердого состояния в газовую фазу.

При досмотре ручной клади и багажа пассажиров прибор целесообразно использовать как для анализа паров, так и для анализа следов веществ.

При досмотре автомобильного транспорта прибор целесообразно использовать как для анализа паров, так и для анализа следов веществ.

Наиболее эффективно использовать прибор в режиме забора паров по периметру дверей транспортного средства – при вскрытии кабины транспортного средства; по периметру герметичного грузового отсека – при вскрытии грузового отсека; по периметру крышек закрытых герметичных объёмов – при вскрытии люков; тары с упакованными в ней товарами и других мест при обнаружении царапин и заусенцев на винтах крышек, закрывающих данные объёмы, а также при наличии на них следов чистки и покраски, следов пальцев или грязных пятен.

При досмотре железнодорожного транспорта прибор целесообразно использовать как для анализа паров, так и для анализа следов веществ. При досмотре с применением детектора пассажирских поездов международного сообщения режим забора паров наиболее эффективен при взятии проб воздуха из герметичных объёмов, как например ящики для белья, при открытии двери купе, пространство под нижним сиденьем и т.п.

ИДД КЕРБЕР является сложным аналитическим прибором, поэтому к работе с ним следует допускать должностных лиц, изучивших устройство прибора и правила его эксплуатации, порядок подготовки его к работе и проведения измерений, прошедших проверку знаний в соответствии с требованиями «Руководства по эксплуатации технических средств (РЭТС - 2010)», утвержденного приказом ФТС России от 25.05.2010 г. № 1000.

Список использованной литературы:

1. Иванов В.Д. Уголовное право. Особенная часть: Учебник. – Ростов н / Д: изд - во «Феникс». 2002. - С. 259
2. Аксенов О.А. Ответственность за преступления против общественной безопасности, здоровья населения и общественной нравственности по новому уголовному законодательству. – Ростов н / Д: изд - во «Феникс». 1997. - С. 145
3. Аксенов О.А. Ответственность за преступления против общественной безопасности, здоровья населения и общественной нравственности по новому уголовному законодательству. – Ростов н / Д: изд - во «Феникс». 1997. - С. 146
4. Наумов А. Ответственность за незаконный оборот наркотиков: вопросы правотворчества и правоприменения // Российская юстиция – 2000. № 7. - С. 29

© Хоецян А. Н., Гаврюшкин Ю. Б. 2018

Черняков А.А.,

к.ф - с.н, доцент

факультет управления процессами перевозок

СГУПС,

г. Новосибирск, Российская федерация

СТАТУС И ПРОБЛЕМА ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЛОСОФИИ ТЕХНИКИ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

Аннотация: В статье делается попытка рассмотреть технику и ее понимание в качестве основы, объединяющей различные аспекты инженерного образования – мировоззренческий, общенаучный и инженерный. Предполагается, что изучение сущности техники, ее инварианта, позволит улучшить уровень образования инженера.

Ключевые слова: научно - технический прогресс, инженерная подготовка, техносфера, философия техники, инвариант, проблема теории техники.

Как известно, с 50 - х гг. XX в. и до сих пор научно - технический прогресс определяет развитие современного общества. И в этом смысле создание системы мировоззренческой, общенаучной и инженерной подготовки выпускника технического университета является важной составляющей этого глобального процесса, хотя до сих пор и представляет большую проблему. Все дело в создании целостности путем одинаковой развитости мировоззрения, науки и инженерии – комбинированной основы любой инженерной профессии. И прежде всего, стоит коротко рассмотреть каждую из этих неотъемлемых сторон (аспектов) технического образования.

Мировоззренческий аспект, формируемый на всем протяжении учебы студентов, должен стать тем общим результатом, позволяющим ввести будущего специалиста в сложный мир техники, - гибридную социоприродную среду: систему, зависимую от целеполагания человека, и, одновременно, обладающую еще пока мало известной степенью автономии. Развитие технических систем меняет привычный взгляд на техническую среду (техносферу), что заставляет обращать внимание на формирование гибкого мировоззрения, способного меняться сообразно изменениям в ней. Сегодня существует проблема понимания природы такой среды, в том числе, осознания особенностей конкретной технической системы, в которой придется работать, а также приложения полученных знаний к управлению такой системой. От решения этих проблем во многом зависит качество подготовки выпускника.

В то же время, следует заметить, что общенаучный аспект образования представляет собой его базовую теоретическую основу, и поэтому не менее важен. Все разнообразие фундаментальных знаний с очевидностью необходимы для создания такого познавательного уровня, который бы позволил успешно работать по профессии в технической сфере на длительную перспективу. К этому стоит добавить желательность получения новых знаний, связанных с последними изменениями в науке.

Адаптацию же теоретических знаний к практической сфере с помощью технических наук и лабораторных занятий – к конкретной области, в которой предстоит работать

будущему специалисту – призван осуществить инженерный аспект. Речь идет о приобретении обучающимся суммы технологий (по сути, практических умений, методов), которые позволяют ему выполнять свою непосредственную работу.

Подобные стороны профессиональной подготовки нуждаются в некоем теоретическом основании, способном их органично объединить в единое целое. Пока же они связаны механически в университетской программе, напоминающей до сих пор конгломерат преподаваемых дисциплин – философии, естественных и технических наук. При этом у выпускника технического ВУЗа не формируется ожидаемого системного образования. Можно предположить, что это возможно, если подобное основание непосредственно связано со сферой, в которой будет работать выпускник – техникой. На наш взгляд, такой основой является философия техники, раскрывающая природу технического феномена как целостного объекта. Для своего существования философия техники нуждается в общефилософских, естественнонаучных и технических знаниях, что продиктовано универсальностью самой техники. Которая присутствует в каждой из двух главных сфер бытия человека – материальной и идеальной. А также структурно представляет собой гибридный объект, соединивший в себе природу, общество и интеллект человека. Поэтому, чтобы понять технику как явление, создав ее философию, необходимо обратиться ко всей совокупности знаний сфер ее существования. Предположительно, это даст шанс сделать техническое образование и знания будущего выпускника системными.

Трудности формирования философии техники связаны с отсутствием теории техники. По словам отечественного философа О.С. Разумовского, мы знаем о технике на эмпирическом уровне – уровне ее отдельных проявлений и практического применения [1, с. 64]. Основой теории техники должна стать ее идеальная модель, но для этого необходимо иметь представления о технике как таковой, выразив ее *инвариант*. Пока техника понимается как разнообразие феноменов материальных и идеальных. В результате чего трудно выразить их общие черты. В свою очередь, по мнению другого отечественного философа, В.М. Фигуровской, имеется и другая трудность: ею является историческая нагруженность понимания техники, не способствующая выделению ее инварианта [2, с. 36]. Эти проблемы, конечно, затрудняют создание теории техники и, следовательно, аутентичной философии техники, в том числе, и как учебной дисциплины. Так что предлагаемые студентам курсы и учебники (главы) по «философии техники», как правило, представляют технику как совокупность феноменов, имеющих характеристики, но не как целостный объект, обладающий сущностью.

Список использованной литературы

1. Разумовский О.С. Бихевиоральные системы. – Новосибирск: ВО «Наука», 1993. – 239 с.
2. Фигуровская В.М. Техническое знание: особенности возникновения и функционирования. – Новосибирск: Наука, Сиб. отд - е, 1979. – 192 с.

© Черняков А.А., 2018

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Умирсинова Б.Е.

студент 4 курса АРГУ им. К. Жубанова
г. Актобе РК.

Айжарикова А.К.

старший преподаватель АРГУ им. К. Жубанова
г. Актобе РК.

ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ ПЛАСТМАСС

Аннотация.

Новое — это хорошо переработанное старое! Одной из главных проблем сегодня является утилизация и переработка твердых бытовых отходов. Постоянно увеличивающееся количество бытового мусора влечет за собой увеличение количества пластиковых отходов (бутылок, упаковочных материалов, пластмассовых изделий), которые составляют почти половину от всего объема. Утилизация пластиковых отходов становится все более актуальнее. Экологи уже давно бьют тревогу из-за чрезмерного загрязнения окружающей среды пластиковым мусором, который практически не разлагается и при горении выделяет токсичные газы, отравляющие все живое.

Ключевые слова:

Пластмасса, полимер, отходы, упаковка, полиэтилен.

Много полимеров— много отходов. Тут есть две проблемы экономическая и экологическая. Экономическая проблема ясна— нужно постараться вновь использовать отходы в качестве сырья. К сожалению, до сих пор подавляющее большинство полимерных отходов сжигают на свалках или на специальных заводах по сжиганию отходов. Как говорил английский ученый Джеймс Баттон «Одно из двух, либо человечество сделает так, чтобы было меньше дыма, либо дым сделает так, чтобы было меньше людей». Итак, сжигать отходы полимеров— это плохо и невыгодно[1].

Пластмассы— органические материалы, основой которых являются синтетические или природные высокомолекулярные соединения (полимеры). Пластмассы изготавливаются из низкомолекулярных органических материалов, в основном получаемых из нефти, которые соединяются между собой в процессе известном как полимеризация.

Пластмасса получила такое название в связи со своим наиболее важным свойством, а именно способностью принимать практически любую форму. Такое свойство пластичности используется для производства изделий, имеющих практическое значение. Пластмассы могут быть жесткие и мягкие. Из-за их легкого веса и относительно низкой стоимости, их применение быстро увеличивается. За последние десять лет пластмассы заменили другие материалы, такие как металлы и стекло[2].

Пластмасса используется в жизни человека с каждым годом все в больших объемах. Это могут быть строительные материалы, посуда, игрушки, техника, упаковка, двери и прочие вещи. Это достаточно дешевый и практичный продукт, который легко получает требуемые свойства при производстве. На сегодняшний день наблюдается избыточное использования

пластмассы для упаковки. Удобство и безопасность, низкая цена и высокая эстетика являются определяющими условиями ускоренного роста использования пластических масс при изготовлении упаковки.

Промышленные методы производства изделий из пластмасс могут привести к загрязнению сточных вод, воздействие которых на окружающую среду может представлять опасность. Пластмассы также могут привести к проблемам вследствие неправильного их использования, например, их нельзя использовать как покрытие для кастрюль и в микроволновой печи. При воздействии высоких температур, некоторые пластмассы разлагаются на низкомолекулярные продукты, которые могут быть токсичными. Беспорядок вызывает также неправильная утилизация отходов пластмасс. Загрязнение морской среды в результате сброса отходов пластмасс с судов или сброс сточных вод и ливневой канализации следует избегать. Захоронения отходов пластмасс в море запрещается большинством стран мира[3].

Вторичная переработка пластмасс является наиболее приемлемым способом утилизации, поскольку она позволяет предотвратить их накопления на свалках. В то время как пластмассы составляют лишь около десяти процентов по весу и двадцати процентов по объему от всех твердых бытовых отходов, их низкая плотность и длительность процесса естественного разложения делают их отходами существенно загрязняющими окружающую среду. Очевидно, что успех переработки напрямую связан с успешной стратегией сбора и сортировки. Переработка лома пластмасс является весьма успешной и доказала свою экономичность. Однако не сортированный пластик перерабатывать куда сложнее. Общеизвестно, что отсортированные пластмассы могут быть переработаны для получения более высококачественной продукции, чем это возможно для смешанных и несортированных отходов пластмасс. Для разделения пластмасс, прежде всего, необходимо определить различные их типы. Необходимо также различать термопласты и реактопласты. Последние относятся к отработанным шинам, которые не могут быть легко переработаны в качественный продукт. Резиновые отходы и шины б / у не доказали свою экономичность при переработке, поэтому их утилизация включает в себя измельчение их в крошку и использования в качестве добавок для асфальта или сжигания в производственных печах с целью получения высокой температуры.

Прибыльным для переработки являются отходы полиэтилентерефталата - ПЭТ бутылки. Такие отходы перерабатываются в волокна [4].

Технология переработки пластиковых бутылок включает в себя следующие этапы.

- сортировка;
- мойка;
- дробление — измельчение в крошку;
- агломерация — спекание в небольшие обжимки. Почти готовый материал.
- Грануляция — переработка материала в кусочки единой формы и массы. Практически — это прессование.

Весь процесс переработки происходит в два этапа:

1. Сортировка, главным образом, проходит ручным способом. Удаляется загрязнение, лишние элементы.
2. Пластик измельчается и переплавляется в новую форму, или измельчается в хлопья, затем прогревается перед процессом грануляции.

Из переработанных пластиковых отходов можно изготовить: волокнистый наполнитель, полиэтиленовые пакеты, контейнеры для еды, лёгкие пластиковые предметы мебели и другие полимерные материалы. «Переработка пластика помогает: экономить невозобновляемые ископаемые виды топлива (нефть), снизить потребление применяемой энергии, сократить количество твердых отходов, снизить выброс углекислого газа (и других вредных продуктов горения пластмассы) в атмосферу» [5].

Таким образом, грамотно утилизируя бытовые отходы, каждый человек может внести свой вклад в улучшение состояния окружающей среды, собственного здоровья и здоровья новых поколений.

Список использованной литературы:

1. Мантиа Вторичная переработка пластмасс.
2. Интернет источник: <https://mirothodov.ru>
3. Интернет источник : <http://vtorothodi.ru>
4. Иванова О. А., Реховская Е. О. Утилизация и переработка пластиковых отходов // Молодой ученый. — 2015. — №21. — С. 54 - 56. — URL <https://moluch.ru/archive/101/22978/> (дата обращения: 25.02.2018).
5. Переработка пластиковых отходов [Электронный ресурс]: <http://alon-ra.ru/pererabotka-plastikovyh-othodov.html>

© Умирсинова Б.Е., Айжарикова А.К. 2018

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Аксенов В. С., Гараева А. И., студенты
Соломко М. Н., к.э.н., доцент, доцент кафедры финансов
ФГБОУ ВО ХГУЭП, РФ, Хабаровск

ТЕНДЕНЦИИ ПОТРЕБЛЕНИЯ И ФОРМИРОВАНИЯ СБЕРЕЖЕНИЙ ДОМАШНИХ ХОЗЯЙСТВ

Аннотация: Дан обзор подходов к оценке роли потребления и сбережения домашних хозяйств в обеспечении экономического развития. Рассмотрена динамика и структура потребления и сбережения населения РФ.

Ключевые слова: домашнее хозяйство, потребление, сбережение, доходы

В последние годы вопрос о роли потребления и сбережений домашних хозяйств в обеспечении экономического роста приобрел дискуссионный характер. В соответствии с традиционными представлениями, существуют зависимости между уровнем национальных сбережений и показателями развития экономики. Профессор А. Булатов отмечает, что для многих стран национальные сбережения играют более значимую роль в формировании инвестиций по сравнению с притоком капитала с внешних рынков. В соответствии с моделью Харрода - Домара, объем инвестиций рассматривается как основной фактор экономического роста.

Вместе с тем существует иная точка зрения, согласно которой в условиях формирования глобального финансового рынка значение национальных сбережений снижается, т.к. их недостаток компенсируется иностранными инвестициями. На наш взгляд, такой тезис справедлив в условиях открытости экономики и её привлекательности для зарубежных инвесторов. Например, для РФ подобное утверждение представляется спорным ввиду действия экономических санкций, ослабления экономических связей с рядом стран и вероятным сохранением сложившейся ситуации в перспективе.

Результаты многочисленных исследований доказывают, что отказ от потребления в пользу формирования сбережений может оказывать не только благоприятное, но и негативное влияние на экономическое развитие через снижение спроса на товары и услуги, влекущее ухудшение финансовых результатов деятельности организаций.

Интересен и тот факт, что соотношение потребления и сбережения не всегда позволяет сделать однозначные выводы о благосостоянии домашних хозяйств, в том числе ввиду различия мотивов формирования сбережений в государствах с высоким уровнем жизни и развивающихся странах.

Одним из приоритетов современной политики РФ является ориентация на внутренний экономический потенциал. В контексте такой установки значимым фактором остаются объемы потребления и сбережений населения.

В рамках данного исследования остановимся на анализе динамики и структуры потребления и сбережений в Российской Федерации.

Объемы потребления и сбережения зависят от доходов домашних хозяйств. В номинальном выражении за период 2008 – 2017 гг. среднедушевые доходы домашних

хозяйств увеличились с 14,9 тыс. рублей до 31,5 тыс. рублей, то есть более чем в 2 раза. Реальные располагаемые доходы населения характеризовались тенденцией роста в 2008 – 2013 гг., а с 2014 по 2017 год наблюдалось их снижение. Основная причина подобных тенденций – рост цен на продовольственные товары, услуги жилищно - коммунального хозяйства, транспорта, а также отдельные категории непродовольственных товаров массового спроса. Уменьшение реальных располагаемых доходов является индикатором снижения уровня жизни населения, что в макроэкономических масштабах влечет сокращение спроса, а также инвестиционной активности населения.

Анализ структуры использования финансовых ресурсов домашних хозяйств показывает, что в 2008 – 2016 гг. от 69 % до 76 % доходов населения направлялось на оплату товаров и услуг, в пределах 14 % - на исполнение обязательств по уплате налогов.

В структуре потребления около 30 % занимали расходы на продовольственные товары. Для сравнения: в европейских странах удельный вес расходов на продукты питания, как правило, не превышает 15 % , а в ряде стран (Великобритания, Швейцария, Люксембург) – составляет менее 10 % .

Безусловно, структура расходов домашних хозяйств заметно различается в зависимости от уровня их благосостояния. Так, домашние хозяйства с наименьшими доходами направляют на приобретение продуктов питания до 45 % средств, в то время как группа населения с наибольшими доходами – около 16 % .

В 2008 – 2016 гг. доля сбережений менялась в диапазоне от 5,4 % до 14,8 % . Максимальные значения показателей сбережений были зафиксированы в 2010 и 2015 годах, а минимальные – в 2008 и 2014 годах. Несмотря на разнонаправленность колебаний, в рамках среднесрочного периода отмечалось усиление склонности населения к формированию сбережений (порядка 11 % в 2016 году против 5,4 % в 2008). На её уровень влияли различные факторы, среди которых особое место занимают оценка текущей экономической ситуации, ожидания относительно ее изменения, степень доверия к финансовому рынку и государственной политике.

По данным за последние годы в структуре сбережений преобладало размещение средств на банковских счетах (около 66 %). На долю инвестиций в ценные бумаги приходилось порядка 16 % . Для сравнения: в 2011 году доля вкладов в структуре сбережений составляла 68 % , а удельный вес инвестиций в ценные бумаги – менее 8,5 процента. Банковские депозиты по - прежнему остаются наиболее привлекательным способом размещения свободных денежных средств ввиду низкого уровня риска, однако наряду с этим возрастает интерес к финансовым инструментам, обеспечивающим более высокий уровень доходности. На показатель доли инвестиций в ценные бумаги в 2017 году, повлияло размещение среди населения облигаций федерального займа.

Снижение доли неорганизованных сбережений можно объяснить созданием и совершенствованием системы обязательного страхования вкладов, а также повышением уровня доступности банковских услуг и информированности населения о возможностях их получения.

На современном этапе уровень сбережений в РФ выше, чем в большинстве экономически развитых стран. При этом по результатам социологических опросов, немалая часть населения (порядка 50 %) расценивает текущую экономическую ситуацию как неблагоприятную для формирования сбережений. Из этого следует вывод, что

формирование сбережений обусловлено не избытком финансовых ресурсов домашних хозяйств, а необходимостью самозащиты от таких социальных рисков, как утрата трудоспособности вследствие болезни, достижения пожилого возраста, увольнения, а также иных неблагоприятных непредвиденных ситуаций. Подобный мотив является характерным не только для населения РФ, но и для жителей других развивающихся стран. Законодательством РФ закреплены гарантии прав граждан на социальное обеспечение в случае болезни, наступления старости или инвалидности, получения бесплатных услуг здравоохранения и т.д. Но ввиду невысокого размера социальных выплат, а также сохранения проблем с доступностью качественной медицинской помощи домашние хозяйства стремятся к формированию собственных резервов, которые могут послужить дополнительным источником средств в указанных ситуациях.

Кроме того, в условиях сохранения достаточно высоких кредитных ставок отдельные домашние хозяйства предпочитают ограничивать текущее потребление в целях накопления средств для крупных приобретений в будущем вместо того, чтобы использовать заемные средства.

Доля средств, направленных на покупку иностранной валюты, также характеризовалась неустойчивой динамикой. Наибольший интерес к приобретению иностранной валюты отмечался в 2008 и 2014 годах, что объясняется снижением доверия к национальной валюте и предположениями о дальнейшем ухудшении ситуации.

Таким образом, одним из основных мотивов формирования сбережений и покупки иностранной валюты являются негативные потребительские ожидания (опасения снижения уровня жизни, возникновения сложностей с получением бесплатных государственных услуг, кризисных явлений и др.). В зависимости от степени подобных опасений домашние хозяйства делают выбор между традиционными банковскими депозитами и инвестициями в ценные бумаги, с одной стороны, и иностранной валютой – с другой.

В заключение можно сделать следующие выводы.

Как потребление, так и формирование сбережений является значимым фактором развития экономики. Риски неустойчивости присущи и модели, основанной преимущественно на потреблении, с крайне низкой нормой сбережений, и системе, в которой домашние хозяйства предпочитают откладывать потребление, сберегая значительную часть денежных средств. В соответствии с основами теории финансов, сбережения одних лиц способны трансформироваться в потребление других. Перераспределение средств через финансовый рынок является необходимым механизмом решения экономических проблем в условиях высокой дифференциации доходов населения. Несмотря на положительные изменения последних лет, в довольно больших объемах сохраняются неорганизованные сбережения – средства, отвлеченные из оборота, в т.ч. оборота финансового рынка.

Список использованной литературы:

1. Булатов А. Международное движение капитала // Мировое и национальное хозяйство. 2015. № 1 (32).
2. Журавлев П. А. Институциональное содержание сбережений населения // Вестник Ярославского государственного университета. 2012. № 1 (19). С. 174 – 176.

3. Федеральная служба государственной статистики : [сайт]. URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 20.03.2018).

© Аксенов В. С., Гараева А. И., Соломко М. Н., 2018

Анисимова Е.И.,

студентка 3 курса

Институт маркетинга

Государственного университета управления

г. Москва, Российская Федерация

Гончаров Д.В.,

студент 3 курса

Институт маркетинга

Государственного университета управления

г. Москва, Российская Федерация

Научный руководитель: **Шевцова Н.М.**

доцент кафедры управления и маркетинга в АПК

ВГАУ имени императора Петра I

г. Воронеж, Российская Федерация

РОЛЬ БРЕНДА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы необходимости бренда в современном обществе, его роли и функции. Показано влияние бренда на выбор потребителей. Приведены примеры отечественных брендов.

Ключевые слова:

Бренд, стоимость бренда, проблемы брендинга, функции бренда

На протяжении всей нашей жизни мы наблюдаем появление новых товаров, услуг, которые, так или иначе, остаются в памяти благодаря хорошей рекламной раскрутке или потому, что эти товары брендированной фирмы. Так что же такое бренд?

Изначально бренд возник как одна из первых форм защиты прав потребителя. Товарный знак компании гарантировал качество и постоянство, позволял сориентироваться в ожиданиях от товара еще до его приобретения, за что, собственно говоря был готов доплатить.

Сейчас ситуация изменилась. В условиях конкурентной борьбы выделиться среди производителей только за счет качества становится все сложнее и сложнее. Компании переключаются с производства продуктов на производство образов и даже стилей жизни. В современной экономике бренды представляют собой большую часть стоимости компании и наиважнейший источник ее доходов.

Однако, на раскрутку нового товара (или оказания услуги) брендированной компании выделяется достаточно большие денежные средства. Так в 2002 году на продвижение своих

торговых марок ОАО «ЭФКО» затратило около 50 млн. рублей, в 2003 году были планированы затраты на таком же уровне.[1]

Существовало такое мнение, что для возникновения бренда необходимо, чтобы торговая марка просуществовала на рынке достаточно долгое время. Однако сейчас, можно говорить о феномене «быстрых брендов», которые появились после 3 - 5 лет существования на рынке (Интернет - магазин Amazon.com).

В настоящее время, одной из главных проблем брендинга является его недолговечность. Для того, чтобы удержаться на рынке, быть конкурентоспособным, увеличивать объемы производства и продаж, привлекать все больше потребителей за счет расширения ассортимента продукции, руководству предприятия необходимо «удивлять» своих клиентов. Современный брэнд - это гораздо больше, чем просто инструмент маркетинга. Начинает развиваться новое искусство брэдинга. Брэнд понимается как инструмент управления, применяемый во всей организации и за ее пределами, охватывающий дилеров, поставщиков, инвесторов и клиентов.

Все это говорит о том, что брэнды важны не только при работе с индивидуальными покупателями, они становятся все более значимы при работе с корпоративными клиентами, в производстве и продаже наукоемких услуг и практически в любой сфере деятельности.

Влияние брэндов проявляется в каждом аспекте деловой жизни. Брэнд концентрированно представляет видение бизнеса, корпоративную культуру, имидж и многие другие стороны деловой жизни.

Если провести оценку отечественных брэндов, то нужно сказать, что часть населения даже не подозревает и продолжает считать некоторые брэнды зарубежными, не российскими. Нами был проведен опрос среди населения г. Воронежа в возрасте 35 - 50 лет, который показала, около 45 % респондентов отнесли такие брэнды как Carlo Pazolini, Ralf Ringer, Erich Krause к иностранным компаниям, хотя все они отечественного происхождения.

Не для кого не секрет, что российским брэндам трудно конкурировать с зарубежными, поскольку не все отечественные компании могут позволить выделение огромных средств на раскрутку и поддержание торговой марки. Также российские производители вынуждены бороться с извечным стереотипом о том, что у нас не производят ничего хорошего. Поэтому многие из них делают логотипы на латинском языке и придумывают легенды об иностранном происхождении своего товара.[2]

В условиях современной экономики товарпроизводители пытаются увеличить объем прибыли не через рост объема продукции, а через создание благоприятного впечатления у потребителя и его приверженности именно их марке.

В эпоху информационных технологий, у многих брэндов есть сайты в Интернете, где содержится подробная информация о товаре; организованы телефоны горячей линии для потребителей. То есть, благодаря брэнду мы не только покупаем персонифицированный товар, но и подробную информацию о его потребительских свойствах. [2]

Из всего вышесказанного, можно сделать вывод о том, что в современном мире брэнд играет огромную роль. Он пронизывает практически все стороны нашей жизни и оказывает на нас огромное влияние.

Список использованной литературы

1. Проблемы современной экономики: монография. Книга 2 / Я.Ю. Бондарева, Н.А. Герасимова, О.С. Елкина и др. / Под общ. ред. С.С. Чернова. – Новосибирск: Издательство ЦРНС, 2016. – 198 с.

2. Роль бренда в современной экономике [электронный ресурс] – Режим доступа: <https://studfiles.net/preview/2799775>, свободный (дата обращения 07.03.2018 г.)

© Анисимова Е.И., Гончаров Д.В., 2018

Водопьянова Е.А.

студент 3 курса Финансового университета (Уфимский филиал)
г.Уфа, РФ

Вагапова Я.Р.

студент 3 курса Финансового университета (Уфимский филиал)
г.Уфа, РФ

Косолапова Я.С.

студент 3 курса Финансового университета (Уфимский филиал)
г.Уфа, РФ

Научный руководитель: Баронина Т.В.

к.э.н., доцент

г.Уфа, РФ

РОЛЬ НАУЧНО - ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА В РАЗВИТИИ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация

Данная статья посвящена актуальной теме, так как научно - технический прогресс играет значительную роль в развитии производства, а также является важнейшим фактором экономического роста. Речь идёт о том, что научно - технический прогресс касается всех элементов производительных сил и воздействует на структуру мировой экономики. В настоящее время, в мире нет ни одной страны, которая может решить проблемы роста доходов и потребления населения без экономически эффективного воплощения мировых достижений научно - технического развития.

Ключевые слова: Экономика, научно - технический прогресс, инновации, развитие.

Достижения в области науки и техники коренным образом изменили образ жизни людей, их общение, связи и сделки с глубоким воздействием на экономическое развитие. Для продвижения передовых технологий, развивающиеся страны должны вкладывать средства в качественное образование для молодежи, и непрерывное повышение квалификации работников и руководителей.

Наука и техника являются основными факторами для развития, потому что технологические и научные революции лежат в основе экономического прогресса, совершенствования систем здравоохранения, образования и инфраструктуры.

Анализ организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) показывает, что наука, технологии и инновации играют значительную роль в экономическом представлении. В последнее время многофакторная производительность увеличилась в нескольких странах ОЭСР, таких как Австралия, Дания, Норвегия, США, что отображает большую эффективность использования науки в этой области. Но это не единственный признак более быстрого технологического прогресса. Также положительно влияют на экономическую сферу повышение квалификации среднего работника и значительные инвестиции в области информации и связи технологий. Возрастающая роль инноваций и технологических изменений могут быть связаны с изменениями в инновационном процессе. Инновационные исследования в рыночной области для европейских стран показали, что более 30 % производственного оборота основано на новых или улучшенных продуктах. Большая часть финансирования направлена на инновации фирм и рискованные проекты. Новаторство также больше полагается на создание сетей и сотрудничество, в том числе между наукой и экономикой. Инновации более глобальны и возникают из многих источников, широко распространяясь по секторам, расширяя таким образом основу экономического роста. [3]

Доступ к информации имеет большое значение. Услуги и технологии -

это отличия между странами, одни из которых способны эффективно бороться с бедностью, выращивая и развивая их экономику, а другие не способны и отстают от общего мирового прогресса. Территория, в которой развивается экономика, как в экономических гигантах, зависит от способности понять и применить выводы из науки и технологий и использовать их творчески. Инновации - это основная движущая сила технологического роста, обеспечивающая повышение уровня жизни.[1]

В качестве двигателя экономического роста, технологический потенциал бесконечен, и все еще в значительной степени не использован в Африке и других развивающихся регионах по всему миру. В менее развитых странах не только отсутствуют квалифицированная рабочая сила и капитал, но также они используются менее эффективно. Производственные ресурсы составляют менее половины доходов на душу населения между странами. Остальные страны не способны принять и адаптировать технологии для повышения производительности труда. [2]

Например, посредством отставаний инфраструктуры и управления интегрированными цепями поставок можно вычислить, как трансформировать экономические показатели, сделав недорогими и доступными услуги в сфере образования и здравоохранения. Сочетание компьютеров и Интернета, мобильных устройств, и “облака”, преобразовали человеческий опыт, дали людям доступ к знаниям и рынкам, изменив отношения между гражданами и властью, а также позволив новым сообществам появиться в виртуальных мирах, которые охватывают весь земной шар.

Преимущества, которые несомненно будут вытекать из технологической революции, будут захвачены теми странами и компаниями, которые успевают за быстро меняющимися условиями, и достаточно ловкими, чтобы использовать в своих интересах эти возможности. Те, которые добиваются успеха, сделают существенные достижения в сокращении бедности и неравенства.[1]

Список использованной литературы

1. Гатовский, Л. М. Научно - технический прогресс и экономика развитого социализма / Л.М. Гатовский. - М.: Наука, 2014. - 432 с.
2. Гладков, И. С. История мировой экономики / И.С. Гладков, М.Г. Пилюян. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2017. - 216 с.
3. Смирнов, Е. Н. Введение в курс мировой экономики. Экономическая география зарубежных стран / Е.Н. Смирнов. - М.: КноРус, 2017. - 416 с.
4. Шевчук, Д. А. Мировая экономика / Д.А. Шевчук. - М.: Феникс, 2017. - 320 с.

© Водопьянова Е.А., Вагапова Я.Р., Косолапова Я.С. 2018

Калашникова А.М.

студентка 4 курса ИЭУиФ МарГУ

г. Йошкар - Ола, РФ

научный руководитель **Ржавина Ю.Б.**

канд. экон. наук, доцент ИЭУиФ МарГУ

г. Йошкар - Ола, РФ

ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Аннотация. Одной из основных нерешенных проблем управления трудовыми ресурсами является их низкая эффективность использования. В связи с сокращением прироста квалифицированных трудовых ресурсов и проявлением других факторов проблема использования труда становится еще более значимой и актуальной, так как от нее напрямую зависит экономическая эффективность деятельности предприятий.

Ключевые слова. Труд, трудовые ресурсы, трудовой потенциал, кадровая политика, персонал предприятия, эффективность деятельности.

Трудовые ресурсы являются основным и важнейшим фактором, определяющим эффективность развития любого предприятия. В настоящее время наиболее актуальна проблема, связанная с обеспечением предприятий трудовыми ресурсами высокого уровня профессионализма [3, с. 253]. Связано это не столько с естественными причинами (миграция, старение), сколько с ростом требований рынка относительно качества производимой предприятиями продукции, работ, услуг. Когда предприятию не хватает рабочих, специалистов и менеджеров необходимого уровня квалификации, экономическое положение ухудшается, теряется конкурентоспособность не только продукции, но и всего предприятия [2, 4, с. 224].

Формирование трудовых ресурсов на промышленных предприятиях обусловлено внешними и внутренними факторами [6, с. 329]: организационно - техническим уровнем производства; качественными и количественными характеристиками производимой продукции; социально - демографическими факторами; мотивирующими и институциональными условиями труда; состоянием и качеством системы профессиональной подготовке кадров. Трудовые ресурсы, как совокупность занятого и не занятого в экономике населения, являются элементом ресурсного потенциала предприятия

и потенциальной массой живого труда, используемой им за определенный период времени. Трудовой потенциал входит в промышленный капитал предприятия, как определяющий параметр в его деятельности. Производственный потенциал представлен промышленно - производственным потенциалом предприятия, при этом он является одним из элементов трудового потенциала. Каждая из многочисленных функций предприятия задействует в себе трудовой потенциал, включающий трудовые ресурсы и условия труда [1, с. 280]. Выделяют различные группы в трудовом потенциале, в зависимости от пола, возраста, образования, стажа работы, профессий, специальностей, жизненных ориентиров и др. Трудовой потенциал одновременно является частью трудовых ресурсов, которые определяются физиологической спецификой трудовой деятельности, а численность трудовых ресурсов служит одной из количественных характеристик трудового потенциала.

Основой развития экономики является непрерывное углубление и совершенствование разделения труда. Развитие информационного общества влечет за собой трансформацию структуры и качества рабочей силы, повышение требований к профессионально - квалификационному уровню работников, дисциплине труда и другим. Поэтому статус постоянно занятых работников претерпел ряд существенных изменений: совмещаются профессиональные знания, возникают смежные профессии (например, в промышленности, в торговле и в сфере финансов) [7]. В структуре затрачиваемого общественного труда в настоящее время происходят значительные перемены, связанные с экономией живого труда, его вытеснением из производственного процесса. Наблюдается и снижение доли производственных рабочих при увеличении удельного веса непроизводственного персонала. Труд перестает рассматриваться как чисто производственная (физическая) деятельность. Постоянно формируются новые общие квалификационные требования, которые предъявляются, прежде всего, к современным профессиям наукоемких и информационных технологий. В таких условиях необходимо сформировать систему по более инновационному управлению трудом, которая соответствует современному развитию экономики и общества, с объектом управления – человеческие ресурсы предприятий, предметом – мероприятия, направленные на развитие и творческого потенциала и инновационного поведения работников. Особенно актуально это в высокотехнологичных отраслях экономики [5, с. 308]. Любое современное предприятие, которое стремится успешно конкурировать в среде рынка, должно умело использовать инновационные методы в управлении персоналом.

Список использованной литературы:

1. Аширов Д.А. Управление персоналом: Учебное пособие. / Д.А. Аширов. – М.: Проспект, 2015 – 432 с.
2. Ржавина Ю.Б. К вопросу об управленческом учете и конкурентоспособности / Ю.Б. Ржавина // Актуальные проблемы экономики современной России: сборник материалов межрегиональной научно - практической конференции / Мар. гос. ун - т. – Йошкар - Ола, 2015. – Вып.2. – №2 – С. 260 - 264.
3. Сербиновский Б.Ю. Управление персоналом: Учебник. / Б.Ю. Сербиновский – М.: Дашков и К, 2014. – 464 с.
4. Управление персоналом: учебное пособие для студентов вузов / Под ред. проф. П.Э. Шлендера. – М.: ЮНИТИ - ДАНА, 2015. – 320 с.

5. Управление современной компанией / Под редакцией проф. Б. Мильнера и проф. Ф. Лииса. – М.: ИНФРА - М, 2013. – 437 с.
6. Ципкин Ю.А. Управление персоналом: Учебное пособие для вузов / Ю.А. Ципкин – М.: ЮНИТИ - ДАНА, 2014. – 446 с.
7. Юричева Е.Ю., Ржавина Ю.Б. Тенденции и проблемы развития малого и среднего предпринимательства в Республике Марий Эл // Фундаментальные исследования. – 2016. – № 5 (часть 1). – С. 218 - 221.

© Калашникова А.М., 2018

Кирюхина М. Н.

студентка 3 курса УлГУ

г. Ульяновск, РФ

Научный руководитель: **Байгулова А. А.**

к. э. н., доцент УлГУ,

г. Ульяновск, РФ

IT - СОПРОВОЖДЕНИЕ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ВИД КОНСАЛТИНГА

Аннотация

IT - сопровождение очень актуально в настоящий момент, так как специалисты по информационным технологиям осваивают все новые и новые области применения программных продуктов. Целью работы является анализ понятия, классификации и целей консалтинга, особое внимание уделено IT - сопровождению, как инновационному виду. В результате работе в статье отражены преимущества IT - консалтинга.

Ключевые слова:

ITконсалтинг, информационные технологии, сопровождение, документооборот, программное обеспечение.

Термин «консалтинг» в переводе с английского языка означает «консультирование». Данный вид услуг появился в 1914 году в городе Чикаго (США). Тогда была учреждена первая консалтинговая организация, занимающаяся административным сопровождением. Хотя русское слово «консультирование» полностью отражает содержание данного вида услуг, в экономической науке происходит тенденция использовать слово « консалтинг».

Таким образом, консалтинг (или консультирование) – это деятельность по консультированию, разъяснению для руководителей и других собственников или управленцев по разным сферам их деятельности - финансовой, коммерческой, юридической, технологической, технической, экспертной и др.

Консалтинг - инструмент инновационных процессов - предоставление советов и рекомендаций и их сопровождение, которое вносит изменения в консультируемый объект. Консультант (эксперт по эффективности) должен владеть знаниями освоения своих рекомендаций, владеть методиками консультирования и диагностики, так как от его рекомендаций и решений зависит будущая деятельность организации.

Консалтинговые организации предоставляют множество различных услуг по различным отраслям. Среди них есть, как традиционные, так и инновационные.

К традиционным можно отнести такие виды, как бухгалтерское, юридическое, административное, управленческое, финансовое консультирование и т.д., а к инновационным видам – бизнес - консалтинг, Интернет - консалтинг, IT - консалтинг, информационный консалтинг и др. Также стоит отметить, что консалтинг классифицируется не только по отраслевой принадлежности, а также по виду субъекта, обратившегося за услугами сопровождения (индивидуальный, групповой, организационный), по территории и масштабу предоставления консалтинговых услуг (город, область, страна, международный уровень). В рамках данного исследования речь пойдет об IT - консалтинге.

IT - консалтинг – это консультационные услуги для бизнеса в сфере информационных технологий. Их могут оказать отдельные специалисты и организации, которые специализируются на программном обеспечении, компьютерном оборудовании и Интернете. С их помощью организация стремится снизить расходы и увеличить производственную мощность.

Целями IT - консалтинга являются:

- анализ существующих программных продуктов, использующихся на предприятии, их текущего состояния и соответствие текущим изменениям;
- анализ хозяйственных процессов в деятельности организации;
- анализ информационных потоков и документооборота на предприятии;
- реинжиниринг (реорганизация существующих процессов на предприятии);
- разработка рекомендаций и подбор наиболее выгодных путей развития организации в информационном аспекте;
- упорядочивание документационного обеспечения деятельности организации и др. [1, с. 73]

Внедрение IT - консалтинга может быть вызвано разными целями руководства: например, для проверки существующего программного обеспечения на предприятии, обеспечения информационной защиты баз данных (коммерческая тайна), для выявления причин сбоя в существующих программах, в целях расширения производства или деятельности организации, в целях повышения качества предоставляемых услуг (качество напрямую зависит от оборудования и информационной оснащенности организации), в целях создания внутренней сети в организации (для переписки между сотрудниками, передачи файлов, писем, электронного документооборота).

Преимущества IT - консалтинга заключается в следующих аспектах:

- 1) присутствие высококвалифицированного штата сотрудников;
- 2) знание методик принятия решений, ведения проектов, внедрения процессов;
- 3) опыт проектов и знание специфики информационных технологий;
- 4) знание и опыт применения стандартов в области IT - технологий;
- 5) больший вес решений перед руководством, а не перед внутренними специалистами;
- 6) обладание типовыми моделями, процессами и документами;
- 7) Систематизированность баз данных и документооборота в зависимости от целей руководства.

Резюмируем вышесказанное: IT - консалтинг быстро развивается среди бизнеса, это удобная форма ведения информационного обеспечения бизнеса или организации, доступная и инновационная. Она поможет не только минимизировать расходы на содержание и обслуживания компьютеров, но и защитить базы данных и документооборот от краж и хакерских взломов. Надо отметить, что IT - консалтинг необходим лишь тогда, когда в организации или бизнесе уже присутствуют информационные технологии или планируется их введение.

Список использованной литературы

1. Байгулова А.А., Якушенко А.А. Разные подходы к понятию технологической безопасности предприятия // В мире научных открытий. 2016. № 5 - 2 (77). С. 29 - 35.
2. Жуков, В. А. Современные тенденции развития рынка консалтинговых услуг // Вестник университета. 2017. № 11. С. 91 - 99.
3. Погоньшева Д. А. IT - консалтинг как инструмент поддержки инновационного предпринимательства // Креативная экономика. 2012. №4. С. 72 - 76.

© Кирюхина М. Н. 2018

Клепиков Н.В.,

к.э.н., зав. кафедрой бухгалтерского учета и аудита

СГУ им. Питирима Сорокина

г. Сыктывкар, Российская Федерация

ПОКАЗАТЕЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Аннотация

Оборудование является основой производства, что определяет необходимость рационального и бережного отношения к его эксплуатации. Комплексный всесторонний анализ технологического оборудования позволяет определить направления более эффективного использования оборудования, продлевает срок годности, ускоряет его окупаемость, увеличивает фондоотдачу. В работе дана краткая характеристика показателей использования технологического оборудования, позволяющих выполнить вышеуказанные требования.

Ключевые слова

технологическое оборудование, эффективность, технико - экономические показатели, технологические показатели, нормативный срок эксплуатации.

При анализе технологического оборудования необходимо рассмотреть следующие технико - экономические показатели: эффективность, производительность, точность, надёжность, гибкость.

Главное назначение технологического оборудования - повышение производительности труда при изготовлении деталей (заготовок) при одновременном снижении затрат, в

наибольшей степени отражает такой показатель, как эффективность. Она рассчитывается по формуле:

$$\text{Э} = N / \sum C,$$

где N - годовой выпуск изделий, шт;

$\sum C$ - сумма приведенных годовых затрат на их изготовление.

Когда осуществляется проектирование или подбор технологического оборудования, на предприятии стремятся к максимальной эффективности. Следующий показатель, который так же необходим для анализа, это производительность технологического оборудования - способность обеспечить изготовление определенного числа деталей в единицу времени.

Показатель, который оценивается точностью изготовления деталей на оборудовании, имеет два вида: геометрическая точность технологического оборудования и кинематическая точность технологического оборудования.

Геометрическая точность определяется точностью взаимного расположения узлов машины при отсутствии внешнего воздействия. Она зависит от точности изготовления базовых деталей и от качества сборки машины. Её нормирование зависит от требуемой точности изготовления деталей. На предприятии, где сложные движения требуют согласования скоростей нескольких простых движений, большую роль играет кинематическая точность.

Под **надёжностью** технологического оборудования понимают его свойство обеспечивать бесперебойный выпуск продукции в заданном количестве в течение определенного срока службы в заданных условиях применения, технического обслуживания, ремонта, хранения и транспортировки. К свойствам надёжности можно отнести: безотказность, долговечность, ремонтпригодность, технический ресурс.

Безотказность - способность технологического оборудования непрерывно сохранять работоспособность в течение определённого времени, то есть работать без отказов между техническим обслуживанием или ремонтом.

Долговечность - свойство технологического оборудования сохранять работоспособность с необходимыми перерывами для технического обслуживания и ремонта до наступления предельного состояния или износа.

Ремонтпригодность - свойство технологического оборудования легко и быстро обнаружить неисправность и легко восстанавливать работоспособное состояние путём проведения технического обслуживания или ремонта.

Технический ресурс – это наработка от начала эксплуатации или ее возобновления после среднего и капитального ремонта до перехода в предельное состояние.

Гибкость определяется универсальностью и переналаживаемостью.

Универсальность определяется числом разных изделий, подлежащих изготовлению на данном оборудовании, то есть номенклатурой. Переналаживаемость определяется потерями времени и средств на переналадку технологического оборудования при переходе от одной партии деталей к другой и зависит от числа партий деталей, изготавливаемых на данном оборудовании в течение года.

Каждое технологическое оборудование имеет свой нормативный срок эксплуатации. Поэтому техническое состояние оборудования будет отражать также степень его износа,

так как чем короче нормативный срок эксплуатации оборудования, тем нормы амортизации по нему устанавливаются выше [1].

При проведении анализа технологического оборудования на предприятии необходимо так же обратить внимание на такие показатели, как состав, возраст, время работы и мощность.

Технологическое оборудование можно разделить на такие группы, как:

1) наличное оборудование - это всё оборудование, которое находится на предприятии независимо от его состояния и местонахождения; 2) оборудование, предназначенное для эксплуатации = наличное оборудование - неустановленное оборудование, оборудование, требующее монтажа;

3) оборудование в эксплуатационной готовности = оборудование для эксплуатации - оборудование на консервации и в резерве; 4) действующее оборудование:

Действующее оборудование = оборудование в эксплуатационной готовности - простое оборудование.

Технологическое оборудование по возрастам подразделяется на следующие группы: 0 - 3 года; 4 - 7 лет; 8 - 10 лет; свыше 10 лет.

Чем дольше использовалось оборудование по времени, тем оно становится менее производительным и более изношено. Так же необходимо принимать во внимание, что устаревшее, но физически пригодное к эксплуатации оборудование может быть модернизировано, то есть возможно устранение морального износа технологического оборудования путём конструктивных изменений или замены отдельных узлов и деталей устаревшего оборудования. В этом случае технико - экономические показатели старого оборудования доводятся до уровня последних образцов, выпускаемых промышленностью, и увеличивается срок его эксплуатации. Приобретение и установка нового оборудования для предприятия может оказаться значительно дороже, чем проведенная модернизация старого оборудования. Исходя из этого, если есть возможность модернизировать устаревшее оборудование, то лучше поступить именно так. Технологическое оборудование можно считать устаревшим, если оно функционирует 10 - 15 лет, более 15 лет - сильно устаревшим. Оборудование, которое находится в эксплуатации до 5 лет относится к прогрессивному. Для того, чтобы составить план первоочередной замены или модернизации оборудования, необходимо проводить анализ его технического состояния. При проведении анализа на предприятии необходимо обратить внимание на внедрение новой техники, особенно автоматизированной, для чего следует использовать такие коэффициенты, как:

- коэффициент автоматизации производства, который находится как отношение используемого автоматизированного оборудования к общему его количеству.

- коэффициент модернизации, рассчитывается как отношение числа модернизированных единиц оборудования к общему числу оборудования данного вида [3].

Следующий показатель, который так же необходимо рассмотреть, это мощность. Производственная мощность промышленного предприятия — это максимальный годовой выпуск качественной продукции в запланированном ассортименте. Рассчитывается этот показатель при полном использовании производственного оборудования и производственных площадей с учетом планируемой модернизации оборудования, улучшения технологии и организации производственного процесса. Выделяют два вида

производственной мощности: плановую производственную мощность предприятия и проектную мощность предприятия.

Плановая производственная мощность определяется исходя из применяемых технологических процессов, наличного парка оборудования и производственных площадей как величин уже заданных, а объем выпуска продукции по плановой номенклатуре является величиной искомой, устанавливаемой в условиях полного использования основных производственных фондов. В противоположность этому проектная производственная мощность предприятия рассчитывается исходя из заданного объема производственной программы, а искомые величины — состав предприятия, технологический процесс изготовления продукции по этой программе, структура парка оборудования, его количественный и качественный состав, размеры производственных площадей, характер и габариты зданий и сооружений, энергетическое и транспортное хозяйство и т. п.

Работа технологического оборудования так же выражается техническими и технологическими показателями, составляющими его техническую характеристику. К ним обычно относят:

1) потребляемую энергетическую мощность, выражаемую количеством тепло - или хладоносителя, электричества в единицу времени

Теплоноситель - жидкое или газообразное вещество, применяемое для передачи тепловой энергии. Зачастую на предприятиях в качестве теплоносителя используют воду (в виде газа или жидкости), глицерин, нефтяные масла, расплавы металлов (Sn, Pb, Na, K), воздух, азот (в том числе жидкий), фреоны (в случае использования фазовых переходов обычно называют хладагентами) и др.

Хладоноситель - это промежуточное вещество (вода, растворы хлорида натрия, этиленгликоль и другие), которое используется для отвода теплоты от охлаждаемых объектов и передачи её рабочему веществу холодильной машины.

2) параметры электрической энергии (напряжение, частота, количество фаз), теплоносителя (температура, давление), хладоносителя (вид, температура);

3) параметры сырья и вырабатываемой продукции;

4) параметры режима работы оборудования и его отдельных элементов и узлов - давление, температура, частота вращения и др.;

5) габаритные размеры и массу оборудования;

6) условия эксплуатации (характеристика производственного помещения, температура и относительная влажность воздуха) [2,20 - 21].

Техническая характеристика оборудования определяет его пригодность для выполнения технологической операции при выработке конкретных видов продукции. Эффективность использования технологического оборудования будет определяться:

- увеличением времени работы оборудования в календарном периоде;

- увеличением количества и удельного веса действующего оборудования в общем его составе;

- повышением интенсивности работы оборудования.

Список использованной литература:

1) Лисин П. А. Современное технологическое оборудование для тепловой обработки молока и молочных продуктов: пастеризационные установки, подогреватели, охладители, заквасочники. - СПб.: ГИОРД, 2012. - 136 с.;

2) Раицкий Г.Е. Технологическое оборудование отрасли (молочной промышленности). – Гродно, ГТАУ, 2012, 607 с.;

3) <https://economylit.online/> / analiz - ekonomika / analiz - tehničeskogo - sostoyaniya "Анализ технического состояния оборудования".

© Клепиков Н.В., 2018

Кузнецова Е. В.

к.с.н., доцент, доцент кафедры менеджмента и маркетинга,

Науразбаева Ю. В.

к.э.н., доцент кафедры менеджмента и маркетинга,

ИНЭК, Уфимский государственный авиационный технический университет,

г. Уфа, Российская Федерация

ПРОДВИЖЕНИЕ БРЕНДА КОМПАНИИ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ

Аннотация

Авторами рассматриваются особенности продвижения бренда компании и ее товаров и услуг в социальных сетях.

Ключевые слова

Бренд компании, социальные сети, *SMM*.

Актуальность продвижения бренда компании в социальных сетях обусловлена эффективностью использования данного инструмента маркетинговых коммуникаций. Маркетологи давно используют возможность информирования, стимулирования, получения обратной связи посредством работы с социальными медиа. Данный термин получил название *SMM (Social Media Marketing)* [2, с. 119]. *SMM* также включает в себя вовлечение целевой аудитории в обсуждение, повышение лояльности клиентов, узнаваемости компании и приверженности к бренду.

Наиболее популярными сетями в России по количеству пользователей считаются ВКонтакте, Одноклассники, *Youtube*, Мой Мир *Mail.ru*. Активно набирает обороты среди молодежи сеть *Instagram*.

Основным преимуществом *SMM* перед классическими инструментами продвижения [3, с. 96] является создание и постоянное поддержание позитивного образа бренда у целевой аудитории.

Способы продвижения бренда компании в *SMM* могут различаться в зависимости от концепции дифференцированного маркетинга [5, с. 170]:

1. Разработка собственного информационного пространства: ведение корпоративного блога (аудио - , фото - и видеоотчеты о событиях в компании) в социальных сетях ВКонтакте, *Instagram*, *Twitter*, *Facebook* и др.

2. Создание сообществ бренда компании: продвижение сообществ сотрудников компании в рамках внутреннего маркетинга, продвижение сообществ товаров и услуг компании [1, с. 57].

3. Продвижение бренда компании на тематических форумах, новостных лентах, мобильных приложениях социальных медиа, гео - сервисах для идентификации географического места компании, сайтах партнеров по бизнесу.

4. Написание статей о развитии отрасли, в которой функционирует компания.

5. Разработка и реализация интерактивных акций с вовлечением клиентов бренда: вебинары, on - line - опросы, игры, флешмобы с последующим их стимулированием в виде скидок или подарков.

6. Вирусный маркетинг – внедрение интригующего эмоционального информационного повода: распространение фотожаб, видео - контента, вирусных сайтов. Вирусная информация на принципах «сарафанного радио» транслируется по социальным сетям со скоростью геометрической прогрессии.

7. Референтный маркетинг – формирование позитивного отношения к бренду и стимулирование покупок через лидеров мнения, которые принимают участие в обсуждении событий, товаров и услуг, корпоративных ценностей компании [4, с. 177].

8. Попадание в рейтинги и ТОПы. Компания выходит в ТОП «тема дня» или «событие месяца» или попадает в иные рейтинги, значимые для целевой аудитории.

9. Брендинг личности или персональный брендинг раскрутка и популяризация личных аккаунтов VIP - клиентов или ключевых сотрудников компании [6, с. 277].

10. Продвижение посредством бирж платных постов (*Blogun*) или агентов социальных сетей (*BeAgent*).

Список использованной литературы

1. Бабкина Г. А., Науразбаева Ю. В. Проблема внутренних коммуникаций и внутреннего маркетинга в российских компаниях // Менеджмент и маркетинг в различных сферах деятельности: сборник научных трудов. Уфа, 2016. С. 57.

2. Галеева М. В., Касимова Э. Р., Кузнецова Е. В. Основные этапы SMM - продвижения // Инструменты и механизмы формирования конкурентоспособной государственной и региональной экономики: Сборник статей по итогам Международной научно - практической конференции, 2017. С. 119–121.

3. Кузнецова Е. В., Науразбаева Ю. В. Маркетинг в санаторно - курортной сфере // Проблемы внедрения результатов инновационных разработок: сборник статей международной научно - практической конференции: в 3 частях, 2017. – С. 95–97.

4. Кузнецова Е. В., Науразбаева Ю. В. Корпоративная культура как фактор эффективного управления организацией // Прорывные научные исследования как двигатель науки: Сборник статей по итогам Международной научно - практической конференции: в 3 частях, 2017. С. 177–179.

5. Кузнецова Е. В., Науразбаева Ю. В., Шестернина М. В. Дифференцированный маркетинг как условие эффективного развития санатория // Управление экономикой: методы, модели, технологии: Материалы XVII Международной научной конференции: сборник научных трудов, Уфа: УГАТУ, 2017. С. 169–174.

6. Спирина Л. И., Биглова А. А., Занин Д. С. HR - брендинг как важнейший инструмент HRM: проблемы и направления решений // Инновационные технологии управления социально - экономическим развитием регионов России. Материалы VII Всероссийской

научно - практической конференции с Международным участием в 2 - х частях, 2015. С. 276–282.

© Кузнецова Е. В., Науразбаева Ю. В., 2018

Куфтырева Е. Б.

Студентка 4 курса, факультета управления
Кубанский государственный аграрный университет
имени И.Т. Трубилина,
г. Краснодар, Российская Федерация

АНАЛИЗ ПРИВАТИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ И МУНИЦИПАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Аннотация: Понятие приватизации. Цель приватизации муниципальной собственности. Способы приватизации, предусмотренные ФЗ «О приватизации государственного и муниципального имущества».

Ключевые слова: приватизация, муниципальная собственность, имущество, собственность.

В современных условиях России требуется преобразование государственной собственности на основе ее приватизации, что является одним из наиболее важных элементов, который обеспечивает укрепление экономической основы местного самоуправления в условиях рыночной экономики [1].

Президент Российской Федерации, Владимир Путин подписал Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «О приватизации государственного и муниципального имущества» и отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Рассмотрим подробнее, что же представляет собой приватизация? Это форма преобразования собственности, которая представляет собой процесс передачи - продажи государственной (муниципальной) собственности в частные руки [2].

Объектом приватизации является государственная и муниципальная собственность. Субъекты приватизации - продавцы, покупатели государственного имущества и государственные органы.

Приватизация преследует несколько основных целей, которые указываются в государственной программе приватизации. В настоящее время действует Государственная программа приватизации, утвержденная Указом Президента РФ 1993 г. № 2284 (в ред. от 16 августа 2004 г. № 1084)[3].

Выделим следующие цели приватизации:

1. повышение эффективности российской экономики в целом и деятельности отдельных предприятий на основе структурной перестройки экономики
2. формирование широкого слоя частных собственников как экономической основы рыночных отношений;

3. вовлечение в процесс приватизации населения путем продажи приватизируемого государственного и муниципального имущества за приватизационные чеки на специализированных чековых аукционах до 1994 г. и за деньги после 1 июля 1994 г.;

4. завершение в основном приватизации крупных и средних предприятий промышленности и строительства, а также объектов «малой приватизации»;

5. привлечение в производство инвестиций, включая иностранные;

В процессе приватизации цели могут меняться в зависимости от политической, экономической ситуации в стране или других факторов [4].

Приватизация государственной и муниципальной собственности осуществляется с помощью ряд способов, которыми имущество передается в частные руки. К ним относятся:

1. акционирование;

2. преобразование предприятия в ООО без акционирования;

3. продажа имущества или акций в капитале обществ,

4. принадлежавших государству или муниципалитету, на аукционе;

5. конкурсная продажа акций государственных или муниципальных предприятий;

В последние десятилетия в нашем государстве произошли коренные изменения, связанные с переходом нашей страны от командно - административной системы экономики к рыночной модели экономических отношений. Именно приватизационная реформа стала «рычагом», «основной движущей силой» коренных преобразований, сердцевинной экономической реформы [5].

Таким образом, приватизация стала важным фактором в формировании рынка, но для грамотного подхода и понимания условий преобразования государственных и муниципальных объектов стоит разобраться в порядке отчуждения и способах, которые чаще всего используются.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1 Шевченко О.П. Отбор и найм персонала как технология кадрового менеджмента в организациях на современном этапе / Шевченко О.П., Демьянченко Н.В. // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2014. № 11 (71). С. 7.

2 Шевченко О.П. Повышение показателей производительности труда путем эффективной организации труда и рационального управления персоналом / Шевченко О.П. Экономика и управление: анализ тенденций и перспектив развития. 2014. № 12. С. 55 - 59.

3 Шевченко О.П. Пути совершенствования проблем в сфере земельно - имущественных отношений в Краснодарском крае / Шевченко О.П. // Перспективы интеграции науки и практики. 2014. № 1. С. 197 - 202.

4 Шевченко О.П. Управленческие инновации как способ функционирования организаций / Шевченко О.П. // Сфера услуг: инновации и качество. 2012. № 6. С. 17.

5 Кучер М.О. Анализ продовольственной безопасности Краснодарского края / Кучер М.О., Шевченко О.П. // В сборнике: ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ. Сборник научных трудов. Ответственный редактор А.В. Погорелов. Краснодар, 2008. С. 142 - 147

© Кувтырева Е.Б., 2018

Котлюба И.С.,
студент 3 курса кафедры финансы и кредит
направление подготовки «Торговое дело» РГСУ, г.Москва
Локтионова Ю.Н.,
к.э.н., доцент кафедры финансы и кредит РГСУ, г.Москва

РЫНОК ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ В РОССИИ: СТРУКТУРА, ОСОБЕННОСТИ И СПОСОБЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ

***Аннотация.** В статье рассмотрена сфера общественного питания. Изучена структура рынка общественного питания. Проведен анализ оборота рынка общепита в России за период 2005 - 2015гг. В статье охарактеризованы особенности сферы общественного питания, в частности предприятий общепита и способов регулирования сферы общественного питания в России.*

***Ключевые слова :** общественное питание, рынок общественного питания, ассортимент, индустрия общепита, ресторан, бар, столовая, кафе, закусочная, фаст - фуд.*

Тема общественного питания в наше время стала актуальной не только потому, что деятельность заведений общепита удовлетворяет фундаментальную потребность человечества, но и потому, что общепит является весьма перспективной нишей для начала собственного дела.

Целью статьи является изучение предприятий общественного питания, их типы предприятий и особенности предприятий общественного питания.

В настоящее время индустрия общепита представлена внушительным количеством предприятий, которые различаются качеством продукции, уровнем обслуживания, корпоративной культурой, обширностью ассортимента и целевой аудиторией. Общепит сейчас является одним из самых быстроразвивающихся и интересных направлений пищевой промышленности. Заведения общепита подчас становятся показателем статуса потребителя. Одной из характерных черт современного рынка общепита является его неоднородность и охват практически всех категорий населения вне зависимости от пола, расы, доходов и интересов. Практически каждому жителю Земли найдется место, в котором ему будет комфортно принимать пищу.

Чтобы проследить, какими темпами развивается индустрия общественного питания, необходимо изучить диаграмму, которая показывает динамику оборота денежных средств в этой сфере за последние 10 лет.



Рисунок 1. Оборот рынка общепита в России за 2005 - 2015 в млн. руб.

Из данных диаграммы видно, что индустрия развивается достаточно быстро, но в 2015 году прирост не столь существенный. Основными факторами роста является увеличение покупательской способности населения и внедрение нововведений в процесс приготовления блюд. К факторам, снижающим рост отрасли, можно отнести ухудшение экономической ситуации в стране и введение экономических санкций.

На сегодняшний день российский рынок питания можно разделить на несколько крупных категорий, крупнейшей из которых будет являться категория, принадлежащая заведениям быстрого питания, следующими расположились предприятия, ориентированные на средний класс и более элитные заведения.



Рисунок 2. Структура рынка общественного питания

Рассмотрим структуру рынка общественного питания, для это проследим как определяет предприятие общественного питания государство. ГОСТ 30389 - 95 характеризует предприятие общественного питания как предприятие, предназначенное для производства кулинарных изделий, их реализации и (или) организации их потребления. Стандарт разделяет предприятия общепита на: ресторан – предприятие общепита с обширным ассортиментом блюд сложного приготовления, включая заказные и фирменные; алкогольные, табачные, кондитерские изделия, высоким уровнем обслуживания в сочетании с высоким уровнем организации досуга посетителей; бар – предприятие общепита с барной стойкой, реализующее алкогольную и безалкогольную продукцию, закуски, десерты и покупные товары; кафе – предприятие по организации питания и досуга населения, предоставляющее ограниченный по сравнению с рестораном ассортимент продукции; столовая – общедоступное или обслуживающее определенный класс потребителей заведение, реализующее блюда с разнообразным по дням недели меню; закусочная – предприятие с ограниченным ассортиментом блюд простого приготовления для быстрого обслуживания населения. В настоящее время популярен формат предприятий быстрого питания, так называемого фаст - фуда. Такое заведение представляет собой предприятие с ограниченным ассортиментом блюд быстрого приготовления для потребления как на территории предприятия, так и вне данного предприятия. Организации быстрого питания настолько популярны, что занимают 47 % на рынке общепита в нашей стране.

Стоит принимать во внимание тот факт, что сфера общественного питания характеризуется некоторыми особенностями, в числе которых: контингент посетителей заведения, который влияет на выбор типа предприятия и ассортимент реализуемой продукции; сильное ограничение срока реализации продукции; необходимость постоянного обновления ассортимента продукции, в том числе с учетом сезонности;

неравномерная нагрузка на персонал заведения в зависимости от времени суток, дня недели, сезона.

Существуют уполномоченные органы и нормативные акты, которые регулируют сферу общественного питания в нашей стране. Регламентом в отрасли общественного питания занимается Федеральное Агентство по Техническому Регулированию и Метрологии. В ГОСТ Р 50764 - 2009 «Услуги общественного питания - Общие требования» в нем прописаны основные требования и принципы работы предприятий общественного питания, способы оценки качества работы предприятий и требования безопасности. Данный стандарт введен взамен устаревшему ГОСТ 50764 - 95. Надзор в данной сфере осуществляют следующие центры и организации:

Организации, осуществляющие контроль в сфере общественного питания	Центры стандартизации, метрологии и сертификации РФ Государственного комитета по стандартизации осуществляют регламентирующую и надзорную деятельность, осуществляют сертификацию услуг и аккредитацию соответствующих органов
	Центры санитарно - эпидемиологического надзора Минздрава РФ осуществляют контроль за соблюдением правил эпидемиологической безопасности;
	Государственные налоговые инспекции Министерства РФ по налогам и сборам контролируют налоговые обязательства и правильность осуществления финансовых расчетов
	Управления госинспекции по торговле, качеству товаров и защите прав потребителей Министерства торговли РФ контролируют соблюдение правил торговли, ценообразование и качество товаров
	Управления государственной противопожарной службы МВД РФ осуществляют контроль за соблюдением правил противопожарной безопасности
	Органы Роспотребнадзора и органы Госсанэпиднадзора осуществляют проведение различных проверок.

Государство озабочено безопасностью своих граждан, поэтому для того, чтобы открыть какое - либо заведение, которое занимается обслуживанием населения, необходимо собрать определенное число справок и документов, подтверждающих соблюдение всех правил техники безопасности. Весь персонал заведения должен иметь соответствующие занимаемой должности компетенции и квалификацию, уметь оказывать первую медицинскую помощь. Для того, чтобы поддерживать персонал в форме проводятся различные квалификационные курсы и курсы повышения профессионального мастерства. Работники заведения постоянно должны быть готовы к проведению внеплановых проверок контролирующими органами. Как и в любой предпринимательской деятельности, в бизнесе, связанным с организацией питания населения существуют определенные риски. Сфера общественного питания характерна огромным уровнем конкуренции. Причем конкурентами могут быть как совсем маленькие заведения, располагающиеся по соседству, так и крупнейшие игроки на рынке предприятий общественного питания, способные

вытеснить практически любого мелкого игрока. Таким образом, общепит – довольно специфическая отрасль со своими преимуществами и недостатками.

Список используемой литературы:

1.ГОСТР 50764 - 2009.Услуги общественного питания. Общие требования (01.01.2018).

2.Локтионова Ю.Н. Повышение эффективности организационно - экономического механизма формирования и развития продовольственного рынка.Вестник Белгородского университета потребительской кооперации. 2008. № 3. С. 306 - 309.

© Котлюба И.С., Локтионова Ю.Н., 2018 г.

Мальцева А. К.

студентка 2 курса СГЭУ

РФ, г. Самара

Научный руководитель: **Чиркунова Е.К**

канд. эконом. наук, преподаватель СГЭУ

РФ, г. Самара

ЭВОЛЮЦИОННЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ В МЕНЕДЖМЕНТЕ С ПОЗИЦИИ НЕОКЛАССИЧЕСКОЙ ШКОЛЫ

Аннотация

Любая существующая наука основывается и опирается на историю, использует ранее приобретенный опыт. Изучение событий истории позволяет избежать многих ошибок, которые ранее встречались на пути.

Наука управления в этой средне никак не отличается от всех существующих наук. Как и все остальные она базируется на прошлом, развивается в настоящем и стремится в будущее. Целью является анализ и осмысление значимости эволюционных преобразований в менеджменте с позиции неоклассической школы.

Понимание и осознание прошлого способствует лучшему владению современной наукой, а также помогает лучшему появлению новых идей.

Ключевые слова:

управленческая мысль, маржиналисты, "хоторнский эксперимент", "человеческий ресурс", организация.

Для начала, неоклассическая школа - это одна из основных школ в экономике, основа взглядов маржиналистов, которые в своих работах определяли стоимость в зависимости от редкости и предполагали, что равновесные цены – это есть баланс между спросом и предложением. Неоклассический подход был подробно описан Альфредом Маршаллом в его "Экономических принципах" (1890).

Основатели неоклассической теории Дж. Б. Кларк, И. Фишер, Ф. И. Эджуорт, В. Парето, А. Маршалл, Л. Вальрас и К. Виксель пользовались концепцией предельной полезности и производительности для анализирования ценообразования на товары, услуги и факторы производства.

Они отмечали, что рыночные цены товаров в основном исходят от их редкости.

Отличительной стороной неоклассической теории является также микроэкономический подход к описанию экономической науки. Другая особенность, отличающая этот подход, является выведение цены товаров из рационального поведения человека.

Как и множество классических теорий 19 века., неоклассическая теория в экономики предполагает, что есть рыночные силы, стремящиеся поддерживать полную занятость. Можно сказать, что современная неоклассическая теория включает в себя большинство основных идей ее создателей.

Огромный вклад в развитие неоклассической школы внес Э. Мэйо, который провел ряд глобально известных экспериментов в городе Хоторн (именно оттуда и пошло название "Хоторнские эксперименты"(1927—1932).

Хоторнские эксперименты Э. Мэйо включали в себя 4 основных этапа.

Первый этап. Эксперимент был направлен на выявления влияние комнатного освещения на деятельность работников. Таким образом, две группы работниц, которые ранее были поделены, совершенно по - разному влияли на изменение освещения. Для одной группы освещение усиливали, а для другой группы освещение не меняли.

Второй этап. Э. Мэйор отобрал шесть работниц, изолировал их и с помощью поставленного «лидера» провел ряд экспериментов. В экспериментах была увеличена заработная плата, улучшены условия, увеличились перерывы. Следовательно, производительность труда резко возросла.

Третий этап. На данном этапе был проведен простой опрос и простое анкетирование.

Четвертый этап. Э. Мэйо выделил определенное количество мужчин - работников и поместил в данное общество помощника - психолога. Выводом данного эксперимента стало то, что любая малая группа вне зависимости обстоятельств создает собственную мораль.

В целом, Хоторнский эксперимент и выводы, сделанные Э. Мэйо по его итогам, нашли широкий отклик как в научной, так и в производственной среде, и послужили основой для создания целого направления в социологии предприятий, связанного с внимательным, прежде всего, отношением к работнику, к его интересам и потребностям.

Главные выводы исследователей заключались в том, что поведение людей обуславливают не так изменения физической среды, как его социальное восприятие.

Огромную роль в развитии неоклассической школы сыграло понятие как человеческий ресурс. Как фактор экономического развития человеческие ресурсы - это работники, имеющие определенные профессиональные навыки и знания, которые можно и нужно использовать в трудовом процессе. Подробный анализ человеческих ресурсов имеет огромное значение для оценки рынка труда и разработки демографической политики.

Специфика человеческих ресурсов по сравнению с другими факторами экономического развития состоит в том, что, во - первых, человек способен не только создавать, а так же способен потреблять материальные и духовные ценности; во - вторых, многосторонность человеческой жизни не ограничивается только трудовой деятельностью, а из этого следует, для того чтобы максимально эффективно использовать человеческий труд, нужно всегда учитывать потребности человека как личности; в - третьих, научно - технический прогресс увеличивает экономическую роль знаний, морали, нравственности и других личных

качеств сотрудника, которые формируются годами, а затем раскрываются человеком при благоприятных условиях.

Понятие "человеческий ресурс" имеет древние корни в истории создания экономической мысли. Одна из первых формулировок этого понятия можно найти в "Политической арифметике" У. Петти. Позднее это понятие подробно раскрывается в "Исследовании о природе и причинах богатства народов" А. Смита, так же в "Принципах политической экономии" А. Маршалла и у многих других авторов.

В итоге хотелось сказать, что в целом подход, который анализировался, в большей своей степени стремился помочь работнику в понимании собственных сил и возможностей. Главная мысль состоит в том, что правильное использование данной науки, школы, теории будет служить повышению эффективности работы сотрудника в организации

Список использованной литературы:

1. Архипова Н.И. Организационное управление: учебное пособие. - М.: ПРИОР. - 2011 - 448с.
2. Виханский О. С, А.И. Наумов. Менеджмент: учебник. - М.: "ЮНИТИ". - 2012 - 528с.
3. Десслер Г. Управление персоналом, М.: "БИНОМ". - 2007
4. Маслоу А. Дальние пределы человеческой психики [Текст] // А. Маслоу. - СПб. - 2003. - 432 с.
5. Маслоу А. Мотивация и личность [Текст] // А. Маслоу. - СПб. - 2002. - 480 с.
6. Спивак В.А. Организационное поведение и управление персоналом. – Питер. - 2012 - 416с.
7. Чиркунова Е.К., Международные и отечественные индикаторы качества государственного управления в новой модели развития общества // Вестник Самарского государственного университета. - 2014. - № 4 (115). С. 131 - 137
8. Чиркунова Е.К., Наумов А.В. Комплексный подход к управлению компетенциями персонала // Экономика и управление собственностью. - 2016. №2. С. 59 - 62

© Мальцева А.К.2018

Науразбаева Ю. В.

к.э.н., доцент кафедры менеджмента и маркетинга,

Кузнецова Е. В.

к.с.н., доцент, доцент кафедры менеджмента и маркетинга,

ИНЭК, Уфимский государственный авиационный технический университет,

г. Уфа, Российская Федерация

ПРОГРАММА ЛОЯЛЬНОСТИ КАК ИНСТРУМЕНТ КОММУНИКАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация

Авторами рассматривается программа лояльности как современный инструмент маркетинговых коммуникаций организации.

Ключевые слова

Программа лояльности, дисконтная карта, классификация программ лояльности.

Актуальность разработки программы лояльности обусловлена значимостью удержания постоянных клиентов организации и осуществления ими повторных покупок. Программы лояльности относятся к современным маркетинговым инструментам продвижения товаров и услуг компании, направленным на формирование приверженности, стимулирование и увеличение объемов продаж, информирование о новых акциях, транслирование ценностей организации и партнеров по бизнесу, продвижение территории [1, с. 100].

Понятие и элементы программы лояльности. Программа лояльности – комплекс инструментов коммуникационной политики организации, ориентированных на постоянных клиентов, связывающий сбытовую и ценовую маркетинговые политики. К элементам программы лояльности можно отнести дисконтную карту, выполненную в фирменном стиле организации, анкету клиента, в которой он указывает краткие сведения о себе и контакты для связи, CRM - системы – базы данных клиентов.

Классификация программ и способов лояльности [2, с. 73].

1. Минимальная постоянная фиксированная скидка на следующие покупки. Такая программа лояльности распространена в бутиках одежды, автосервисах, магазинах цветов. Данная программа считается классической и не выделяет организацию среди большинства.

2. Бонусная программа, когда за каждую покупку на карту начисляется определенный бонус, который можно при последующих покупках обменять на товары или получить скидку. Бонусы на следующий месяц зависят от покупок в текущем месяце. Применяется бонусная программа лояльности в продуктовых, хозяйственных, парфюмерных магазинах, ресторанах и кафе, АЗС. Недостатком такой программы для клиентов является сгорание бонусов на следующий период (месяц).

3. Бонусная программа с несколькими уровнями. Эффективность программы заключается в том, что она стимулирует на совершение новых покупок в больших объемах. Бонусы не сгорают, а накапливаются, с увеличением суммы бонусов на карте растет размер скидки. Многоуровневая бонусная программа лояльности реализуется в магазинах парфюмерии, гостиницах, автосервисах, медицинских клиниках.

4. Краткосрочная программа лояльности с выдачей подарков или бесплатных дополнительных товаров. Чаще всего программа укладывается в формулу: «два по цене одного», «три по цене двух». При покупке на определенную сумму товаров компания может также выдавать подарки ограниченный период времени. Эта программа лояльности работает в продуктовых и хозяйственных гипермаркетах и супермаркетах.

5. Партнерские программы лояльности реализуются несколькими компаниями, продающими одной целевой аудитории разные неконкурирующие друг с другом товары и услуги. Разновидностью такой программы могут быть кобрендинговые проекты (например, партнерство банков и транспортных компаний). Данные программы, опирающиеся на CRM - системы, имеют цель расширение целевой аудитории за счет клиентов партнера. Например, удачным примером в Республике Башкортостан является карта «Копилка», объединяющая продуктового ритейлера «Матрица», сеть кинокомплексов «ПланетаКино», спортивные магазины «Чемпион», ПромТрансБанк.

6. Социальная программа лояльности, функционирующая в магазинах бытовой химии, парфюмерии и косметики. Ее основной лозунг: забота о здоровье клиентов, пропаганда

экологически чистых продуктов, донесение корпоративных ценностей компании до общества [3, с. 178]. Программа лояльности направлена на формирование положительного имиджа компании. Часть средств организация может направлять на благотворительность.

7. Программа бренд - лояльности относится к организациям, использующим стратегию дифференциации, когда имеются уникальные товары и услуги [4, с. 170]. Компания продвигает их за счет раскрученного бренда, не предоставляя никаких скидок.

Список использованной литературы

1. Биглова А. А., Кудлаева А. Р. Технологии продвижения территории // Актуальные вопросы в науке и практике: Сборник статей по материалам III международной научно - практической конференции. В 4 - х ч. 2017. С. 98–102.

2. Касимова Э. Р., Чернова Е. А. Эффективные способы управления лояльностью // Менеджмент и маркетинг в различных сферах деятельности: Сборник научных трудов. Под общей редакцией У. Г. Зиннурова. Уфа, 2017. С. 71–77.

3. Кузнецова Е. В., Науразбаева Ю. В. Корпоративная культура как фактор эффективного управления организацией // Прорывные научные исследования как двигатель науки: Сборник статей по итогам Международной научно - практической конференции: в 3 частях, 2017. С. 177–179.

4. Кузнецова Е. В., Науразбаева Ю. В., Шестернина М. В. Дифференцированный маркетинг как условие эффективного развития санатория // Управление экономикой: методы, модели, технологии: Материалы XVII Международной научной конференции: сборник научных трудов, Уфа: УГАТУ, 2017. С. 169–174.

© Науразбаева Ю. В., Кузнецова Е. В., 2018

**Золотых Д.Е.,
Зверковский А.Д.,
студенты
Фарафонтова Е. Л.
ст.преподаватель**

Института Социального инжиниринга
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М.Ф. Решетнева», г. Красноярск, Российская Федерация

ПРОБЛЕМА ФИНАНСИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ: ПРИЧИНЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

В настоящее время Российская Федерация определила инновационный вектор развития своей экономики. Для достижения поставленных целей определено большое количество задач, часть которых заключается в разработке и продвижении инновационных проектов. Однако ряд кризисных явлений в экономике последних лет, введение антироссийских санкций актуализировали вопрос недостатка финансирования значимых для экономики проектов. Проблема актуальна не только на уровне предприятий, но и государственной инновационной политики в целом.

Ключевые слова: инновационный проект, формы финансирования инноваций, развитие экономики,

Для выявления проблем финансирования инновационных проектов целесообразно представить формы их финансирования, используемые в отечественной и зарубежной практике. Отметим, что в отношении государственных и частных проектов формы финансирования носят разный характер. К тому же финансирование инноваций зависит от жизненного цикла проекта.

Так государственные проекты финансируются за счет бюджетных средств, либо с привлечением частных инвесторов. Активно используются такие новые формы финансирования, как государственно - частное партнерство, инвестиционные кредиты, частичное покрытие банковских процентов по выданным кредитам на продвижение инновационных проектов.

В отношении частных проектов наиболее важным является деление источников финансирования на внешние и внутренние. При этом в составе внутренних источников могут использоваться, как прибыль предприятия, средства фондов, так и средства от дополнительной эмиссии конвертируемых акций, выпуска конвертируемых облигаций. В части внешних форм покрытия инновационных проектов привлекаются средства инвесторов в рамках венчурного финансирования, заемные средства в формате разных видов кредитов, ссуд и займов, факторинга, форфейтинга, лизинга и прочих разновидностей финансирования [3, с.188]. Также стоит отметить, что для предприятия свойственны индивидуальные формы финансирования инновационных проектов и партнерские отношения. Так, при индивидуальном финансировании проекты финансируются самим разработчиком. В таком случае разработчик самостоятельно изыскивает средства для внедрения проекта, привлекает ссуды, займы, несет самостоятельную ответственность перед заказчиками, поставщиками и кредиторами. В случае партнерских отношений финансирование проекта, расходы на его внедрение, как и ответственность, распределяются соразмерно долям вкладов [2,с.320].

Источники финансирования можно представить в виде классификации, приведённой на рисунке 1.



Рисунок 1 Источники финансового обеспечения инновационного

Государственным и частным проектам, реализуемым в РФ свойственна одна наиболее острая проблема: недостаток финансирования [4].

Рассмотрим суть инструментов государственной поддержки в разрезе ряда стран. Так в Финляндии, Швеции, Германии приоритетное значение отдается мероприятиям прямой финансовой поддержки, оказываемой правительством страны. Финансовая помощь в данных странах имеет целевой характер. В этом случае государство, а не рынок, определяет необходимость дополнительного стимулирования инновационных проектов. Поддержка развития инноваций в ЕС выходит за пределы страны и все чаще выходит на уровень Евросоюза, в котором используется ряд инструментов инновационной политики, с целью привлечения инвестиций при финансировании инноваций [1, с.3 - 9].

Также стоит отметить, что в разных странах используются иные формы стимулирования исследований и разработок, такие, как тарифные и нетарифные барьеры, государственные закупки. Например, Великобритания поддерживает стабильно низкий уровень налогообложения, считая это мощным стимулом для финансирования рискованных технологических изменений. В Германии, Италии, Испании установлены низкие ставки базовых налогов, разбавленные специальными системами стимулирования внедрения рискованных проектов. Во Франции применяют иную комбинацию: высокие налоги для всех и специальные стимулы в инновационном предпринимательстве.

В Японии действует комплексный подход поддержки инновационного развития общества, который рассматривается одним из приоритетных направлений развития страны в целом. Японии разработаны и реализуются различные программы, в рамках которых для частных компаний - подрядчиков создаются специальные научные центры, которые своей целью имеют создание благоприятной среды для ученых - разработчиков. Таким образом, использование передового опыта развитых стран может способствовать развитию инноваций в РФ.

Следует отметить, что большая часть инновационных технологий России сосредоточена в таких отраслях как:

- Оборонная промышленность;
- Добывающая промышленность;
- Космическая промышленность;
- Атомная промышленность.

Другими словами это базовые отрасли, которые оказывают влияние на развитие только отдельных направлений промышленности. Инновационные разработки, которые могут использоваться в деятельности небольших предприятий, в России практически отсутствуют [5].

Если сравнивать эффективность данных вложений, то получаются следующие цифры:

- Затраты США на НИОКР составили в 2016 году 17,6 млрд. долл.;
- Затраты России на НИОКР в 2016 году составили 239 млрд. руб.;
- Официальный отчет США содержал 2 795 запущенных проектов;
- Официальный отчет России содержал 50 запущенных проектов.

Таким образом, эффективность вложений в развитие инновационного потенциала России по отношению к США составляет 1 к 112. Подобное несоответствие объемов вложений и полученного результата обусловлено рядом причин, которые тормозят развитие инновационного потенциала страны и спровоцированы в большинстве случаев

недостатком финансирования проектов. Еще одна важная проблема развития инновационного потенциала российских предприятий – отсутствие четкой и грамотно проработанной стратегии государственного управления данной сферой. Более подробно проблемы финансирования инновационных проектов приведены на рисунке 2.

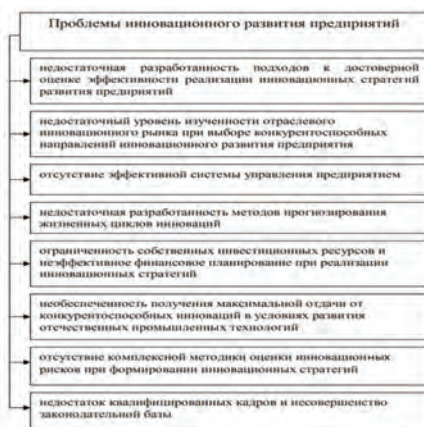


Рисунок 2 Проблемы инновационного развития предприятий

Для того, чтобы России стать одной из мировых инновационных держав необходимо создать условия для инновационного старта, что возможно за счет использования имеющегося интеллектуального потенциала. В рамках современного этапа для страны основной задачей является создание такого экономического уклада, который будет способствовать генерированию и внедрению инноваций, а не создание отдельных регионов и компаний, которые генерируют инновации для их внедрения в экономику.

Понятие важности инноваций должно отражаться в государственном подходе к решению данной задачи в рамках реализации инновационной политики не только на уровне государства, но и в рамках деятельности на мировом рынке.

Таким образом, целесообразно разработать новую форму финансирования инновационных мероприятий предприятий России. Для этого предлагается использование софинансирования инновационных проектов из федерального бюджета. Для усиления активности государственно - частного партнерства в обеспечении инновационного развития возможно создание фондов, в формировании которых будут принимать участие бюджеты различных уровней, а также бизнес. Фонды позволят привлечь к «голосованию рублем» товаропроизводителей при отборе перспективных проектов.

При этом будет установлена система грантов, в первую очередь, для поддержки пилотных проектов компаний.

Для использования данной формы финансирования возможно участие отраслевых союзов и ассоциаций. Возможно также создание при региональных отделениях ассоциаций и союзов товаропроизводителей собственных инновационных фондов за счет отчислений от объемов реализованной продукции.

Таким образом, новая форма финансирования инновационного развития экономики России должна предусматривать совместное государственно - частное финансирование отдельных проектов. При этом ее особенностью будет являться привлечение к

софинансированию еще и третьих сторон, которыми являются ассоциации и союзы производителей. На определенных условиях каждый из участников схемы финансирования проектов будет выполнять определенные функции и принимать участие в покрытии расходов отдельных проектов.

Выгоду от такой формы финансирования инноваций получают все участники:

- предприятие, реализующее проект - возможность внедрения нового производства, выходы инновационных товаров на рынок;

- ассоциации и союзы товаропроизводителей - долю в будущей прибыли от инвестируемых проектов соразмерно их участию;

- государство - развитие отрасли, повышение бюджетных доходов в виде налогов и сборов от предприятий, решения ряда социальных проблем, повышение уровня импортозамещения товаров и продовольственной безопасности.

Список использованной литературы:

1. Огарков О.П. Инновации и инвестиции - важнейшие экономические инструменты антикризисного развития АПК, 2015г. – 3 - 9 с.

2. Обеспечение импортозамещения национальной экономики: инструменты и методы: коллективная монография / под общей ред. д.э.н., профессора Е.Н. Белкиной / - Ставрополь : Издательство информационный центр «Фабула», 2015. – 320 с.

3. Поташник М.М.. Устойчивость развития предприятия при инновационной деятельности. Воронеж: АОНО "ИММиФ", 2016 г. – 188 с.

4. Алагузов Р.Ж. Зарубежный опыт инновационной политики: уроки для России [Электронный ресурс] URL: www.kisi.kz. (дата обращения: 20.03.2018г.)

5. Федеральная служба государственной статистики. – [Электронный ресурс] URL:http://sakha.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/sakha/ru/statistic (дата обращения: 20.03.2018г.)

© Золотых Д.Е., Зверковский А.Д., Фарафонтова Е. Л., 2018

Федотова К.А., студентка института национальной экономики Самарского Государственного Экономического Университета
г. Самара, Российская Федерация

Чиркунова Е.К., научный руководитель
доцент кафедры региональной экономики и управления
Самарского Государственного Экономического Университета
г. Самара, Российская Федерация

СВЯЗИ В ОРГАНИЗАЦИИ НА ОСНОВЕ ШКОЛЫ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ

Аннотация

Взаимоотношения в коллективе являются важным элементом удовлетворенности в работе каждого человека. От сложившейся на работе ситуации и от того, в каком коллективе человек окажется, зависит его спокойствие, уравновешенность и позитивное настроение. После того, как наука управления персоналом основательно закрепилась в России, и руководители многих компаний начали применять ее на практике, среди бизнесменов - руководителей стал часто возникать вопрос: как грамотно выстроить

отношения между сотрудниками, между сотрудниками и руководителями? Главным элементом, который определяет характер и задает тон отношениям в коллективе, является руководство.

Существуют правила, которые следует соблюдать в любой организации для поддержания производительности труда на достаточно высоком уровне. Эти правила представляет школа человеческих отношений, в рамках которой происходило становление науки о человеческих ресурсах и управлении персоналом, поэтому данная тема является актуальной.

Ключевые слова: взаимоотношения, коллектив, организация, менеджмент, организационное поведение, мотивации.

Концепция «человеческих отношений» — относительно новая школа в теории управления, она берет начало развития в 1930 - е гг. Данная школа появилась в ответ на неосознание классической школой человеческого фактора основной составляющей эффективной организации и управления. Непроявленное внимание к человеческому фактору негативно сказывалось на работе и эффективности «рациональных организаций», несмотря на наличие у них ресурсов.

Важное место в создании теории и практики человеческих отношений занимают мысли психолога Элтона Мэйо (1880 - 1949гг.), руководителя отдела промышленных изысканий Гарвардского университета. Им было проведено несколько экспериментов, которые были названы «Хоторнскими». Уделяя внимание изучению влияния различных факторов (условия и организация труда, заработная плата, межличностные отношения и стиль руководства) на рост производительности труда на промышленном предприятии, Мэйо были сделаны выводы о том, что человеческий фактор в производстве имеет особое значение.

Полагаясь на Хоторнские эксперименты, психолог Мэйо вместе со своими сотрудниками определили доктрину «человеческих отношений», которая включает в себе ряд принципов:

- человек - это социальное существо, которое ориентированно на окружающих людей и включено в контекст группового поведения,

- с человеческой природой несопоставима жесткая иерархия и бюрократическая организация подчиненности,

- руководителям предприятий в большей степени следует ориентироваться на удовлетворение потребностей сотрудников,

- производительность труда начнет повышаться, если индивидуальное вознаграждение будет подкреплено групповым, коллективным, а экономические стимулы – социально - психологическими (благоприятный моральный климат, удовлетворенность трудом, демократический стиль руководства).

Американский социолог Мери Паркер Фолетт была еще одним представителем, которая внесла весомый вклад в развитие школы человеческих отношений. Она первой сформулировала идею решающего воздействия не материальных, а социальных и психологических факторов на повышение производительности труда рабочего. Фолетт считала, что на предприятии должна складываться «подлинная общность интересов. По её мнению, концепцию «экономического человека» сменила концепция «человека социального». Если «экономический человек», продавая свою рабочую силу, нацелен на

получение максимальной материальной выгоды, то «социальный человек» желает добиться признания, самовыражения, получения духовного вознаграждения.

Основные идеи, которые используются современным менеджментом на основе школ человеческих отношений и поведенческих наук:

- использование факторов коммуникации, групповой динамики, мотивации и лидерства;
- отношение к членам организации как к активным человеческим ресурсам.

Самые современные методики управления персоналом основаны преимущественно на теориях человеческих ресурсов, утверждающих, что труд сам по себе способен приносить удовлетворение большинству работников.

Специалисты по менеджменту организаций делят использующиеся в наши дни модели на четыре основные группы: немецкую (европейскую), американскую, японскую и семейную.

- **Немецкая (германская, инсайдерская)** модель управления характеризуется социальным равенством. Главная задача управления - заинтересовать каждого акционера или сотрудника в результатах работы компании.

- **Американская модель** управления учитывает применение внешних инструментов контроля. На все производственные процессы и всех участников сообщества оказывается воздействие со стороны непосредственных руководителей организации. На сегодняшний день данная модель распространена в США, Швеции, Великобритании.

- **Японская модель** управления ставит коллективные интересы над личными, а также определяет главенство корпоративного духа; преданность работодателю, которая подкрепляется предоставлением специалистам социальных гарантий и других благ; достижение баланса интересов трех сил – инвесторов, управляющих и работников.

- **Семейная модель** управления. Суть системы заключается в концентрации и распределении капитала по семейным каналам. Модель четко контролирует бизнес, но при применении даже самой современной теории управления основной целью существования компании остается удовлетворение интересов одной семьи при слабой информационной прозрачности всех бизнес - процессов, что является ее недостатком.

Определенно, школа человеческих отношений оказала влияние на развитие управленческих наук. Сегодня задачей руководителя является рациональное использование человеческих ресурсов, делая упор на способность специалистов к самоконтролю, творчеству, принятию решений. Начальству следует сделать труд как можно разнообразнее и интереснее. Повышается роль стратегического планирования и гибких форм вознаграждения.

Список использованной литературы:

1. Адамчук В.В. Экономика и социология труда: Учебник для вузов / В.В. Адамчук, О.В. Ромашов, М.Е. Сорокина. – М.: ЮНИТИ, 2005. – 407 с
2. Большаков А. С. Менеджмент / Учебное пособие. — СПб: «Издательство "Питер"», 2000. — 160 с.
3. Веснин В.Р. Менеджмент / В.Р. Веснин. – 3 - е изд., перераб. и доп. – М.: Проспект, 2008. – 512 с.
4. Герчикова И.Н. Менеджмент: Учебник / И.Н. Герчикова. – 3 - е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ, 2008. – 501 с.

5. Гребцова В.Е. Менеджмент: Учебник / В.Е. Гребцова. – Ростов н / Д.: Феникс, 2005. – 288 с.

6. Управление персоналом: Учебник / Общ. Ред. А. И. Турчинова. – М.: Изд - во РАГС, 2002. – 488 с.

7. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.hr-director.ru/article/63450-red-qqq-17-m3-teorii-upravleniya-personalom?from=PW_Timer_Qa&ustp=W

© Федотова К.А., 2018

Харькова Н. В.

канд. экон. наук, доцент ФГБОУ ВО «УЛГТУ» г. Ульяновск, РФ

Калинина А. В.

студентка 4 курса ФГБОУ ВО «УЛГТУ» г. Ульяновск, РФ

БУХГАЛТЕРСКИЙ УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ

Аннотация

Данная статья посвящена анализу бухгалтерского управленческого учета в рамках деятельности предприятия ООО «Авиакомпания Волга - Днепр». Особое внимание уделяется организационной структуре предприятия, методам учета затрат, особенностям ведения бухгалтерского учета, центрам ответственности.

Ключевые слова

Управленческий учет, бухгалтерский учет, учет затрат.

Для выработки эффективных и оперативных решений управляющим необходима достоверная информация, как о производственном, так и о финансовом положении предприятия. Решением этих задач, занимается бухгалтерский управленческий учет.

Управленческий учет представляет собой одновременно и систему, и область исследований. Он является важным элементом системы управления организацией и функционирует параллельно с системой финансового учета.

Объектом исследования является ООО «Авиакомпания Волга - Днепр», основной вид деятельности, которой является грузовые авиаперевозки.

Рассмотрим организационную структуру авиакомпании, которая представлена на рис 1.



Рисунок 1 - Схема организационной структуры авиакомпании

Бухгалтерия является самостоятельным структурным подразделением предприятия и подчиняется непосредственно директору предприятия. Он утверждает структуру и штатную численность бухгалтерии в ООО «Авиакомпания Волга - Днепр» по представлению главного бухгалтера и по согласованию с директором по персоналу. Генеральным директором нашего предприятия является Смирных Михаил Александрович.

ООО «Авиакомпания Волга - Днепр» ежегодно утверждает учетную политику, в которой отражены общие принципы ведения бухгалтерского и налогового учета, согласно п. 5 ст. 8 Федерального закона «О бухгалтерском учете» № 402 - ФЗ от 06.12.2011 года (ред. от 23.05.2016) [3].

Бухгалтерский учет в авиакомпании ведется в соответствии с рабочим планом счетов, разработанным на основе типового Плана счетов бухгалтерского учета, рекомендованного организациям к использованию Приказом Минфина РФ от 31.10.2000 г. № 94н (ред. от 08.11.2010) «Об утверждении Плана счетов бухгалтерского учета финансово - хозяйственной деятельности организаций и Инструкции по его применению» [2].

Рассмотрим методы учета затрат на производство и определим, к какому из них относится наша организация: нормативный (применяется в массовом и серийном производстве с разнообразной сложной продукцией, состоящей из большого количества узлов и деталей); поперечный (применяется в таких производствах, где готовая продукция создается путем обработки исходного сырья на разных переделах); позаказный (применяется в индивидуальном и мелкосерийном производстве, производствах сложных изделий) [1].

В ООО «Авиакомпания Волга - Днепр» применяется нормативный метод учета затрат. Ведь «Авиакомпания Волга - Днепр» занимает лидирующие позиции на мировом рынке авиаперевозок крупногабаритных и сверхтяжелых грузов. Ежегодно Авиакомпания «Волга - Днепр» перевозит более 60 000 т. грузов более чем в 80 стран мира. Авиакомпания «Волга - Днепр» осуществляет чартерные перевозки специальных и крупногабаритных грузов, используя уникальный парк рамповых воздушных судов, состоящий из 12 самолетов Ан - 124 - 100 «Руслан» и 5 - и Ил - 76.

Авиакомпания имеет отдельные структурные подразделения, которые называются центрами ответственности. Каждый из них имеет свой статус. В нашем случае ООО «Авиакомпания Волга - Днепр» выделяет центр прибыли, центр расходов и центр инвестиций. Деление предприятия на такие центры ответственности называется организационной структурой предприятия, от этого зависит система управленческого учета предприятия.

Таким образом, учет затрат и бухгалтерский учет на предприятии осуществляется в соответствии с нормативными документами Российской Федерации.

Список использованной литературы:

1. Бухгалтерский управленческий учет : учеб. для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / М. А. Вахрушина. — 8е изд., 2016. - 570 с.
2. Приказ Минфина РФ от 31.10.2000 № 94н (ред. от 08.11.2010) "Об утверждении Плана счетов бухгалтерского учета финансово - хозяйственной деятельности организаций и Инструкции по его применению".

Харькова Н.В.

канд. экон. наук, доцент УЛГТУ,
г. Ульяновск, РФ

Кузьмина А.С.

студент 4 курса УЛГТУ,
г. Ульяновск, РФ

БУХГАЛТЕРСКИЙ УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ В СФЕРЕ АВИАПЕРЕВОЗОК НА ПРИМЕРЕ ООО «АВИКОМПАНИЯ ВОЛГА - ДНЕПР»

Аннотация

Данная статья является актуальной, потому что бухгалтерский управленческий учет необходим для информационного обеспечения принимаемых управленческих решений, которые, в свою очередь, необходимы для успешного функционирования субъектов хозяйствования.

Ключевые слова: управленческий учет, принцип, центры ответственности, кост - центры, инвест - центры, профит - центры, центры формирования стоимостных услуг, прямые затраты, косвенные затраты.

В современных условиях, когда организациям предоставлена самостоятельность в создании своих производственных программ и планов развития, значительно возрастает и ответственность руководителей за принимаемые ими управленческие решения.

Самостоятельным направлением бухгалтерского учета, которое обеспечивает информационную поддержку системы управления предпринимательской деятельностью, является управленческий учет [3, с. 47]. Именно он работает параллельно с системой финансового учета, а также является важным элементом системы управления организацией.

Исследование организации бухгалтерского управленческого учета в ООО «Авиакомпания Волга - Днепр» является целью данной проблемы. Объектом исследования, в свою очередь, выступает ООО «АК Волга - Днепр», а предметом исследования является комплексная система организации учета. В основе деятельности данной организации лежит перевозка воздушным грузовым транспортом. Генеральная цель ООО «Авиакомпания Волга - Днепр» на 2020 год выражается так: «Группа компаний «Волга - Днепр» — «вечная» профессиональная организация, динамично развивающаяся в тройке лидеров мировой авиагрузовой отрасли, конкурентоспособный объект для инвестиций». Рассмотрим в таблице 1 выручку и прибыль предприятия за последние 2011 - 2015 годы.

Таблица 1 - Экономические показатели ООО «АК Волга - Днепр»

	2011	2012	2013	2014	2015
Выручка (тыс. руб.)	11980998	12067862	12128882	10145711	17264668
Чистая прибыль (убыток) (тыс. руб.)	2184772	1949389	886412	2557181	- 580642

Немаловажную роль имеет место «принципа» в управленческом учете. Такому учету свойственен ряд собственных принципов. Они, соответственно, помогают разрешать комплекс задач, которые взаимосвязаны между собой:

— оперативного учета, контроля, планирования деятельности сегментов предпринимательской деятельности;

— создания механизмов, которые позволяют создавать гармонию интересов и целей сегментов предпринимательской деятельности с тактическими и стратегическими целями организации.

Это, тем самым, позволяет реализовать основную цель, а именно, обеспечить информационную поддержку в принятии эффективных управленческих решений, направленных, в конечном итоге, на увеличение прибыли организации при условии сохранения ее капитала [4, с. 152].

Обратим внимание на то, что в ООО «Авиакомпания Волга - Днепр» данным контролем и планированием деятельности сегментов занимаются менеджеры – экономисты.

Данная организация является сложным механизмом и поэтому, что ей и свойственно, имеет в своем составе несколько структурных единиц. Они же задействованы в той или иной степени в процессе подготовки и осуществления авиаперевозки.

В ООО «Авиакомпания Волга - Днепр» существуют следующие виды центров ответственности, которые созданы для улучшения управляемости в организации:

- кост - центры,
- профит - центры,
- инвест - центры.

Рассмотрим их более подробно в таблице 2:

Таблица 2 — Центры ответственности в ООО «АК Волга - Днепр»

Кост - центры	Руководство контролирует только смету расходов своего подразделения, предоставляя ему право в рамках этой сметы расходовать средства по своему усмотрению.
Профит - центры	Руководством устанавливается задание по прибыли, способы же выполнения задания не контролируются.
Инвест - центры	Руководство выделяет инвестиции на целевые программы, обычно носящие научно - исследовательский характер.

Исследуем систему ведения бухгалтерского учета в ООО «Авиакомпания Волга - Днепр», которая ведется смешанным способом с использованием автоматизированных программ.

Итак, в организации есть четыре отдела бухгалтерии, в каждом из которых есть начальник отдела. Они же контролируют деятельность своих подчиненных, то есть связывают работников отделов - бухгалтеров и главного бухгалтера предприятия.

Главный бухгалтер, конечно же, подчиняется руководителю ООО «АК Волга - Днепр» и несет ответственность за ведение бухгалтерского учета и достоверной бухгалтерской отчетности. В организации есть и заместитель главного бухгалтера. Он несет ответственность за формирование доходов и расходов и финансового результата организации. Заместитель непосредственно подчиняется главному бухгалтеру. Разберем более подробно организационную структуру бухгалтерии предприятия на рисунке 1.

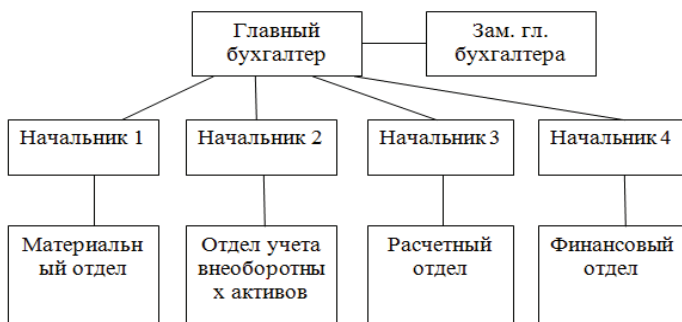


Рисунок 1. Организационная структура бухгалтерской службы

Согласно разработанной учетной политике в ООО «Авиакомпания Волга - Днепр» осуществляется учет затрат на производство услуг. В этом документе закреплено, что учет затрат на производство ведется позаказным методом. Это один из достаточно часто используемых способов формирования данных о себестоимости производства. Обычно применяется, когда речь идет о производстве либо отдельных достаточно крупных объектов, либо партий одинаковой продукции. Затраты распределяются на прямые – это дебет счетов 20 «Основное производство» и 23 «Вспомогательные производства» и косвенные – это дебет счетов 25 «Общепроизводственные расходы» и 26 «Общехозяйственные расходы».

В настоящее время классификация затрат должна обеспечивать возможность принятия оптимальных решений в области управленческого учета с целью увеличения прибыли. Существующие принципы и методы группировки затрат на производство в ООО «Авиакомпания Волга - Днепр» полностью отвечают требованиям управления. Также, можно с уверенностью говорить о том, что учет затрат на предприятии ведется в соответствии с установленным порядком учета указанных операций нормативным документам Российской Федерации.

Проанализировав бухгалтерский управленческий учет на предприятии ООО «Авиакомпания Волга - Днепр», можно сказать, что качественно разработана методика сбора и обработки информации и наилучшим образом предоставляет руководству организации оперативную и достоверную информацию для принятия взвешенных управленческих решений.

Таким образом, для сохранения конкурентоспособности в сфере авиагрузоперевозок ООО «Авиакомпания Волга - Днепр» учитывает затраты не только в рамках финансового учета, но и в управленческом учете. На предприятии ведется позаказный метод учета затрат и калькулирования себестоимости. Организация рассчитывает фактическую себестоимость отдельной работы, что дает возможность для принятия наиболее эффективных управленческих решений в следующем отчетном периоде, а также позволяет минимизировать затраты.

Список использованной литературы:

1. Федеральный закон от 6 декабря 2011 г. № 402 - ФЗ «О бухгалтерском учете» (в ред. от 23.05.2016 № 149 - ФЗ).
2. Положение по бухгалтерскому учету «Расходы организации» ПБУ 10 / 99» утвержденным приказом Минфина России от 06.05.1999 N 33н (ред. от 06.04.2015).
3. Бухгалтерский управленческий учет : учеб. Для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / М. А. Вахрушина. — 8е изд., 2016. — 570 с.
4. Бухгалтерский финансовый учет: Учебное пособие / Бахолдина И. В., Голышева Н. И. – М.: Форум, НИЦ ИНФРА - М, 2016. – 320 с.

© Харькова Н. В., Кузьмина А.С., 2018

Харькова Н.В.

канд. экон. наук, доцент УлГТУ
г. Ульяновск, РФ

Киреева Е.И.

студент 4 курса УлГТУ
г. Ульяновск, РФ

ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ОБРАЗОВАНИИ

Аннотация

В данной статье рассматривается технология организации электронного тестирования в условиях применения дистанционных образовательных технологий.

Ключевые слова:

Образование, электронное образование, курсы, экономика, калькулирование, информационные технологии.

В современное время электронные обучающие системы созданы для обучения студентов, слушателей, специалистов, которые находятся в отдаленности от преподавателей и не имеют возможность присутствовать на лекциях и семинарах.

В условиях применения дистанционных образовательных технологий значимую роль играет электронное тестирование. Преподаватель размещает информацию для обучения, создает тесты, где уже встроена система для тестирования учащихся. Основными преимуществами тестирования являются:

- оперативность при подведении итогов;
- объективность оценок;
- возможность моделирования тестовых заданий на основе заданного алгоритма;
- возможность самоконтроля;
- обратная связь с обучающимися;
- учет индивидуального выбора места и времени.

Существует две формы контроля знаний:

- 1) проверка минимальных знаний, которые необходимы для изучения нового курса;
- 2) проверка знаний, приобретенных в ходе изучения новой дисциплины [2].

В ходе изучения студенту предлагается самоконтроль в виде процедуры текущего и итогового и итогового контроля знаний. Поэтому необходимо, чтобы тесты на самоконтроль сопровождалась комментариями. В дистанционном обучении учитывается точность и время ответа, сложность и важность вопроса в теме. Кроме того, тесты промежуточного и итогового контроля формируются с ограничением прав доступа обучаемых.

Все результаты пользователей данного учебного процесса сохраняются в данной системе. Далее преподаватель анализирует все и выдает в конечном итоге какой - либо результат: оценку, свидетельство или сертификат и т.д.

Стоит отметить, что электронная система обучения создает новый образовательный процесс, базирующийся на принципе самостоятельного обучения студента [3].



Рис. 1 Титульная страница курса «Калькулирование себестоимости и учет затрат»

Как видно на рисунке 1, курс «Калькулирование себестоимости и учет затрат» разделен на модули, каждый модуль из которых содержит лекции, электронные конспекты, проверочные тесты по каждому модулю (рисунок 2), рубежные тесты (рисунок 3) и посттесты (рисунок 4).



Рисунок 2. Тест к модулю



Рисунок 3. Рубежный тест



Рисунок 4. Посттест

Отчет по пользователю показывает процент выполнения задания студентом и его итоговую оценку (рисунок 5).



Рисунок 5. Отчет по пользователю

Таким образом, применение электронного обучения имеет огромные преимущества:

- 1) отсутствие временных и географических границ;
- 2) экономическая эффективность;
- 3) повышение уровня ИКТ - компетенции и расширение изучаемой информации;
- 4) оптимизация работы преподавателя.

Важно отметить, что развитие электронного обучения порождает целый спектр новых научных направлений в вузе, связанные не только с развитием новых информационно - коммуникационных технологий, но и исследование культурных интерфейсов электронного обучения, социальных явлений и т.д.

Электронное обучение является одним из важных факторов инновационного развития современного и вузовского образования. Сбалансированное электронное обучение, которое дополняет очное обучение, должно стать приоритетным направлением развития системы образования.

Но следует считать, что электронное образование является неполноценным по сравнению стационарной и заочной формами обучения.

Список использованной литературы:

1. Гасумова, С.Е. Информационные технологии в социальной сфере: Учебное пособие / С.Е. Гасумова. – М.: Дашков и К, 2015. – 312 с.

2. Казанская, О.В. От дистанционного обучения к электронному // Информ. технологии в образовании. Новосибирск: Изд - во НГТУ, 2009 № 1 (17). С. 4 - 5.

3. Косиненко, Н.С. Информационные системы и технологии в экономике: Учебное пособие для бакалавров / Н.С. Косиненко, И.Г. Фризен. - М.: Дашков и К, 2015. - 304 с.

© Харькова Н.В., Киреева Е.И. , 2018

Шевченко М. В.

Студент - бакалавр РГЭУ(РИНХ)

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО ВАЛЮТНОГО РЫНКА И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЕГО ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ

Аннотация: Статья посвящена рассмотрению современных проблем функционирования международного валютного рынка.

Ключевые слова: Валютная интеграция, валютный рынок, инвестиции.

На сегодняшний день одна из основных тенденций развития мировой валютной системы - валютная интеграция. [1]

Немаловажную роль в современности играют основные факторы развития валютной интеграции:

- 1) глобализация мировой экономики и глобальная конкуренция,
- 2) либерализация национальных экономик и валютных рынков, повышение открытости,
- 3) международное разделение труда и процесс усиления взаимозависимости стран,
- 4) интернационализация.

На современном этапе своего развития мировой валютный рынок озабочен рядом проблем, решение которых во многом улучшит динамику и показатели его функционирования. По итогам прошедшего 2017 года доходными для инвесторов оказались как высокодоходные спекулятивные бумаги, так и бонды инвестиционного уровня. При этом по прогнозам аналитиков в 2018 году многие факторы риска могут усилиться. Вследствие затянувшейся экспансии экономики США, которая продолжает свой рост и в 2018 году, инвесторам различных стран придется внимательно оценивать устойчивость текущего цикла и учитывать долю заемных средств на балансах американских корпораций. В 2018 году монетарная политика развитых государств, являющихся крупнейшими игроками на мировом валютном рынке, входит в фазу самого агрессивного ужесточения монетарной политики за последние десять лет. Также прогнозируется рост евро в наступившем году до соотношения две трети к доллару США. Сегодня своп - курсы служат эталоном для многих долговых инструментов, приобретаемых с помощью заемных средств, включая ценные бумаги с ипотечным покрытием. В 2018 году аналитики прогнозируют впервые с 2014 года восстановление курса по форвардным сделкам и превышение их доходности над гособлигациями.¹ В 2017 году наблюдалась почти нулевая волатильность на мировом рынке. Однако в наступившем году может начаться ее рост, что приведет к негативным последствиям для инвесторов, которые вложились в торговые стратегии, залогом доходности которых выступает рыночная стабильность. В ушедшем году на мировом валютном рынке наблюдался обвал гособлигаций Китая. На 2018 год прогнозируется их рост, что приведет в дальнейшем к привлечению как отечественных, так и иностранных инвесторов.²

Важнейшей тенденцией развития мирового валютного рынка сегодня является увеличение операций с валютами, целью которых выступает страхование рисков. При этом мировой рост данных таких операций с валютой происходит одновременно с крупными изменениями в соотношении финансовых и торговых сделок. Одновременно с этим на мировом рынке наблюдается значительное повышение доли арбитражных операций, проводимых с валютами, относящимися к коммерческим сделкам. Нестабильность валютных курсов сегодня оказывает огромное влияние на динамику валютного рынка. А вызван этот процесс переводом собственных средств инвесторами в финансовые инструменты с более высокой безопасностью и кризисом высоко рискованных активов. Подобные тенденции современного международного валютного рынка привели к падению акционных цен, снижению финансовых активов и увеличению стоимости натуральных товаров. Рекордно возрастает стоимость золота и его волатильность. Нерешенной мировым сообществом остается ситуация с криптовалютой. В случае, если в наступившем году власти стран начнут ужесточать в их отношении законодательство, направленное на противодействие незаконному отмыванию денежных средств, то рост криптовалют может быть остановлен.³

Наблюдая ситуацию на современном валютном рынке, мы видим, что в течение нескольких последних лет на валютном рынке происходят существенные изменения, но

¹ <http://expert.ru/2017/12/29/ekspertyi-dollar-v-2018-godu-ruhnet-do-urovnya-2015-goda/>

² <http://daily-finance.ru/markets/obval-kyrsa-gosobligacii-ssha-vyzvala-nevernaia-interpretacia-informacii-iz-kitaia.html>

³ https://www.vegalex.ru/analytcs/publications/a_new_round_of_struggle_against_money_laundering_in_the_eu_and_its_consequences/

при этом он все же демонстрирует достаточную стабильность, что очень важно для валютно - финансовой системы мира. Роль же российского рубля на мировом валютном рынке по - прежнему остается очень низкой, но аналитики прогнозируют постепенное укрепление его позиций в долгосрочной перспективе, ведь как показывают данные «Банка международных расчетов», за последние 10 - 12 лет доля рублевых операций на мировом рынке возросла в 3 с лишним раза. [2]

Список литературы:

1. Проблемы и тенденции трансформации мировой экономики: монография / Н.Д. Елецкий, Е. Коварова, Т.В. Жукова и др. - Ростов н / Д, 2015. 273 с.
2. Решетникова Н.Н., Евлоева З.М. Международное бизнес - взаимодействие России в рамках национальной экономической безопасности под влиянием санкционного давления Западных стран // В сборнике: Грани международного взаимодействия: экономика, политика, культура. М - лы межвуз. науч. - практ. студ. конф. 2017. С. 135 - 139.
3. <https://www.finam.ru/>
4. https://www.vegaslex.ru/analytics/publications/a_new_round_of_struggle_against_money_laundering_in_the_eu_and_its_consequences/
5. <http://expert.ru/2017/12/29/ekspertyi-dollar-v-2018-godu-ruhnet-do-urovnya-2015-goda>

© Шевченко М. В. 2018

Эминбейли Ильхам Акиф оглы
Диссертант Института Экономики
НАН Азербайджана
г. Баку, Азербайджан

ТЕХНИКО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА В НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ АЗЕРБАЙДЖАНА

АННОТАЦИЯ

Актуальность. В условиях рыночной экономики основной задачей, стоящей перед отраслью нефтегазодобычи, является стабилизация добычи нефти путем внедрения новой техники и технологии. Поэтому в Стратегической Дорожной Карте по развитию отрасли нефти и газа предусмотрена реализация ускоренной и целенаправленной геолого - разведочной работы, разработка и восстановление существующих запасов, совершенствование процесса добычи, внедрение новых управленческих технологий, нанотехнологий и т.д.

Цель. На основе многолетних статистических данных проанализировать состояние технико - технологической обеспеченности производства в нефтяной промышленности республики, выявить резервы и предложить конкретные рекомендации по их рациональному использованию.

Методы. При выполнении статьи были использованы методы экономико - статистической группировки, графический и метод комплексного анализа.

Результат. Выявлены основные факторы, отрицательно влияющие на укрепление технико - технологического состояния отрасли.

Выводы. В результате анализа выявлено, что добыча нефти в республике имеет тенденцию снижения, основными факторами, способствующими этому, являются – уменьшение количества эксплуатационных и действующих фондов скважин, ввода новых скважин, слабое внедрение нанотехнологий и т.д. Для устранения этих недостатков предлагается: увеличение объема иностранных инвестиций в разработке новых месторождений на суше, внедрение прогрессивных технологий по стабилизации добычи; реализация новых инвестиционно - инновационных проектов в расширении геолого - разведочных работ и восстановление существующих запасов.

Ключевые слова: нефтяная промышленность, технико - технологическая обеспеченность, объем инвестиций, добыча нефти и газа, фонд скважин, нанотехнология.

В условиях рыночной экономики вопросы всемерного повышения эффективности производства рассматриваются на основе внедрения новой техники и технологии и широкого применения интенсивных методов ведения хозяйства.

Повышение эффективности производства имеет особое значение в нефтегазодобывающей промышленности. Данная отрасль экономики обладает следующими отличительными особенностями:

- ▶ комплексность и тесная технологическая взаимосвязь различных стадий производства и использования ресурсов;
- ▶ самостоятельность в подготовке сырьевой базы;
- ▶ высокая капиталоемкость и большая степень риска инвестиций;
- ▶ невоспроизводимый характер добываемых ресурсов и ограниченность в каждый момент времени лучших по качеству и расположению месторождений;
- ▶ ориентацию в развитии главным образом на отечественные ресурсы;
- ▶ большие масштабы и широкую географию размещения скоплений нефти и газа;
- ▶ динамизм;
- ▶ тесная связь со всеми другими отраслями национальной экономики [2].

Промышленная разработка нефтяных месторождений в Азербайджане началась еще в XIX веке. К началу XX века бакинская нефть составляла около 80 % всей мировой добычи нефти. За истекший период был открыт ряд крупных месторождений нефти и газа на Апшероне и на Каспийском море. На начало 2017 года на территории республики открыто 81 нефтяных и газовых месторождений, из которых 61 находятся в разработке, из них 42 находятся на суше, а 19 – в море. Начиная с 1995 года с участием многочисленных мировых нефтяных компаний в Азербайджанском секторе Каспия успешно эксплуатируются месторождения «Азери», «Чыраг», «Гюнешли», «Шахдениз». С момента промышленной эксплуатации нефтяных и газовых месторождений было добыто 2 млрд. тон нефти и порядка 800 млрд. куб. метров газа. После заключения «Контракта века» с участием 41 нефтяной компании из 19 стран мира по заключенным 26 - ти контрактам, а также нефтегазодобывающим управлениям SOCAR был обеспечен интенсивный рост добычи нефти и газа. По данным ЦСУ республики, рост объема добычи нефти за 1997 - 2016 гг. составлял 4,5 раз, а добычи газа – 4,9 раз и на начало 2017 года составил: 41,1

млн.тон и 29,3 млрд.куб м соответственно. На начало 2017 года в нефтяной и газовой промышленности республики в эксплуатации находится 8627 ед. скважин, из которых 6168 ед. являются действующими, 2424 - бездействующими, а 25 скважин сданы в эксплуатацию после бурения. В течение 2010 - 2016 гг. их количество уменьшилось: 758 ед.; 496 ед.; 260 ед. и 2 ед. соответственно (табл.1)

Таблица 1. Состояние использования фонда нефтяных скважин в системе SOCAR (единица)*).

Структура фонда	Годы							Отклонение за 2010 - 2016 годы (±)
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Эксплуатационный фонд скважин	938 5	934 2	912 0	914 1	876 9	863 9	862 7	- 758
Действующий фонд скважин	666 4	667 3	668 2	684 2	656 0	631 1	616 8	- 496
Бездействующий фонд скважин	269 4	263 8	240 9	226 5	219 7	230 2	243 4	- 260
Количество скважин, сданных в эксплуатацию после бурения	27	31	29	35	33	26	25	+2
*) Таблица составлена и рассчитана автором на основе годовых отчетов SOCAR за 2010 - 2016 годы								

Прежде всего, следует отметить, что нефтяная газовая скважина является элементом активной части основных фондов и предопределяет дальнейшее развитие нефтегазодобывающей отрасли, а использование этих скважин - одним из факторов эффективности производства.

Для повышения эффективности использования добывающих скважин на нефтегазодобывающих предприятиях большое внимание уделяется как экстенсивным, так и интенсивным факторам. Экстенсивное направление – это вовлечение в эксплуатацию всего имеющегося фонда скважин, сокращение количества простаивающих скважин, а также увеличение времени производительной работы каждой скважины. В интенсивном направлении – это, прежде всего, обеспечение оптимальной добычи нефти из каждой скважины в соответствии с заданным режимом разработки, широкое проведение методов воздействия на призабойную зону пласта с целью увеличения производительности скважин.

Кроме того для структуры основных фондов нефтедобывающей промышленности характерны:

а) резкое преобладание сооружений, главным образом дорогостоящих скважин, составляющих около 70 % общей стоимости промышленно - производственных фондов;

б) значительный удельный вес передаточных устройств, обусловленный наличием разветвленной сети нефтепроводов, линии электропередач;

в) небольшой удельный вес зданий, поскольку производственный процесс в нефтегазодобыче происходит вне здания.

Уровень и динамика затрат на нефть складываются под влиянием двух групп факторов, оказывающих на них разнонаправленное воздействие:

- изменение горно - геологических и географических условий добычи и размещения нефтяной промышленности;

- внедрение новой техники и технологии добычи нефти и эксплуатации нефтяных месторождений.

Характерной особенностью нефтяной промышленности является то, что даже для простого воспроизводства требуются дополнительные все увеличивающиеся вложения средств, которые должны компенсировать объективное ухудшение условий производства [3; 2].

Однако в настоящее время большинство месторождений, за исключением «АЧГ» и «Шахдениз», как на суше, так и на море находится в поздней стадии разработки и характеризуется снижением уровня добычи нефти. Поэтому дальнейшее развитие нефтедобычи в условиях ухудшения качества запасов требует применения новых эффективных технологий добычи, а также методов увеличения нефтеотдачи пластов и интенсификации разработки залежей. В истории своего развития нефтегазодобывающим предприятием Азербайджана освоены практически все известные в мировой практике технологические процессы. Однако характеристика вновь освоенных месторождений настоятельно требует поиска новых методов воздействия в пласт. По состоянию на 01.01.2017 года на территории республики функционируют 32 предприятия по добыче нефти и природного газа, причем их число, по сравнению с 2010 годом, увеличилось на 5 единиц. При этом добыча нефти и газа в суммарном выражении снизилась на 6,7 % и составила по итогам 2016 года 18,9 млрд. манат. Внедрение новой техники и технологии, а также осуществление структурных преобразований способствовали уменьшению численности работающих в отрасли от 24,7 тыс. чел. в 2010 году до 21,8 тыс.чел. в 2016 году.

Таблица 2. Основные показатели, характеризующие технико - экономическое состояние предприятий по добыче нефти и газа в Азербайджане *)

Показатели	Годы						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Число действующих предприятий, ед.	27	28	28	29	29	31	32
Объем добычи нефти и газа, млн. ман.	2019 9	2605 5	2474 7	2365 8	2097 7	1472 3	1885 3
Численность работающих по найму, тыс. чел.	24,7	23,5	23,7	24,0	23,2	22,4	21,8
Инвестиции в основной капитал, всего, млн. ман.	2933	3022	3822	5069	5926	7121	8560
В том числе: иностранные инвестиции	1881	1894	2493	3866	4148	5514	6805
Стоимость основных производственных фондов, млн. ман.	2717 0	2990 4	3346 0	3779 0	4395 9	5126 9	6049 6

Степень обновления ОПФ, в процентах	7,7	9,0	11,1	11,5	13,7	14,0	14,0
Степень выхода из строя ОПФ, в процентах	0,3	0,3	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1
Степень износа ОПФ, в % х	29,0	28,6	28,7	28,6	28,7	28,7	29,4
Фондоотдача в процентах к предыдущему году	118,2	122,8	86,4	89,1	84,6	85,0	84,3
Фондовооруженность, в % - ах к предыдущему году	107,9	101,0	108,9	97,1	119,4	121,9	119,8
*) Таблица составлена автором на основе статсборника ЦСУ республики «Промышленность Азербайджана» Баку, 2013 - 332с, Баку 2017 - 344с (sc@azstat.org)							

Как уже отмечалось, добыча нефти в нефтегазодобывающих управлениях SOCAR из года в год уменьшается. Поэтому для стабилизации добычи ежегодно разрабатывается и внедряется ряд геолого - технических и технико - технологических мероприятий. Сведения об их количестве отражены в диаграмме 1

Исследованием выявлено, что между планируемым и фактическим количеством технико - технологических мероприятий имеется резкое отклонение. Количество фактически внедренных мероприятий колеблется и имеет тенденцию снижения. Причем направленность и качество внедряемых технико - технологических мероприятий резко отличается. Так, при реализации 49 - ти подобных мероприятий объем добычи дополнительной нефти составляет 19,4 тыс.тон; при 37 мероприятиях – 46,2 тыс.тон; при 19 - ти – 23,3 тыс.тон; при 31 - 37,5 тыс.тон, а при 9 - ти мероприятиях - 31,7 тыс.тон (диаграмма 2). В результате, объем дополнительной добычи нефти на одно внедренное мероприятие колеблется от 0,40 тыс.тон до 3,5 тыс.тон.

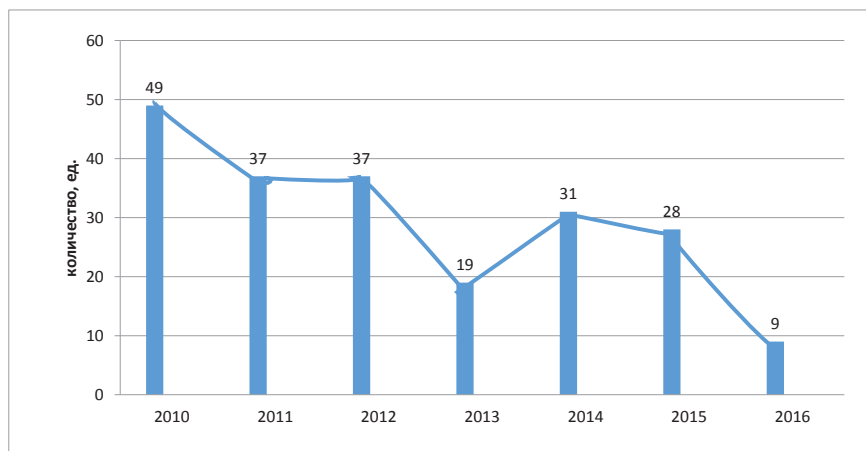


Диаграмма 1. Количество внедренных технико - технологических мероприятий на нефтегазодобывающих предприятиях SOCAR.

Эти факты говорят о том, что в дальнейшем для стабилизации добычи нефти и наращивания добычи газа необходимы разработка и осуществление более качественных и действенных мер по новой технологии.

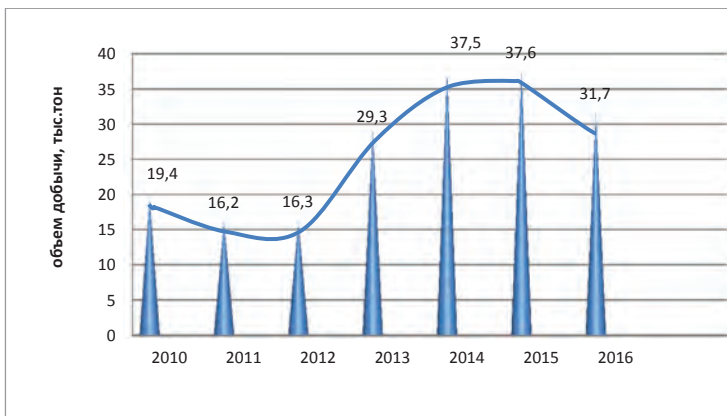


Диаграмма 2. Объем добычи дополнительной нефти от внедрения новой техники и технологии на нефтегазодобывающих предприятиях SOCAR.

В этой связи отраслевым институтом SOCAR определены следующие основные направления по разработке и внедрению нанотехнологий в производственный процесс: увеличение коэффициента нефтеотдачи пластов; предотвращение проявления песка; борьба с отложением солей; изоляция пластовых и сточных вод; укрепление трубопроводов; регулирование параметров продукции бурения

Кроме этого в Стратегической Дорожной Карте по развитию отрасли нефти и газа предусмотрено:

- реализация ускоренной и целенаправленной геолого - разведочной работы (упрощение процесса выдачи лицензий; расширение сотрудничества с ведущими компаниями мира; распределение разведочных рисков между государством и исполнительными компаниями; внедрение налоговых льгот для разработки малых и сложных месторождений; выделение грантов для внедрения инновационных разработок; либерализация цен и маркетинговой политики по приоритетным видам разведочных работ);

- Максимальная разработка и восстановление существующих запасов (разработка Генерального плана; выделение инвестиций на старые месторождения; устранение недостатков в области бурения; восстановление бездействующих скважин; активизация мониторинга скважин; ввод новых скважин; внедрение метода ускоренной амортизации)

- Совершенствование процесса добычи (максимально использование потенциала морских месторождений; расширение сотрудничества с ведущими компаниями в оптимизации расходов по снабжению, в области логистики, сервиса, внедрению новой технологии, разведочных работ).

ЛИТЕРАТУРА

1. Стратегическая Дорожная Карта по развитию отрасли нефти и газа (включая химические продукты) Баку, 2016, 176 с.
2. Экономика предприятий нефтяной и газовой промышленности (под ред. проф. В.Ф. Дунаева) М, «ЦентрЛитНефтеГаз», 2008, 305с.

3. Сафаров Г.А. Экономические проблемы эффективности производства в нефтегазодобыче и методы их решения. Баку, «Элм», 1997, 296 с.
4. Промышленность Азербайджана. Баку, ЦСУ, 2017, 344 с.
5. Годовые отчеты SOCAR за 2010 - 2016 гг.
6. Отчеты об устойчивом развитии SOCAR за 2013 - 2016 гг.

© Эминбеги И.А., 2018

Яковенко И.В., к.э.н., доцент, доцент кафедры математики
Южно - Российский государственный политехнический университет
имени М.И. Платова, г. Новочеркасск, РФ

МЕТОД ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИИ ИНСТРУМЕНТАРИЯ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПРИ УПРАВЛЕНИИ БЮДЖЕТОМ

Аннотация

В статье предложен метод формализации и компьютерной обработки знаний специалистов при создании инструментария поддержки принятия решений при управлении бюджетом. На основе полученных в результате синтаксического анализа продукционных правил разработаны аналитические выражения для построения функций принадлежности нечётких множеств, идентифицируемых составными лингвистическими переменными, как логическими естественно языковыми структурами.

Ключевые слова: управление бюджетом, экономико - математическая модель, продукционные правила, семантический анализ, лингвистическая переменная.

Современный этап экономического развития характеризуется вступлением в постиндустриальную стадию хозяйствования, основанную на увеличении удельного веса интеллекта в технологиях и производимых товарах. В связи с этим, ключевым фактором производства стало знание. Следствием этого является применение интеллектуализированных технологий в процессе управления всеми сферами хозяйствования, в том числе и в управлении государственными и муниципальными финансами. В аспекте новой интеллектуально - информационной экономики особую актуальность приобретает проблема создания экономико - математических моделей, позволяющих формализовать знания специалистов по управлению финансами и их использовать в системах интеллектуальной поддержки принятия решений. В [1,2,3] изложены результаты применения логико - лингвистического подхода к описанию качественно определённых характеристик бюджета, выраженных предложениями естественного языка. При этом построена формальная грамматика $G = \langle V_T, V_N, \delta, P \rangle$, компонентами которой являются элементы терминального $V_T = \{a_1, a_2, a_3, a_4, a_5, a_6, a_7, a_8, a_9\}$ и нетерминального $V_N = \{\Psi_1, \Psi_2, \Psi_3, \Psi_4\}$ алфавитов, аксиома грамматики $\delta \in V_N$ и множество продукционных правил, позволяющих из аксиомы δ и простых термов $a \in V_T$ выводить составные термы. Термами множества V_T являются: $a_1 = \text{очень}$; $a_2 = \text{большой}$; $a_3 = \text{весьма}$; $a_4 = \text{не}$; $a_5 = \text{малый}$;

$a_6 = \text{средний}$; $a_7 = u$; $a_8 = \text{или}$; $a_9 = \text{существенно}$. Продукционные правила представлены системой подстановок [4,5]:

$$\begin{aligned}
 &P_1: \delta \rightarrow a_2; P_2: \delta \rightarrow a_1\Psi_2; P_3: \Psi_2 \rightarrow a_2; P_4: \Psi_1 \rightarrow a_1\Psi_2; \\
 &P_5: \delta \rightarrow a_3\Psi_2; P_6: \delta \rightarrow a_4\Psi_2; P_7: \Psi_2 \rightarrow a_4\Psi_3; P_8: \Psi_3 \rightarrow a_2; \\
 &P_9: \Psi_2 \rightarrow a_5; P_{10}: \Psi_3 \rightarrow a_5; P_{11}: \Psi_2 \rightarrow a_6; P_{12}: \Psi_3 \rightarrow a_6; (3.1) \\
 &P_{13}: \Psi_2 \rightarrow a_2\Psi_4; P_{14}: \Psi_4 \rightarrow a_7\Psi_2; P_{15}: \Psi_4 \rightarrow a_8\Psi_2; P_{16}: \Psi_1 \rightarrow a_9\Psi_2; \\
 &P_{17}: \Psi_3 \rightarrow a_1\Psi_3; P_{18}: \delta \rightarrow a_5; P_{19}: \delta \rightarrow a_6; P_{20}: \Psi_2 \rightarrow a_3\Psi_2.
 \end{aligned}$$

Построенная формальная грамматика позволяет анализировать качественно выраженных характеристики бюджета с точки зрения синтаксиса. Для последующей компьютерной обработки результаты синтаксического анализа составных термов, как логических конструкций естественного языка, необходимо подвергнуть семантическому разбору, рассматривая эти термы в качестве названий нечётких множеств. В статье предложен метод семантического анализа, позволяющий строить функции принадлежности нечётких множеств, идентифицируемых составными лингвистическими переменными. Предложенный метод индуцируется системой продукций построенной формальной грамматики $G = \langle V_T, V_N, \delta, P \rangle$. Для построения семантики нечёткого множества система продукции $P_i^o: q_i \rightarrow a_k q_j$ классифицированы по признаку присутствия или отсутствия лингвистических связей (модификаторов). Продукции, в которых присутствуют лингвистические модификаторы, в декомпозированы на два подкласса по признаку арности модификатора. Рисунок 1 демонстрирует произведённую классификацию

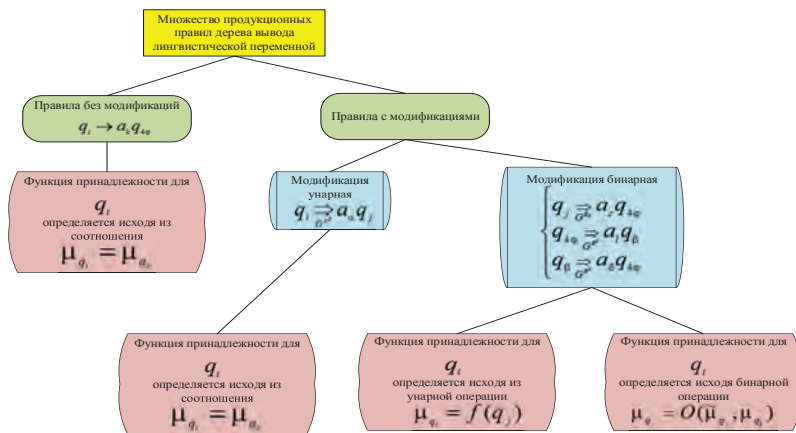


Рис. 1. Схема классификации продукционных правил

В соответствии с предложенным методом каждому декомпозированных множеств правил вывода биективно сопоставлены формальные выражения, выводимые функции принадлежности:

а) при выводе атомарного символа q_i в соответствии с правилом $q_i \rightarrow a_k q_{i+k}$ ему приписывается функция принадлежности по правилу $\mu_{q_i} = \mu_{a_k}$.

б) при выводе атомарного символа q_i в соответствии с правилом $q_i \xrightarrow{G^{R^0}} a_\alpha q_j$, где $a_\alpha \in V_T^0$ – модификатор вида $a_1 = \text{очень}$, $a_3 = \text{весьма}$, $a_4 = \text{не}$ ему присваивается функция принадлежности $\mu_{q_i} = f(\mu_{q_j})$, определяемая по унарной операции $a_\alpha \in V_T^0$.

в) При выводе нетерминального символа q_j выводится по правилам вида

$$\left\{ \begin{array}{l} q_j \xrightarrow{G^{R^0}} a_z q_{4\phi} \\ q_{4\phi} \xrightarrow{G^{R^0}} a_1 q_\beta \quad \text{в выводе } q_j \xrightarrow{G^{R^0}}^* a_z a_1 a_\delta q_{4\phi} \quad \text{определение его функции принадлежности} \\ q_\beta \xrightarrow{G^{R^0}} a_\delta q_{4\phi} \end{array} \right.$$

осуществляется по правилу $\mu_{q_j} = O_{a_1}(\tilde{\mu}_{q_j}, \mu_{q_\beta})$, где с $O_{a_1}(\tilde{\mu}_{q_j}, \mu_{q_\beta})$ является бинарной операцией над двумя функциями принадлежности $\tilde{\mu}_{q_j}$ и μ_{q_β} ($\tilde{\mu}_{q_i} = f(q_j)$ или $\tilde{\mu}_{q_i} = \mu_{a_z}$) нечётких переменных q_j и q_β . Эти переменные являются подтермами $q_\beta \in V_N^0$, $q_j \in V_N^0$, выводимыми в грамматике G^{R^0} по правил $q_j \xrightarrow{G^{R^0}} a_z q_{4\phi}$ и $q_\beta \xrightarrow{G^{R^0}} a_\delta q_{4\phi}$.

Модификаторы $a_i \in V_T$ в этом случае идентифицируют союзы «или», «и». При этом нечёткие множества a_z и q_β подвергаются операции объединения с функцией принадлежности $O_{a_1}(\tilde{\mu}_{q_j}, \mu_{q_\beta}) = \tilde{\mu}_{q_j} \vee \mu_{q_\beta} = \max(\tilde{\mu}_{q_j}, \mu_{q_\beta})$ или пересечения. На основе применения разработанного метода семантического анализа построены формальные выражения, как логические операции с нечёткими множествами, приведённые в Таблице 1.

Таблица 1.

№ п / п	Правила вывода значений лингвистической переменной	Семантические правила, индуцируемые правилами вывода
1	2	3
1	$P_1^0 : q_1 \rightarrow a_2 q_{4\phi}$	$\mu_{q_1} = \mu_{a_2}$
2	$P_2^0 : q_1 \rightarrow a_1 q_2$	$\mu_{q_1} = \mu_{q_2}^2$
3	$P_3^0 : q_2 \rightarrow a_2 q_{4\phi}$	$n - \mu_{q_2} = \mu_{a_2}$
4	$P_4^0 : q_1 \rightarrow a_1 q_2$	$\mu_{q_1} = \mu_{q_2}^n$, число подстановок $q_2 \rightarrow a_1 q_2$

5	$P_6^o : q_1 \rightarrow a_4 q_2$	$\mu_{q_1} = \neg \mu_{q_2}$
6	$P_7^o : q_2 \rightarrow a_4 q_3$	$\mu_{q_2} = \neg \mu_{q_3}$
7	$P_8^o : q_3 \rightarrow a_2 q_{4\varphi}$	$\mu_{q_3} = \mu_{a_2}$
8	$P_9^o : q_2 \rightarrow a_5 q_{4\varphi}$	$\mu_{q_2} = \mu_{a_5}$
9	$P_{10}^o : q_3 \rightarrow a_5 q_{4\varphi}$	$\mu_{q_3} = \mu_{a_5}$
10	$P_{11}^o : q_2 \rightarrow a_6 q_{4\varphi}$	$\mu_{q_2} = \mu_{a_6}$
11	$P_{12}^o : q_3 \rightarrow a_6 q_{4\varphi}$	$\mu_{q_3} = \mu_{a_6}$
12	$P_{13}^o : q_2 \rightarrow a_2 q_{4\varphi}$	$\mu_{q_2} = \mu_{a_2}$
13	$P_9^o : q_2 \rightarrow a_5 q_{4\varphi}$	$\mu_{q_2} = \mu_{a_5}$

Для наглядности в статье приводится пример использования разработанного метода для построения функции принадлежности составной лингвистической переменной "не очень большой и не очень малый".

Синтаксис этой переменной описан системой productions вида $(q_1, a_4) \rightarrow q_2$; $(q_2, a_1) \rightarrow q_2$; $(q_2, a_2) \rightarrow q_{4\varphi}$; $(q_{4\varphi}, a_7) \rightarrow q_2$; $(q_2, a_4) \rightarrow q_3$; $(q_3, a_1) \rightarrow q_3$; $(q_3, a_5) \rightarrow q_{4\varphi}$, представляющей собой последовательность выражений:

$$\begin{array}{cccccccc}
 q_1 & \Rightarrow & a_4 & q_2 & \Rightarrow & a_4 a_1 & q_2 & \Rightarrow & a_4 a_1 a_2 & q_{4\varphi} & \Rightarrow & a_4 a_1 a_2 a_7 & q_2 & \Rightarrow & a_4 a_1 a_2 a_7 a_4 & q_3 & \Rightarrow & \\
 \uparrow & & \uparrow & & \uparrow & & \uparrow & & \uparrow & & \uparrow & & \uparrow & & \uparrow & & \uparrow & & \\
 P_6^o & & P_4^o & & P_{13}^o & & P_{14}^o & & P_7^o & & P_{17}^o & & & & & & & & \\
 \Rightarrow & & a_4 a_1 a_2 a_7 a_4 a_1 & q_3 & \Rightarrow & a_4 a_1 a_2 a_7 a_4 a_1 a_5 & q_{4\varphi} & . & & & & & & & & & & & \\
 G_{R^o} & & & & \uparrow & & & & & & & & & & & & & & & \\
 & & & & P_{10}^o & & & & & & & & & & & & & & &
 \end{array}$$

Рисунок 2 демонстрирует графовую интерпретацию приведённого вывода.

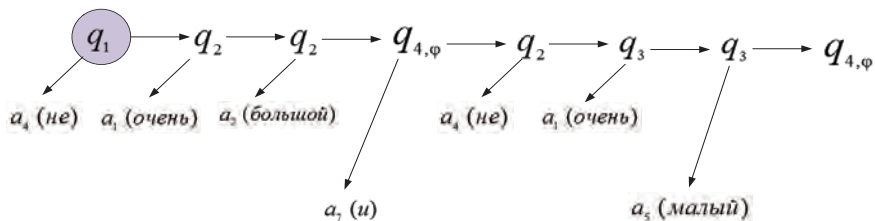


Рис. 2. Граф вывода лингвистической переменной "не очень большой и не очень малый"

Применение продукционных правил, порождающих цепочку символов $t_x = a_4 a_1 a_2 a_7 a_4 a_1 a_5$ как исходных данных в предложенном методе семантического

анализа, позволили получить логические формулы для определения функции принадлежности составной лингвистической переменной $t_x = a_4 a_1 a_2 a_7 a_4 a_1 a_5$:

$$\begin{aligned} \mu_{q_3} &= \mu_{a_5}; \mu_{q_3} = \mu_{q_3}^2; \mu_{q_2} = \neg \mu_{q_3}; \mu_{q_2} = \mu_{a_2}; \mu_{q_2} = \mu_{q_2}^2; \mu_{q_1} = \neg \mu_{q_2}; \\ \mu_{t_x} &= \mu_{q_1} \wedge \mu_{q_2} = \min(\mu_{q_1}, \mu_{q_2}). \end{aligned}$$

По разработанному методу семантического разбора построен алгоритм и использован на практике при создании интеллектуальной системы поддержки принятия решений при управлении бюджетом.

Список использованной литературы

1. Яковенко И.В., Стрельцова Е.Д., Матвеева Л.Г. Логико - динамическая модель поддержки принятия решений по межбюджетному регулированию // Прикладная информатика.–2017.Том12.–№5(71).–С.122–127
2. Стрельцова Е.Д., Богомяжкова И.В., Стрельцов В.С. Лингвистический подход к моделированию бюджетных потоков // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Сер. История. Политология. Экономика. Информатика. –2012.–№1(72).–вып.21 / 1.–С.156–161
3. Стрельцова Е.Д., Богомяжкова И.В., Стрельцов В.С. Модельный инструментарий системы поддержки принятия решений по управлению межбюджетным регулированием // Государственное и муниципальное управление. Учёные записки СКАГС.–2014.–№2.–С.76–85
4. Стрельцова Е.Д., Богомяжкова И.В., Стрельцов В.С. Совершенствование инструментария стратегического управления межбюджетным регулированием // Вестник Удмуртского университета. Серия: экономика и право.–2014.–№3.–С.112–117
5. Стрельцова Е.Д., Богомяжкова И.В., Стрельцов В.С. Управление Бюджетом на основе нечёткой алгебры // Прикладная информатика.–2014.–№2(50).–С.109–114

© Яковенко И.В., 2018

Кобец П.Н.,

д.ю.н., профессор

главный научный сотрудник Всероссийского
научно - исследовательского института МВД России

г. Москва Российская Федерация

**ПРАВОВЫЕ МЕРЫ БОРЬБЫ С НЕЗАКОННЫМ ОБОРОТОМ
НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ВО ФРАНЦУЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ И
КОРОЛЕВСТВЕ ИСПАНИЯ**

Законы зарубежных стран по - разному регламентируют и вопросы, касающиеся штрафных санкций. Причем штраф предусматривает либо как альтернативное наказание лишению свободы, либо как дополнительное наказание к нему [1, с.4 - 9]. Наиболее суровому наказанию подвергаются руководители преступных организаций; лица, занимающиеся преступным сбытом наркотиков в крупных размерах, а также лица - члены преступных организаций, уже судимые в прошлом за преступления, связанные с наркотиками. Наказание за нелегальное производство наркотиков по своей суровости, как правило, превышает наказание за сбыт наркотиков. Наказание за незаконный оборот наркотиков зависит от типа наркотиков и его количества. Заметно стремление к законодательной защите молодежи от различных форм пропаганды наркотиков. В ряде государств явственно обозначилась тенденция ужесточения наказания за преступления, связанные с наркотиками. Обозначилась тенденция к установлению контроля за конкретными видами наркотических средств и психотропных веществ, а, следовательно, к дифференциации санкций, применяемых к виновным в совершении тяжких преступлений и рецидивистам, с одной стороны, и к совершившим мелкие преступления - с другой. Для повышения эффективности полицейской деятельности в сфере борьбы с незаконным оборотом наркотиков, зарубежные специалисты считают обязательным корректировку действующего законодательства и принятие новых законов. Большинство зарубежных специалистов пришли к единодушному мнению, что торговля наркотиками требует сурового наказания ввиду опасности, которую она представляет для всех стран и народов.

Во Франции уголовная ответственность за преступления, связанные с наркотиками, предусмотрена двумя основными нормативными актами. Законом о борьбе с токсикоманией от 31 декабря 1970 г. (N 70 - 1320) с последующими изменениями [2, с.4 - 12]. Кодексом здравоохранения, новеллизированным Законом N 87 - 1157 от 31 декабря 1987 г. Законодательство Франции запрещает и предусматривает уголовное преследование за хранение, употребление, распространение, передачу, приобретение и производство веществ, классифицируемых как наркотические (Закон от 31 декабря 1970 г. с изменениями от 22 июля 1992г., 16 декабря 1992 г., 24 августа 1993 г., затрагивающими уголовный кодекс, уголовно - процессуальный кодекс и кодекс законов о здравоохранении). По французскому законодательству установлена уголовная ответственность за следующие деяния, связанные с незаконным оборотом наркотиков. Незаконное производство наркотиков, классифицированных в качестве ядов. Незаконное производство веществ,

классифицированных как наркотики; незаконный сбыт наркотиков, классифицированных в качестве ядов [3, с.39]. Незаконный сбыт веществ, классифицированных в качестве наркотиков; незаконный сбыт наркотиков в небольшом размере. Незаконное хранение наркотических веществ. Незаконное потребление наркотиков [4, с.65]. Оказание содействия в использовании наркотиков; нарушение технологического процесса, связанного с изготовлением наркотиков; использование незаконно добытых документов на получение наркотических средств и выдача их по фиктивным рецептам лицам, не знавшим о подлоге.

В 2006 г. власти Испании увеличили количество видов и усилили наказания, чтобы попытаться сдержать торговлю наркотиками и рост их потребления. Так, в отношении «мягких» наркотиков максимальный срок тюремного заключения для виновных увеличен с 6 до 17 лет и четырех месяцев. К этому добавляется штраф, который может достигать 112,5 млн. песет [5, с.33 - 36]. Что касается сильных наркотиков, то максимальный срок заключения доведен до 23 лет и четырех месяцев вместо прежних 12 лет. В феврале 2009 г. произошло новое ужесточение санкций - был принят Закон о защите безопасности граждан, так называемый Закон Коркуэры (по имени министра внутренних дел) [6, с.27 - 30]. Таким образом, анализ антинаркотического законодательства зарубежных государств свидетельствует, по крайней мере, о двух наиболее важных моментах: 1. Практически все государства, независимо от уровня индустриального развития и политической организации общества приняли специальные законодательные меры борьбы с незаконным оборотом наркотиков. 2. По мере изменения ситуации с наркотиками в большинстве государств это законодательство претерпевает изменения в сторону ужесточения.

Список использованной литературы:

1. Кобец П.Н. О современных информационных технологиях, используемых экстремистскими группировками, и необходимости противодействия киберпреступности. Вестник развития науки и образования. № 6. 2016. С. 4 - 9.
2. Кобец П.Н. Положительный опыт и основы государственной политики Французской Республики в сфере противодействия незаконному обороту наркотиков. Вестник развития науки и образования. № 3 - 4. 2017. С. 4 - 12.
3. Кобец П.Н. Опыт и некоторые проблемы полиции Голландии и Российской Федерации в сфере поддержания правопорядка и охраны общественной безопасности осуществляемые с участием населения // Полицейская деятельность. — 2017. - № 1. - С.39 - 46. DOI: 10.7256 / 2222 - 1964.2017.1.21744.
4. Кобец П.Н. Особенности противодействия террористической преступности в крупных городах и мегаполисах. // Урбанистика. — 2017. - № 2. - С.65 - 80. DOI: 10.7256 / 2310 - 8673.2017.2.22508.
5. Кобец П.Н. Краткая характеристика преступности в столичном регионе Российской Федерации. Миграционное право. 2012 № 3. С. 33 - 36.
6. Кобец П.Н. Профилактика преступности как сложный, многогранный процесс, в условиях России начала второго десятилетия XXI столетия. Российский следователь. № 20. 2012С. 27 - 30.

© Кобец П.Н., 2018

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

Биджиева М.А.

Студентка 2 курса СКФУ

Г. Пятигорск, РФ

Научный руководитель: **Торосян А.С.**

Преподаватель СКФУ в г. Пятигорске

Г. Пятигорск, РФ

ЛАНДШАФТНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Аннотация

В данной статье подробно рассматриваются виды ландшафтного освещения, потому что такая система нуждается в чётком соблюдении правил создания искусственной иллюминации, выбора осветительных приборов и подбора оттенков для подсветки, для того чтобы выделить основные функциональные объекты, строения, насаждения.

Ключевые слова:

Ландшафтное освещение, декоративное освещение, функциональное освещение, дежурное освещение, проектирование.

Ландшафтное освещение – это один из главных элементов экстерьера, который придает участку благоустроенный вид. В то же время освещение выполняет большое количество функций. Не надо думать, что оно предназначено только для освещения участка ночью. Свет, который правильно и грамотно расположен на территории, может выделить достоинства усадьбы, скрыть небольшие недостатки и даже сделать акцент на конкретных элементах. Этому мнению придерживается и английский дизайнер Килпатрик Дэвид «Освещение садового или приусадебного участка – важный элемент как красоты, так и безопасности».

Существуют следующие виды ландшафтного освещения: декоративное освещение, функциональное, дежурное освещение. Рассмотрим подробнее каждый вид.

Основная функция декоративного освещения — эстетическая. Данный тип освещения немаловажен, поскольку благодаря ему можно создавать световые композиции и эффекты, делать акценты, которые обращают внимание на достоинства ландшафта и отводящие взгляд от недостатков.

Освещение сада или заднего домика, который организован по всем правилам способен изменить красоту природы и создать уникальный ночной вид участка, который совсем не похож на внешний вид двора в дневное время.

Функциональное освещение - рассчитан для безопасного перемещения по территории ночью. Такое освещение устанавливают возле садовых дорожек, мостиков, лестниц и других элементов, которые служат для передвижения по участку.

При проектировании функционального освещения необходимо помнить ряд важных моментов: оборудование для освещения должно быть надежным, всесезонным; необходимо, чтобы самым освещенным местом на участке оставался фасад здания, для

того, чтобы жильцам дома было легче передвигаться от более темного места к участку с ярким освещением;

Дежурное освещение - предназначен для охраны участка во время отсутствия владельцев или когда они спят. Для этого освещения часто применяются прожекторы, которые содержат датчики движения. Они позволяют узнать о любом человеке, который появился на территории. Датчики срабатывают на движение, и прожектор включается. Данное освещение охранную функцию, отгоняя от усадьбы недоброжелателей.

Для освещения участка рассчитанный отдельные парковые фонари. Эти фонари изготавливаются в разных стилях. Это позволяет владельцам даже с самым изысканным вкусом выбрать нужные фонари. Из этого следует, чтобы создать гармоничное ландшафтное освещение, светильники нужно подбирать специального типа. Часто применяют следующие виды:

А) Светильники Downlights используются для подсветки объектов. Они хорошо подходят дежурному освещению. Однако используя такие модели, обязательно нужно знать, что они обеспечивают сильный ослепляющий поток света. Иногда это может быть опасно. Например, если рядом есть автомобильная дорога. В таком случае, нужно подбирать маломощные модели.

Б) Светильники Uplights - направляют свет снизу вверх. В основном их используют для оформления подсветки здания, деревьев, кустарников, архитектурных элементов.

В) Светильники для освещения ступеней и ограждений. Для такого освещения можно использовать обычные приборы, обладающие матовым светом.

Таким образом, можно сделать вывод, что свет – это одно из главных средств архитектурного конструирования. Свет является равноправным участником любой архитектурной композиции. Хорошее освещение подчеркивает и усиливает достоинства дизайнерского решения, тогда как плохое – разрушает. Именно освещение вырабатывает у человека восприятие зрительных образов. Свет разделяет, зонировывает, формирует, организует пространство, делает его немонотонным, осмысленным, интересным.

Литература

1. J. L. Moyer «The Landscape Lighting Book» 1992 г.
2. Айзенберг Ю.Б., Рожкова Н.В., Федюкина Г.В. «Наиболее перспективные области применения светильников на светодиодах в архитектурно - художественном освещении», ВНИСИ.
3. Сокольская О.Б. История садово - паркового искусства. М.: ИНФРА, 2004.
4. «Справочная книга по светотехнике» под ред. Айзенберга Ю.Б. Раздел «Наружное освещение».
5. Щепетков Н.И. «Искусство освещения городского ландшафта» «Архитектура и строительство Москвы» 2001 г. № 2 - - 3.
6. Борисов К. «Волоконная оптика: конструктор света», «Иллюминатор», 2002 г. №2.

© Биджиева М.А., 2018

Кузьмина Н. Н.

магистрант 2 года обучения,

ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»,

г. Йошкар - Ола, РФ

ДЕГУСТАЦИОННАЯ ОЦЕНКА, КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ

Аннотация: Рассмотрен вопрос использования природных антиоксидантов, их значимости для улучшения качества готовых продуктов. Проанализированы антиоксиданты растительного происхождения. Выявлена и обоснована необходимость применения антиоксидантов в технологии современных продуктов питания. Целью работы является экспериментальное обоснование возможности улучшения потребительских свойств полуфабрикатов из мяса цыплят - бройлеров посредством использования природных антиоксидантов.

На основании полученных данных научно обоснована целесообразность и эффективность их использования в качестве антиоксидантов.

Ключевые слова: дигидрохверцетин, рутин, витамин С, витамин Е, полуфабрикаты, мясо цыплят - бройлеров, качественные характеристики.

За последние двадцать лет отмечены коренные изменения в структуре и характере питания во многих странах, что нашло отражение в разработке новых продуктов, технологических приемов, а также привело к расширению рынков сбыта пищевых продуктов. Учитывая то, что увеличение объемов торговли, в том числе международной, пищевыми продуктами одновременно увеличивает вероятность возникновения проблем со здоровьем человека, обеспечение безопасности пищевых продуктов является одной из важнейших составляющих политики государства.

Одной из проблем при производстве продуктов питания, в частности мясных и молочных, является максимальное сохранение качества. Поэтому при производстве продуктов питания используются антиоксиданты с достаточно обширным списком требований. Они не должны быть мутагенными, влиять на органолептические показатели продукта, быть устойчивыми к физическим и механическим воздействиям, быть безвредными и иметь высокую активность даже при добавлении в малых дозах. Большинство существующих антиоксидантов не удовлетворяют всем требованиям, в то время как дигидрохверцетин полностью подходит. Это дает возможность использовать его как консервант и как отдельную пищевую добавку [1, 2].

Результаты органолептической оценки зачастую бывают окончательными и решающими при определении качества продукции, особенно новых видов изделий. Данные органолептического анализа позволяют судить о влиянии изучаемых факторов на качество продуктов.

Для органолептической характеристики исследуемых образцов полуфабрикатов из мяса цыплят - бройлеров, согласно ГОСТ 9959 - 91, применена девятибалльная шкала оценки,

включающая основные органолептические показатели, полученные путём экспертной оценки.

Дегустация привела комиссию к выводу, что по основным органолептическим показателям наблюдались достоверные различия между вариантами полуфабрикатов (табл.).

Органолептические показатели мясopодуkтов определяются целым рядом факторов. Введение ДГК по - разному влияет на качественные показатели готового продукта, его вкусовые и цветoвые характеристики, структуру.

Таблица - Органолептические показатели готовых продуктов (баллы)

Показатели	Контроль	Витамин Е	Витамин С	Рутин	ДГК
Внешний вид	9,04±0,18	7,19±0,15	9,60±0,09	9,52±0,07	9,68±0,03
Запах, аромат	9,16±0,05	6,38±0,12	9,46±0,12	9,79±0,00	9,89±0,06
Вкус	8,69±0,08	5,94±0,15	9,12±0,24	9,62±0,10	9,58±0,01
Консистенция	7,47±0,14	8,24±0,20	8,75±0,20	9,15±0,07	9,42±0,05
Сочность	5,08±0,06	7,58±0,16	8,05±0,20	9,61±0,00	9,79±0,01
Общая оценка качества	7,89±0,06	7,07±0,09	8,99±0,09	9,54±0,04	9,67±0,04

В исследованиях объективно установлено, что изготовление полуфабрикатов с применением ДГК, безусловно, способствует улучшению их реологических характеристик, определяя, таким образом, повышение технологических и потребительских свойств готового продукта.

Результаты дегустационной оценки позволяют судить о том, что образцы полуфабрикатов, изготовленные с добавлением ДГК, превосходили контрольный и опытные образцы по внешнему виду, цвету, запаху, аромату, консистенции и сочности, что свидетельствует о положительном влиянии этого антиоксиданта на большинство дегустационных показателей. А продукт, с содержанием витамина Е, оказался худшим по всем показателям дегустационной оценки. Соответственно, образцы полуфабриката, изготовленные с добавлением витамина Е, уступали образцам с добавлением других антиоксидантов по всем органолептическим показателям [3].

Следовательно, комплексное исследование характеристик опытных образцов сырья птицепереработки и полуфабрикатов из мяса цыплят - бройлеров убеждает, что наиболее целесообразным является использование в их рецептуре дигидрокверцетина [4].

Список использованной литературы:

1. Аниксевич, О.Н. Дигидрокверцетин в мясopерерабатывающей промышленности / О.Н. Аниксевич // Пищевая промышленность: наука и технологии. – 2011. – № 3 (13). – С. 38–42.
2. Борозда, А.В. Новые аспекты применения дигидрокверцетина в производстве мясных полуфабрикатов / А.В. Борозда, Ю.Ю. Денисович // Аграрная наука – сельскому хозяйству: сб.ст. IV Международной научно - практической конференции. – Барнаул, 2009. – С. 25–27.

3. Методические рекомендации Государственного санитарно - эпидемиологического нормирования РФ № 2.3.1.1915–04 от 2004 г. «Рекомендуемые уровни потребления пищевых и биологически активных веществ».

© Кузьмина Н.Н., 2018

Сердюк Д.А.

студент факультета плодоовощеводства и виноградарства

Матюзок Н.В.

докт. с. - х. н., профессор

Кравченко Р.В.

докт.с. - х.н., доцент

«Кубанский ГАУ имени И.Т. Трубилина

г. Краснодар, Российская Федерация

ВЛИЯНИЕ СИСТЕМЫ ВЕДЕНИЯ И ФОРМ КУСТОВ НА УРОЖАЙ И КАЧЕСТВО ВИНОГРАДА ТЕХНИЧЕСКОГО СОРТА ВИОРИКА В УСЛОВИЯХ АНАПО - ТАМЕНСКОЙ ЗОНЫ

Аннотация

В статье представлены данные о влиянии системы ведения и формирования кустов на урожай и качество винограда технического сорта Виорика в условиях Тамани Краснодарского края. Выявлена более высокая закладка эмбриональных соцветий при системах ведения кустов по типу высокоштамбового двуплечего горизонтального кордона и спирального кордона АЗОС - 1, у которых коэффициенты плодоношения глазков составило 1,40 и 1,46; плодоносности – 1,64 и 1,71. У данных вариантах опыта был получен более высокий урожай винограда.

Ключевые слова

Виноград, сорт, системы ведения, формы штамбовых кустов, биологические показатели плодоношения побегов, глазков, урожай, качество.

Наиболее распространенными формами кустов в зоне неукрывного виноградарства в настоящее время являются: высокоштамбовый одноплечий горизонтальный кордон Казенава, высокоштамбовый двуплечий горизонтальный кордон и спиральный кордон АЗОС - 1 и другие. В литературных источниках недостаточно освещен вопрос о наиболее рациональной и эффективной системе ведения и формирования штамбовых кустов в зоне неукрывного виноградарства. В этой связи тема выпускной квалификационной работы является актуальной [2, 5].

Цель исследований – выявить наиболее эффективный способ ведения, формирования кустов и длины обрезки побегов на продуктивность и экономическую эффективность возделывания винограда сорта Виорика в условиях Анапо - Таманской зоны.

Исследования были проведены в ООО «Победа» Темрюкского района. Объектами исследования являются технологии возделывания различных способов ведения и форм кустов технического винограда сорта Виорика в условиях Анапо - Таманской зоны. Схема

опыта. Вариант 1 (контроль) – высокоштамбовый односторонний горизонтальный кордон Казенава, высота штамба 1 м (шпалера одноплоскостная, вертикальная 3 - х ярусная с вертикальным размещением прироста побегов). Вариант 2 – высокоштамбовый двулучный горизонтальный кордон (ВДГК), высота штамба 1,3 м (шпалера вертикальная однаюрсная со свободным свисание прироста). Вариант 3 – спиральный кордон АЗОС - 1 (шпалера вертикальная однаюрсная со свободным свисание прироста). Схема посадки кустов – 3,0 x 1,5 м. Длина обрезки побегов – 2 - 3 глазка. В работе использовалась общепринятая методика и методические разработки по агротехническим исследованиям – ВНИИВиВ им. Я. И. Патапенко под ред. Е. И. Захаровой [2] Степень закладки эмбриональных соцветий в центральных почках глазков осуществляли методом их препарирования под бинокулярным микроскопом при увеличении в 16 раз по методике А. П. Диканя [1]. На основании результатов анализа почек зимующих глазков определяли коэффициенты плодоношения (K_1) и плодоносности (K_2) центральных почек глазков. Коэффициент продуктивности (K_n) по методике Н. В. Матузка [4].

Наибольшие показатели коэффициентов плодоношения и плодоносности центральных почек глазков оказались в 2 - ом и 3 - ем вариантах опыта, у которых кусты были сформированы по типу высокоштамбового двулучного горизонтального кордона и спирального кордона АЗОС - 1 и составили соответственно: коэффициенты плодоношения – 1,40 и 1,46, коэффициенты плодоносности – 1,64 и 1,71. У этих же вариантов были выявлены более высокий процент глазков с двумя зачаточными соцветиями и процент плодоносных глазков. На контроле вышеперечисленные биологические показатели плодоносности глазков оказались несколько ниже.

Весной, после распускания глазков и появления на побегах соцветий и усиков по вариантам опыта были проведены агробиологические учеты. Установлено, что во 2 - ом и 3 - ем вариантах опыта, где кусты были сформированы по типу высокоштамбового двулучного кордона и спирального кордона АЗОС - 1 биологические показатели плодоношения побегов оказались несколько выше по сравнению с контролем, и составили: коэффициенты плодоношения – 1,49 и 1,56; коэффициенты плодоносности – 1,67 и 1,77. В контроле данные показатели составили 1,25 и 1,44.

Нашими исследованиями выявлено, что более высокий урожай с куста и расчетная урожайность с гектара были получены при формировании кустов по типу двулучного кордона и спирального кордона АЗОС - 1 (табл. 1).

Таблица 1 – Влияние системы ведения и формирования кустов на урожай и качество винограда сорта Виорика

Вариант	Урожай с куста, кг	Урожай - ность, т / га	Масса грозди, г / 100 см ³	Сахаристост ь сока, г / 100см ³	Титруемая кис - лотность, г / дм ³
Контроль	6,8	11,3	135	18,5	8,5
ВДГК	9,2	15,3	141	19,2	7,9
АЗОС - 1	8,1	13,5	139	19,8	7,8

В данных вариантах урожай с куста в среднем за два года составила 9,2 и 8,1 кг; расчетная урожайность составила 15,3 и 13,5 т / га. В контроле средняя урожайность была

несколько ниже и составила 11,3 т / га. Средняя масса грозди на кордонных формировках была в пределах от 135 до 141 г. Сахаристость сока ягод между вариантами существенно не отличалась и составила от 185 до 198 г / дм³, титруемая кислотность по вариантам была сравнительно не высокой и составила в пределах нормы – 7,8...8,5 г / дм³.

Таким образом, более высокие показатели закладки и формирования эмбриональных соцветий в центральных почках глазков проявились в вариантах высокоштамбового двулучевого кордона и спирального кордона АЗОС - 1, у которых коэффициент плодоношения глазков составили 1,40 и 1,46. У данных вариантов наблюдаются более высокие биологические показатели вегетирующих побегов и урожайность насаждений.

Литература

1. Дикань А. П. Методика быстрого определения плодоношения центральных почек у винограда / А. П. Дикань // Доклады ВАСХНИЛ, 1978. – № 5. – С. 19 - 20.
2. Захарова, Е. И. Программа и методика агротехнических опытов в виноградарстве / Е. И. Захарова. – Ростов - на - Дону. – 1952. – 68 с.
3. Меркулов, Е. А. Влияние системы ведения и формирования кустов на урожай и качество винограда сорта Бианка в условиях Центральной зоны Краснодарского края / Е. А. Меркулов, Н. В. Матузок, Р. В. Кравченко // Сборник статей Международной научно - практической конференции «Проблемы эффективного использования научного потенциала общества» (Новосибирск, 12 января 2018) / в 3 ч. Ч.3 - Стерлитамак: АМИ, 2018. – С. 239 - 240.
4. Матузок, Н. В. Совершенствование методики прогнозирования урожайности виноградных насаждений перед обрезкой / Н. В. Матузок // Виноград и вино России, 1996. – №5.
5. Матузок Н.В. Оптимизация технологии возделывания винограда на основе использования метода прогнозирования урожайности / Н. В. Матузок, Л.П. Трошин // Политематический сетевой электронный научный журнал КубГАУ – Краснодар: КубГАУ, 2015. – № 105. – С. 1000 - 1034.

© Сердюк Д.А., Матузок Н.В., Кравченко Р.В., 2018

Хамматова А.И.,

студентка 2 группы, 4 курс уск. ЗК
Научный руководитель: О.Н. Лыкасов

КАДАСТРОВЫЕ РАБОТЫ В СВЯЗИ С ОБРАЗОВАНИЕМ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА В ГП Г. ИШИМБАЙ

Аннотация: производится обзор порядка образования земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, изучено понятие межевой план, его разделы и цель создания.

Ключевые слова: земельный участок, кадастровые работы, образование земельного участка

С 1 января 2017 года вступил в силу Федеральный закон от 13.07.2015 N 218 - ФЗ "О государственной регистрации недвижимости", который призван объединить государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и его кадастровый учет в единую систему учета и регистрации. Им предусмотрено формирование Единого государственного реестра недвижимости, который объединит данные кадастрового учета и данные единой государственной регистрации прав. Заниматься проведением кадастрового учета недвижимости и регистрировать права на нее теперь сможет исключительно Росреестр и его территориальные органы.

Итак, рассмотрим, что же нового содержит указанный закон и насколько он упрощает регистрационные и кадастровые действия с объектами недвижимости.

Единый государственный реестр прав и Государственный кадастр недвижимости объединяются, образуя Единый государственный реестр недвижимости. При ведении Единого государственного реестра недвижимости теперь применима единая государственная система координат, установленная Правительством Российской Федерации для использования при осуществлении геодезических и картографических работ.

Государственный кадастровый учет и регистрация прав будут осуществляться одновременно в случаях создания, образования или прекращения существования объекта недвижимости (права на который зарегистрированы органами учета), а также образования или прекращения существования части объекта недвижимости.

Государственная регистрация прав без одновременной постановки на учет будет осуществляться в связи с:

1) возникновением права на созданный объект недвижимости, в связи с созданием объекта недвижимости на основании разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию

2) возникновением права на образованный земельный участок в случае, когда участок изымается для государственных нужд

3) прекращением прав на объект недвижимости (за исключением прекращения существования объекта недвижимости, права на который зарегистрированы);

4) переходом права на объект недвижимости;

5) подтверждением прав на объект недвижимости, возникших до дня вступления в силу Федерального закона от 21 июля 1997 года N 122 - ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним»;

6) подтверждением прав на объект недвижимости, возникших в силу федерального закона;

7) ограничением прав на объект недвижимости и обременением объекта недвижимости, а также прекращением таких ограничения и обременения.

Кадастровый учет без одновременной регистрации права производится в связи:

- с созданием объекта недвижимости на основании разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию, которое представлено органом государственной власти, органом местного самоуправления или уполномоченной организацией, осуществляющей государственное управление использованием атомной энергии и государственное управление при осуществлении деятельности, связанной с

разработкой, изготовлением, утилизацией ядерного оружия и ядерных энергетических установок военного назначения;

- с прекращением существования объекта недвижимости, права на который не зарегистрированы в ЕГРН;

- с образованием, прекращением существования части объекта недвижимости, на которую распространяются ограничения прав и обременения соответствующего объекта недвижимости, если в соответствии с федеральным законом такие ограничения и обременения не подлежат государственной регистрации в Едином государственном реестре недвижимости;

- в отношении всех помещений в здании одновременно с осуществлением государственного кадастрового учета на это здание либо в случае, если право собственности на это здание уже зарегистрировано в ЕГРН;

- в отношении здания, являющегося многоквартирным домом, и помещений, являющихся общим имуществом в таком доме, одновременно с осуществлением государственного кадастрового учета расположенных в таком доме квартир;

- с изменением основных характеристик объекта недвижимости;

- в отношении образуемых при выполнении комплексных кадастровых работ земельных участков, занятых площадями, улицами, проездами, набережными, скверами, бульварами, водными объектами, пляжами и другими объектами общего пользования, образование которых предусмотрено утвержденным в установленном законодательством о градостроительной деятельности порядке проектом межевания территории и которые после образования будут относиться к землям общего пользования, территориям общего пользования, а также земельных участков, занятых зданиями, сооружениями, объектами незавершенного строительства;

- в отношении земельных участков, образуемых на основании решения об изъятии земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости для государственных или муниципальных нужд;

- в отношении земельных участков, образуемых из земель или земельных участков, государственная собственность на которые не разграничена (если подано заявление о государственном кадастровом учете без заявления о государственной регистрации права собственности Российской Федерации, права собственности субъекта Российской Федерации, права муниципальной собственности, права частной собственности).

Объектом нашего исследования является земельный участок, расположенный по адресу: Республика Башкортостан, Ишимбайский район, г. Ишимбай, ул. Комарова, д. 91. Номер кадастрового квартала, в котором расположен испрашиваемый земельный участок – 02:58:020301. Вид разрешенного использования, установленный в межевом плане – под индивидуальное жилищное строительство. Площадь участка - $693 \pm 9 \text{ м}^2$. Расположен он на землях общего пользования.

Образуемый земельный участок находится в государственной или муниципальной собственности. Земельный кодекс РФ устанавливает исчерпывающий перечень документов, в соответствии с которым осуществляется образование земельных участков из земель или земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, среди которых:

- 1) проект межевания территории, утвержденный в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации;

2) проектная документация лесных участков, включающая в себя выписки из ГЛФ, содержащих категорию лесных массивов [2];

3) утвержденная схема расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории [1].

Необходимо отметить, что согласно п. 2 ст. 11.3 ЗК РФ образование земельного участка на основании схемы расположения земельного участка допускается при отсутствии проекта межевания. Исключения из указанного правила сформулированы в п. 3 ст. 11.3 ЗК РФ, в силу которого только при наличии утвержденного проекта межевания территории осуществляется образование земельных участков из:

- земельного участка, предоставленного для комплексного освоения территории;
- земельного участка, предоставленного некоммерческой организации, созданной гражданами, для ведения садоводства, огородничества, дачного хозяйства либо для ведения дачного хозяйства иным юридическим лицам;
- в границах территории, в отношении которой в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности заключен договор о ее развитии;
- в границах элемента планировочной структуры, застроенного многоквартирными домами;
- для размещения линейных объектов федерального, регионального или местного значения [3].

Перечень документов, использованных при подготовке межевого плана для изучаемого земельного участка включал в себя:

- Кадастровый план территории (№02 / 15 / 1 - 878159 от 05.11.2015 выдано: Филиал федерального государственного бюджетного учреждения "Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии" по Республике Башкортостан);

- Кадастровый план территории (№02 / 15 / 1 - 73265 от 03.02.2015 выдано: Филиал федерального государственного бюджетного учреждения "Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии" по Республике Башкортостан);

- Схема расположения земельных участков на кадастровом плане территории кадастрового квартала (№б / н от 06.09.2016 выдано: ООО "АрхЗемПроект");

- Постановление об утверждении схемы расположения земельного участка (№1285 от 30.11.2016 выдано: Администрация городского поселения город Ишимбай МР Ишимбайский район РБ);

- Правила землепользования и застройки городского поселения город Ишимбай муниципального района Ишимбайский район РБ (№38 / 677 от 04.12.2015);

- Раздел межевого плана "Исходные данные" (№ б / н от 12.12.2016 выдано: ООО "АрхЗемПроект");

- Схема расположения земельных участков на кадастровом плане территории кадастрового квартала (№ б / н от 06.09.2016 выдано: ООО "АрхЗемПроект").

Изменения законодательства, внесенные Федеральным законом №171 - ФЗ от 23.06.2014 г. «О внесении изменений в Земельный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования порядка предоставления земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной

собственности» с нашей точки зрения, позволили создать наиболее удобную и функциональную среду для становления и развития института земельных правоотношений в Российской Федерации, а принятие Федерального закона "О государственной регистрации недвижимости" упростило данные процедуры [4, 5].

Анализируя используемые источники литературы, нормативно - правовую базу и собственные познания по данной тематике, можно повести итоги.

Межевой план оформляется в результате проведения кадастровых работ по образованию земельного участка из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности. Для подготовки межевого плана, необходимо получение выписки кадастрового плана территории кадастрового квартала, в котором располагается испрашиваемый земельный участок. Особенностью данной тематики является образование земельного участка из земель муниципальной собственности.

Формирование (образование) земельного участка из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности - это один из способов образования земельных участков, закрепленных в пункте 1 статьи 11.2 Земельного кодекса Российской Федерации [1].

Предоставлять земельные участки из таких земель в праве Исполнительные органы государственной власти или органы местного самоуправления.

Действий, для которых могут предоставляться данные земельные участки, множество. К ним относят предоставление земель под строительство, под прокладку инженерных коммуникаций и прочее. При этом, вне зависимости от целей предоставления, земельный участок должен быть сформирован в установленном законом порядке.

В настоящее время создание межевого плана полностью автоматизировано. Достаточно обучиться профессиональному программному обеспечению, а остальное – дело рук техники. Кадастровые инженеры используют в своей работе широкий спектр инструментария – Технокад - экспресс, ПКЗО, «Полигон: «Межевой план». Также постоянно модернизируют такие модули к основным программам, как «Межевой план» и «Технический план».

Обосновывая все вышеизложенное, с точностью можем сказать, что в настоящее время идет постоянная актуализация данных, сведений и умений по созданию любого кадастрового действия.

Список литературы:

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136 - ФЗ (ред. от 29.07.2017) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.11.2017).
2. Федеральный закон от 29 июня 2015 г. N 206 - ФЗ "О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования регулирования лесных отношений" (с изменениями и дополнениями) // Система ГАРАНТ: <http://base.garant.ru/71109036/#ixzz521kJGL1V/>.
3. Дорофеев А. Н. Порядок образования земельных участков: изменения в законодательстве // Молодой ученый. — 2016. — №6.6. — С. 9 - 11. — URL <https://moluch.ru/archive/110/27577/> (дата обращения: 25.12.2017).

4. Федеральный закон от 23.06.2014 N 171 - ФЗ (ред. от 29.07.2017) "О внесении изменений в Земельный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации".

5. Федеральный закон "О государственной регистрации недвижимости" от 13.07.2015 N 218 - ФЗ (последняя редакция).

© Хамматова А.И., 2018

СОДЕРЖАНИЕ

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Кравченко А.С.
ВЛИЯНИЕ ХЛОРИДНОГО ЗАСОЛЕНИЯ
НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАСТЕНИЙ
TRITICUM AESTIVUM L 4

Полищук Н. П., Семенова М. В., Чижикова Д. Г.
АКТУАЛЬНОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ
В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ 6

СЛЕСАРЬ М.А., ГОРБУНОВА Н.О.
ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ РФ
КАК ОСНОВА НАЦИОНАЛЬНОГО БЛАГОСОСТОЯНИЯ 8

ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

Резяпкина Е.А., Фирсов Г. М., Фирсова Ю.Г.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗЛИЧНЫХ ТЕСТОВ
ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ
ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИХ СРЕДСТВ 12

ГЕОЛОГО - МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Багаев У.А., Рагимов С.И., Хункерханов В.А.
АНАЛИЗ ГЕОЛОГО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ
НА ЗАПАДНО - СУРГУТСКОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ 15

Боровинский А.В., Чазов Д.С., Сергеев А.С.
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ УСПЕШНОСТИ
РЕМОНТНО - ИЗОЛЯЦИОННЫХ РАБОТ 17

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Аникина О.А., Бауэр Е.И., Улитина И.М.
СЮЖЕТНО - РОЛЕВАЯ ИГРА
КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЧЕВОГО ЭТИКЕТА 21

Аушева Ю.М.
СЭНДБОРДИНГ: ЭКСТРЕМАЛЬНЫЙ И НЕПРИЗНАННЫЙ ВИД СПОРТА 23

Бирюкова Г.Ф., Ковбаса О.Ю., Гришкова А.А.
СИСТЕМНАЯ КОРРЕКЦИОННО – РАЗВИВАЮЩАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
УЧИТЕЛЯ – ЛОГОПЕДА И ВОСПИТАТЕЛЯ В ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ ГРУППЕ 25

Важнецва И.Г.
«ВИДЕОБЛОГИНГ КАК ФОРМА РЕАЛИЗАЦИИ ИНТЕРЕСОВ,
ЛЮБОЗНАТЕЛЬНОСТИ И ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ
МОТИВАЦИИ ВОСПИТАННИКОВ» 28

Волкова Н.В. ПРАВИЛЬНОЕ ПИТАНИЕ В ЖИЗНИ СТУДЕНТА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЗОЖ	30
Волкова Н.В. РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ЖИЗНИ СОВРЕМЕННОГО СТУДЕНТА	32
Ермолаева Н. В. ФОРМЫ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНО - ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА	34
Комяков О. С., Угольников А. А. ПОНЯТИЕ «МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА» КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ	36
Радченко Н.Ю. ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ ПОСРЕДСТВОМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	38
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Сергеева Е.Ю. СУЩНОСТЬ И СТРУКТУРА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТОВ К ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	42
Федоренко М.В., Акберов И.Г. СУБЪЕКТНОСТЬ ЛИЧНОСТИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ	44
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Махмудов Т.Г. ПРОЯВЛЕНИЕ РАСИЗМА В СОВРЕМЕННОЙ РЕКЛАМНОЙ ИНДУСТРИИ	47
Юрасов А., Чеджемов Г.А. ДИФФУЗИЯ КУЛЬТУР В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ	50
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Боброва А. В. ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВИДЕОМАТЕРИАЛОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ	53
Гофуров А.А. НАСТОЛЬКО РАЗНЫЕ, НО БЛИЗКИЕ ЯЗЫКИ	55

Долгова Е.П.
МОДАЛЬНЫЕ СЛОВА В НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ
КАК СРЕДСТВО ВЫРАЖЕНИЯ СУБЪЕКТИВНОЙ МОДАЛЬНОСТИ
НА МАТЕРИАЛЕ РОМАНА СТЕФАНА ЦВЕЙГА «НЕТЕРПЕНИЕ СЕРДЦА» 57

Степин С.Н., Кулакова Е.А.
ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ОСМЫСЛЕНИЕ
РЕЛИГИОЗНО - ФИЛОСОФСКИХ ПРОБЛЕМ
В ПОВЕСТИ Н. С. ЛЕСКОВА «ЗАПЕЧАТЛЕННЫЙ АНГЕЛ» 59

Степин С.Н., Федорцова Ю.С.
КРАСОТА КАК ОБЪЕКТ ВОСПЕВАНИЯ А. ФЕТА 61

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Абдылдабеков К.Т., Джумабаева К.К.
АНАЛИЗ ПОДЗЕМНЫХ ВОД КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ 64

Алисин В.В.
МЕТОДИКА РАСЧЕТА УПОРНЫХ ПОДПЯТНИКОВ
КАМНЕВЫХ ОПОР 68

Викентьев С.Ю.
РАЗВИТИЕ МЕТОДИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ ПО ПЛАНИРОВАНИЮ
И РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННО - СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ
КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ, ЗАНЯТЫХ ЛЭП 71

Воробьева В.В., Антонов А.В.
КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ SMART - ТЕХНОЛОГИЙ
И SMART – ОБЩЕСТВА 73

Гудков В.В., Сокол П.А., Колтаков А.А.
ОЦЕНКА АДЕКВАТНОСТИ ИМИТАЦИОННОЙ МОДЕЛИ
БАЛАНСИРНОГО ПРИВОДА ВЕДУЩИХ КОЛЕС ТРАКТОРА 74

Сердюк Е.В., Запивахина Е.Г., Антонов А.В.
ПРОБЛЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ ПО ИНФОРМАТИКЕ
И ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ 77

Данина М.М., Иванченко О.Б.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛИСТЬЕВ ШАЛФЕЯ
В ТЕХНОЛОГИИ ПИВНОГО НАПИТКА 78

Игнатченко А.А.
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ И НОРМОКОНТРОЛЬ
В ДИЗАЙН – ПРОЕКТИРОВАНИИ 81

Иштукто А.С., Кузьмин Д.Е., Оглизнева С.Г., Союнов А.С.
СОДЕРЖАНИЕ ВОДЫ В ДИЗЕЛЬНОМ ТОПЛИВЕ
В УСЛОВИЯХ РЕАЛЬНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ 85

Князев С.В., Усольцев А.А., Долгополов А.Е., Ознобихина Н.В. ОПТИМИЗАЦИИ СОСТАВА СМЕСЕЙ (ШИХТ) СИМПЛЕКС - МЕТОДОМ НЕЛДЕРА – МИДА	87
Коваленко Т.А., Гальцов В.В. ИГРОВЫЕ ДВИЖКИ, ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ	91
Кузяков Б.А., Плоскирев А.Е., Шмелева А.Н. ОПТИМИЗАЦИЯ СТРУКТУРЫ МОДУЛЯ ВОЛОКОННО - ОПТИЧЕСКОГО СОГЛАСОВАТЕЛЯ	93
Оглизнева С.Г., Иштук А.С., Кузьмин Д.Е., Кем А.А. КИНЕМАТИКА ДВИЖЕНИЯ РОТАЦИОННОГО ЦЕПНОГО АДАПТЕРА	97
Ролдугина Е.Н., Щербакова И.С., Антонов А.В. ИЗМЕНЕНИЕ ПОИСКОВЫХ АЛГОРИТМОВ ПОИСКОВЫМИ СИСТЕМАМИ НА ПРИМЕРЕ GOOGLE	100
Рошин М.Н. ПОВЫШЕНИЕ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ ДЕТАЛЕЙ РОТОРНО - ПЛАСТИНЧАТЫХ НАСОСОВ	102
Хоецян А. Н., Гаврюшкин Ю.Б. БОРЬБА С НЕЗАКОННЫМ ОБОРОТОМ НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИОННО - ДРЕЙФОВОГО ДЕТЕКТОРА КЕРБЕР	105

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

Черняков А.А. СТАТУС И ПРОБЛЕМА ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЛОСОФИИ ТЕХНИКИ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ	108
---	-----

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Умирсинова Б.Е., Айжарикова А.К. ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ ПЛАСТМАСС	110
---	-----

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Аксенов В. С., Гараева А. И., Соломко М.Н. ТЕНДЕНЦИИ ПОТРЕБЛЕНИЯ И ФОРМИРОВАНИЯ СБЕРЕЖЕНИЙ ДОМАШНИХ ХОЗЯЙСТВ	113
Анисимова Е.И., Гончаров Д.В. РОЛЬ БРЕНДА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ	116
Водопьянова Е.А., Вагапова Я.Р., Косолапова Я.С. РОЛЬ НАУЧНО - ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА В РАЗВИТИИ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	118

Калашникова А.М. ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	120
Кирюхина М. Н. IT - СОПРОВОЖДЕНИЕ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ВИД КОНСАЛТИНГА	122
Клепиков Н.В. ПОКАЗАТЕЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	124
Кузнецова Е. В., Науразбаева Ю. В. ПРОДВИЖЕНИЕ БРЕНДА КОМПАНИИ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ	128
Куфтырева Е. Б. АНАЛИЗ ПРИВАТИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ И МУНИЦИПАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ	130
Котлюба И.С., Локтионова Ю.Н. РЫНОК ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ В РОССИИ: СТРУКТУРА, ОСОБЕННОСТИ И СПОСОБЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ	132
Мальцева А. К. ЭВОЛЮЦИОННЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ В МЕНЕДЖМЕНТЕ С ПОЗИЦИИ НЕОКЛАССИЧЕСКОЙ ШКОЛЫ	135
Науразбаева Ю. В., Кузнецова Е. В. ПРОГРАММА ЛОЯЛЬНОСТИ КАК ИНСТРУМЕНТ КОММУНИКАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ ОРГАНИЗАЦИИ	137
Золотых Д.Е., Зверковский А.Д., Фарафонтова Е. Л. ПРОБЛЕМА ФИНАНСИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ: ПРИЧИНЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ	139
Федотова К.А., Чиркунова Е.К. СВЯЗИ В ОРГАНИЗАЦИИ НА ОСНОВЕ ШКОЛЫ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ	143
Харькова Н. В., Калинина А. В. БУХГАЛТЕРСКИЙ УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ	146
Харькова Н.В., Кузьмина А.С. БУХГАЛТЕРСКИЙ УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ В СФЕРЕ АВИАПЕРЕВОЗОК НА ПРИМЕРЕ ООО «АВИКОМПАНИЯ ВОЛГА - ДНЕПР»	148
Харькова Н.В., Киреева Е.И. ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ОБРАЗОВАНИИ	151
Шевченко М. В. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО ВАЛЮТНОГО РЫНКА И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЕГО ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ	154

Эминбейли Ильхам Акиф оглы
ТЕХНИКО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА
В НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ АЗЕРБАЙДЖАНА 156

Яковенко И.В.
МЕТОД ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬЗАЦИИ ИНСТРУМЕНТАРИЯ
ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПРИ УПРАВЛЕНИИ БЮДЖЕТОМ 162

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Кобец П.Н.
ПРАВОВЫЕ МЕРЫ БОРЬБЫ
С НЕЗАКОННЫМ ОБОРОТОМ НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ
ВО ФРАНЦУЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ И КОРОЛЕВСТВЕ ИСПАНИЯ 167

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

Биджиева М.А.
ЛАНДШАФТНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ 169

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Кузьмина Н. Н.
ДЕГУСТАЦИОННАЯ ОЦЕНКА,
КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ 171

Сердюк Д.А., Матузок Н.В., Кравченко Р.В.
ВЛИЯНИЕ СИСТЕМЫ ВЕДЕНИЯ И ФОРМ КУСТОВ НА УРОЖАЙ
И КАЧЕСТВО ВИНОГРАДА ТЕХНИЧЕСКОГО СОРТА ВИОРИКА
В УСЛОВИЯХ АНАПО - ТАМЕНСКОЙ ЗОНЫ 173

Хаммагова А.И.
КАДАСТРОВЫЕ РАБОТЫ В СВЯЗИ
С ОБРАЗОВАНИЕМ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА В ГП Г. ИШИМБАЙ 175

Уважаемые коллеги!

Приглашаем докторов и кандидатов наук различных специальностей, преподавателей вузов, докторантов, аспирантов, магистрантов, практикующих специалистов, студентов учебных заведений (только с научным руководителем, либо в соавторстве с преподавателем), а также всех, проявляющих интерес к рассматриваемым проблематикам принять участие в Международных научно-практических конференциях и опубликовать результаты научных изысканий в сборниках по их итогам.

Все участники конференций получают индивидуальные ДИПЛОМЫ формата А4, которые высылаются в печатном виде и размещаются в открытом доступе на сайте <https://ami.im>

Организационный взнос составляет 90 руб. за стр. Минимальный объем статьи, принимаемой к публикации 3 стр.

Сборникам присваиваются библиотечные индексы УДК, ББК и ISBN. Сборники размещаются в открытом доступе на сайте <https://ami.im>

По итогам конференций издаются сборник, которые будут постатейно размещены в научной электронной библиотеке elibrary.ru по договору № 1152-04/2015К от 2 апреля 2015г.

Сборник (в электронном виде) и диплом (в электронном и печатном виде) предоставляется участникам бесплатно.

Публикация итогов осуществляется в течение 7 рабочих дней после проведения конференции.

График Международных научно-практических конференций, проводимых Агентством международных исследований представлен на сайте <https://ami.im>



АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

С уважением, Оргкомитет

<https://ami.im>

conf@ami.im

+7 967 7 883 883

+7 347 29 88 999

Научное издание

Сборник статей по итогам
Международной научно-практической конференции

НАУЧНО - ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА

В авторской редакции

Издательство не несет ответственности за опубликованные материалы.

Все материалы отображают персональную позицию авторов.

Мнение Издательства может не совпадать с мнением авторов

Подписано в печать 03.04.2018 г. Формат 60x84/16.

Усл. печ. л. 11,1. Тираж 500.



Отпечатано в редакционно-издательском отделе
АГЕНТСТВА МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
453000, г. Стерлитамак, ул. С. Щедрина 1г.

<https://ami.im>

e-mail: info@ami.im

+7 347 29 88 999



АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ

ИНН 0274 900 966 || КПП 0274 01 001
ОГРН 115 028 000 06 50

<https://ami.im> || +7 347 29 88 999 || info@ami.im

Исх. N 29-12/17 | 20.12.2017

РЕШЕНИЕ

**о проведении
30.03.2018 г.**

**Международной научно-практической конференции
НАУЧНО - ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС
КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА**

В соответствии с планом проведения
Международных научно-практических конференций
Агентства международных исследований

1. Цель конференции - развитие научно-исследовательской деятельности на территории РФ, ближнего и дальнего зарубежья, представление научных и практических достижений в различных областях науки, а также апробация результатов научно-практической деятельности

2. Для подготовки и проведения Конференций утвердить состав организационного комитета в лице:

- 1) Алиев Закир Гусейн оглы, доктор философии аграрных наук
- 2) Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук, доцент
- 3) Алдакушева Алла Брониславовна, кандидат экономических наук,
- 4) Алейникова Елена Владимировна, профессор
- 5) Баишева Зия Вагизовна, доктор филологических наук, профессор
- 6) Байгузина Люза Закиевна, кандидат экономических наук, доцент
- 7) Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук, профессор
- 8) Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук
- 9) Виневская Анна Вячеславовна, кандидат педагогических наук, доцент
- 10) Вельчинская Елена Васильевна, кандидат химических наук, доцент
- 11) Галимова Гузалия Абкадировна, кандидат экономических наук, доцент
- 12) Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук
- 13) Грузинская Екатерина Игоревна, кандидат юридических наук
- 14) Гулиев Игбал Адилевич, кандидат экономических наук
- 15) Датий Алексей Васильевич, доктор медицинских наук, профессор
- 16) Долгов Дмитрий Иванович, кандидат экономических наук,
- 17) Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук,
- 18) Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук,
- 19) Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук, профессор
- 20) Куликова Татьяна Ивановна, кандидат психологических наук
- 21) Курманова Лилия Рашидовна, доктор экономических наук
- 22) Киракосян Сусана Арсеновна, кандидат юридических наук,
- 23) Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, доктор ветеринарных наук
- 24) Кленина Елена Анатольевна, кандидат философских наук
- 25) Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук
- 26) Кондрашихин Андрей Борисович, доктор экономических наук
- 27) Конопашкова Ольга Михайловна, доктор медицинских наук



АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ИНН 0274 900 966 || КПП 0274 01 001
ОГРН 115 028 000 06 50

<https://ami.im> || +7 347 29 88 999 || info@ami.im

- 28) Маркова Надежда Григорьевна, доктор педагогических наук,
- 29) Мухамадеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук,
- 30) Песков Аркадий Евгеньевич, кандидат политических наук
- 31) Пономарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук
- 32) Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук
- 33) Прошин Иван Александрович, доктор технических наук,
- 34) Симонович Надежда Николаевна, кандидат психологических наук
- 35) Симонович Николай Евгеньевич, доктор психологических наук, академик РАЕН
- 36) Сирик Марина Сергеевна, кандидат юридических наук
- 37) Смирнов Павел Геннадьевич, кандидат педагогических наук
- 38) Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук.
- 39) Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук
- 40) Танаева Замфира Рафисовна, доктор педагогических наук
- 41) Venelin Terziev, Professor Dipl. Eng.DSc.,PhD, D.Sc. (National Security), D.Sc. (Ec.)
- 42) Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук
- 43) Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико-математических наук
- 44) Юрова Ксения Игоревна, кандидат исторических наук
- 45) Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук
- 46) Янгиров Азат Вазирович, доктор экономических наук
- 47) Яруллин Рауль Рафаэлович, доктор экономических наук

3. Для подготовки и проведения конференции утвердить состав секретариата конференции в лице:

- 1) Киреева М.В.
- 2) Ганеева Г.М.
- 3) Носков О.Н.
- 4) Габдуллина К.Р.
- 5) Зырянова М.А.

4. Подготовить и разослать информационное письмо всем заинтересованным лицам

5. В недельный срок после конференции подготовить отчет о ее проведении.

6. Опубликовать сборник по итогам Международной научно-практической конференции, разместить электронный вариант сборника на официальном сайте.

7. Подготовить дипломы участникам Международной научно-практической конференции, разместить электронные версии сертификатов на официальном сайте.

8. Осуществить почтовую рассылку сборников и дипломов в течение 7 рабочих дней.

Директор ООО «АМИ»

Пилипчук И.Н.





АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ

ИНН 0274 900 966 || КПП 0274 01 001
ОГРН 115 028 000 06 50

<https://ami.im> || +7 347 29 88 999 || info@ami.im

Исх. N 50-04/18 | 03.04.2018

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ АКТ

**по итогам Международной научно-практической конференции
«НАУЧНО - ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС
КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА»,
состоявшейся 30 марта 2018 г.**

1. 30 марта 2018 г. в г. Волгоград состоялась Международная научно-практическая конференция «НАУЧНО - ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА». Цель конференции: развитие научно-исследовательской деятельности на территории РФ, ближнего и дальнего зарубежья, представление научных и практических достижений в различных областях науки, а также апробация результатов научно-практической деятельности.
2. Международная научно-практическая конференция признана состоявшейся, цель достигнута, а результаты положительными.
3. На конференцию было прислано 79 статей, из них в результате проверки материалов, было отобрано 66 статей.
4. Участниками конференции стали 99 делегатов из России, Казахстана, Узбекистана, Киргизии, Армении, Грузии и Азербайджана.
5. Рекомендовано наладить более тесный контакт с иностранными учеными с целью развития международных интеграционных процессов и обмена опытом научной деятельности по изучаемой проблематике
6. Сборники и дипломы размещены на официальном сайте и разосланы участникам конференции.
7. Выражена благодарность всем участникам Международной научно-практической конференции за активное участие и конструктивное и содержательное обсуждение ее материалов.

Директор ООО «АМИ»



Пилипчук И.Н.