

ISSN 2414-5718

НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ СЕГОДНЯ

ИЮНЬ 2016 № 4 (5)

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ СЕГОДНЯ» № 4 (5) 2016



НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

САЙТ ИЗДАТЕЛЬСТВА: [HTTP://SCIENCEPROBLEMS.RU](http://SCIENCEPROBLEMS.RU)

САЙТ ЖУРНАЛА: [HTTP://PUBLIKACIJA.RU](http://PUBLIKACIJA.RU)

EMAIL: ADMBESTSITE@YANDEX.RU



9 1772414 1571001

Наука и образование

СЕГОДНЯ

№ 4 (5), 2016

Москва
2016



Наука и образование сегодня

№ 4 (5), 2016

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Главный редактор: Вальцев С.В.

Заместитель главного редактора: Котлова А.С.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Журнал зарегистрирован
Федеральной службой по
надзору в сфере связи,
информационных
технологий и массовых
коммуникаций
(Роскомнадзор)
Свидетельство
ПИ № ФС77 - 63295
Издается с 2015 года

Выходит ежемесячно
Published monthly

Сдано в набор:
03.06.2016
Подписано в печать:
06.06.2016

Формат 70x100/16.
Бумага офсетная.
Гарнитура «Таймс».
Печать офсетная.
Усл. печ. л. 7,31
Тираж 1 000 экз.
Заказ № 702

ТИПОГРАФИЯ
ООО «ПресСто».
153025, г. Иваново,
ул. Дзержинского, 39,
оф.307

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«Проблемы науки»
г. Москва

Абдуллаев К.Н. (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Абдулаев Н.Н.* (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), *Аликулов С.Р.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Ананьева Е.П.* (канд. филос. наук, Украина), *Асатурова А.В.* (канд. мед. наук, Россия), *Аскарходжаев Н.А.* (канд. биол. наук, Узбекистан), *Байтасов Р.Р.* (канд. с.-х. наук, Белоруссия), *Бакико И.В.* (канд. наук по физ. воспитанию и спорту, Украина), *Бахор Т.А.* (канд. филол. наук, Россия), *Баулина М.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Блейх Н.О.* (д-р ист. наук, канд. пед. наук, Россия), *Богомолов А.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Волков А.Ю.* (д-р экон. наук, Россия), *Гавриленкова И.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Гарагонич В.В.* (д-р ист. наук, Украина), *Глуценко А.Г.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Гринченко В.А.* (канд. техн. наук, Россия), *Губарева Т.И.* (канд. юрид. наук, Россия), *Гутникова А.В.* (канд. филол. наук, Украина), *Датий А.В.* (д-р мед. наук, Россия), *Демчук Н.И.* (канд. экон. наук, Украина), *Дивненко О.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Доленко Г.Н.* (д-р хим. наук, Россия), *Есенова К.У.* (д-р филол. наук, Казахстан), *Жамулдинов В.Н.* (канд. юрид. наук, Россия), *Ильинских Н.Н.* (д-р биол. наук, Россия), *Кайракбаев А.К.* (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), *Кафтаева М.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Кобланов Ж.Т.* (канд. филол. наук, Казахстан), *Ковалёв М.Н.* (канд. экон. наук, Белоруссия), *Кравцова Т.М.* (канд. психол. наук, Казахстан), *Кузьмин С.Б.* (д-р геогр. наук, Россия), *Курманбаева М.С.* (д-р биол. наук, Казахстан), *Курпаяниди К.И.* (канд. экон. наук, Узбекистан), *Линькова-Даниельс Н.А.* (канд. пед. наук, Австралия), *Маслов Д.В.* (канд. экон. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Назаров Р.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Овчинников Ю.Д.* (канд. техн. наук, Россия), *Петров В.О.* (д-р искусствоведения, Россия), *Розыходжаева Г.А.* (д-р мед. наук, Узбекистан), *Саньков П.Н.* (канд. техн. наук, Украина), *Селитренникова Т.А.* (канд. пед. наук, Россия), *Сибирцев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (канд. экон. наук, Украина), *Сопов А.В.* (д-р ист. наук, Россия), *Стрекалов В.Н.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Стукаленко Н.М.* (д-р пед. наук, Казахстан), *Субачев Ю.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Суллейманов С.Ф.* (канд. мед. наук, Узбекистан), *Трегуб И.В.* (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), *Упоров И.В.* (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), *Федоськина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Цуцулян С.В.* (канд. экон. наук, Россия), *Чиладзе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамшина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шарипов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

117321, РФ, г. Москва, ул. Профсоюзная, д. 140

СЛУЖБА ПОДДЕРЖКИ:

153008, РФ, г. Иваново, ул. Лежневская, д.55, 4 этаж

Тел.: +7 (910) 690-15-09.

<http://scienceproblems.ru> e-mail: admbestsite@yandex.ru

© Наука и образование сегодня / Москва, 2016

Содержание

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	6
<i>Нуруллаев А. А., Муродов М. Н., Сатторов М. О.</i> Изучение методов очистки моторных масел.....	6
<i>Нуруллаев А. А., Муродов М. Н., Сатторов М. О.</i> Исследования зависимости свойств нефтяных масел от их состава	7
<i>Сергиенко А. В., Яцун И. В.</i> Определение теплофизических свойств теплоизолирующего древесного материала.....	8
<i>Сергиенко А. В., Яцун И. В.</i> Изменение характеристик теплоизолирующего древесного материала	9
<i>Четверова Е. А., Лапишова А. А., Салмин А. А.</i> Перспективные мультимедийные технологии в образовании	10
<i>Яминов Ф. Ф., Эшонов Д. Р., Зарипов М. Х., Мирзаев С. С.</i> Сравнительный анализ основных продуктов нефтехимии и газохимии.....	12
<i>Яминов Ф. Ф., Эшонов Д. Р., Зарипов М. Х., Мирзаев С. С.</i> Сравнительный анализ структур газохимических и газоперерабатывающих комплексов России и Узбекистана	13
<i>Яминов Ф. Ф., Эшонов Д. Р., Зарипов М. Х., Мирзаев С. С.</i> Инновационное развитие и конкурентоспособность мировой газохимии.....	14
<i>Яминов Ф. Ф., Эшонов Д. Р., Зарипов М. Х., Мирзаев С. С.</i> Основные нефтехимические производства и получение исходного сырья	16
<i>Яминов Ф. Ф., Эшонов Д. Р., Зарипов М. Х., Мирзаев С. С.</i> Основные проблемы и возможные пути решения проблем нефтехимического и газоперерабатывающего комплексов.....	17
<i>Яминов Ф. Ф., Эшонов Д. Р., Зарипов М. Х., Мирзаев С. С.</i> Роль углеводов, как химического сырья.....	19
<i>Савриев Ш. М., Шомуродов А. Ю.</i> Сопоставительный анализ способов борьбы с разлившейся нефтью.....	20
<i>Савриев Ш. М., Шомуродов А. Ю.</i> Дампинг – как вынужденная мера захоронения отходов	21
<i>Савриев Ш. М., Шомуродов А. Ю.</i> Влияние транспортных средств на окружающую среду	22
<i>Савриев Ш. М., Шомуродов А. Ю.</i> Использование отходов производства для получения полимерных композиционных материалов.....	23
<i>Курбанов М. Т., Савриев Ш. М.</i> Шаг к производству экологически чистой продукции	25
<i>Тулебаева А. Е.</i> Измерение коэффициента отражения радиопоглощающего материала	26
<i>Шарипбаев Е. Е.</i> Запись информации	28
<i>Бакытбек Е. Б.</i> Датчики для измерения слабых магнитных полей.....	30

<i>Кабденов Е. Б.</i> Исследование излучателя магнитного поля активного магнитного локатора	32
<i>Омаров Н. Б.</i> Оценка канала распространения радиоволн с частотно-селективными замираниями по опорному сигналу нисходящего канала системы беспроводной связи LTE	34
<i>Дараев К., Толен Г.</i> Экспериментальное исследование характеристик биполярного транзистора импульсным методом	36
<i>Садыкова Б., Хайруллина А. К.</i> Исследование возможности разработки рупорно-линзовой антенной системы для аппаратуры радиоволнового сканирования	38
<i>Филатов А. В., Янова Р. Ю.</i> Факторы, обуславливающие создание и развитие особых территорий	41
<i>Филатов А. В., Янова Р. Ю.</i> Развитие инвестиционно-строительной сферы	42
<i>Густав В. А., Иваницкая Д. А., Новокрещенова Ю. А.</i> Эволюция особых экономических зон	43
<i>Густав В. А., Иваницкая Д. А., Новокрещенова Ю. А.</i> Темпы развития материального производства	44
<i>Маланичева Е. О., Ватрала М. И., Юрьева К. Д.</i> Специфичность техносферы	45
<i>Ватрала М. И., Юрьева К. Д.</i> Модернизация городов	46
<i>Цветкова П. Ю.</i> Оценка параметров экономической эффективности фундаментов на уплотненном и естественном основании	47
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	49
<i>Ходжаева Н. М.</i> Инновации в современном менеджменте	49
<i>Жамалдинова А. С.</i> Структура фондового рынка Узбекистана	51
<i>Леонова Н. П.</i> Развитие промышленности республики Дагестан	53
<i>Соломин Д. В.</i> Энергетическая безопасность России: проблемы и пути их решения	55
ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ	59
<i>Гафуров Б. А., Холназарова Д. М.</i> Отражение социальной и религиозной политики Бабура в его завещании	59
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	61
<i>Матвеева Е. А.</i> Изменение институциональных процедур правовой защиты интеллектуальной собственности Японии	61
<i>Глушак Е. С.</i> Международно-правовые акты в правовой политике современной России	65
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	69
<i>Ибраева Э. А.</i> Организационно-методические аспекты современного образования в Казахстане	69
<i>Сейдаметова С. М., Зекерьяева Л. З.</i> Новейшие технологии интерактивного обучения и их применение в школе	71
<i>Джураева Б. О., Муртазаева Х. Х.</i> Комплексный характер инноваций в системе дополнительного профессионального образования	73

<i>Норкузиева З. К.</i> Составление ситуаций по теме «Национальные традиции узбеков и англичан»	75
<i>Малых С. Н., Миляева А. С., Позолотина Е. С.</i> Диагностика социализации выпускников организаций для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, и лиц из их числа как этап постинтернатного сопровождения	77
<i>Малых С. Н., Буркова И. А.</i> Реализация экспериментальной деятельности в детском доме	79
<i>Гулак А. В.</i> Национальная и культурная специфика речевых актов комплимента в русском и английском языках	81
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	84
<i>Воронина Л. Г., Николаева Т. В., Кузнецова Е. К., Пострелко М. Д., Андреев С. В., Плакатина Н. В.</i> Современные подходы к преподаванию дерматовенерологии	84
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	86
<i>Демидова А. С.</i> Особенности проявления эмоционального стресса у молодежи	86
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	88
<i>Подольян В. Р.</i> Практика применения рекламных стратегий в сети Интернет	88

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Изучение методов очистки моторных масел Нуруллаев А. А.¹, Муродов М. Н.², Сатторов М. О.³

¹Нуруллаев Азиз Амруллоевич / Nurullayev Aziz Amrulloevich - магистр;

²Муродов Малик Негмуродович / Murodov Malik Negmurodovich - старший преподаватель, кандидат технических наук;

³Сатторов Мирвохид Олимович / Sattorov Mirvohid Olimovich - преподаватель, кафедра технологии нефтехимической промышленности, факультет химической технологии, Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассматриваются методы очистки индустриальных, гидравлических и турбинных масел с осветлением.

Ключевые слова: масло, загрязнения, очистка, срок службы.

Адсорбция - это концентрирование вещества из объема фаз на поверхности раздела между ними, например, из газа или раствора на поверхности твердого тела (адсорбента) или жидкости. Процесс обусловлен взаимодействием молекул концентрируемого вещества и адсорбента на границе раздела фаз. Это процесс физической адсорбции, который осуществляется под действием сил Ван-дер-Ваальса, всегда обратим, и приводит к равновесному распределению веществ между фазами гетерогенной системы.

Индустриальные масла общего назначения служат для смазывания наиболее распространенных узлов и механизмов оборудования в различных отраслях промышленности. Масла И-20А (И-30А, И-40А, И-50А) - дистиллятные или смесь дистиллятного с остаточным из сернистых и малосернистых нефтей селективной очистки либо из малосернистых нефтей кислотно-щелочной очистки. Их употребляют в качестве рабочих жидкостей в гидравлических системах станочного оборудования, автоматических линий, прессов. Наиболее широко применяют масло И-20А в гидравлических системах промышленного оборудования, для строительных, дорожных и других машин, работающих на открытом воздухе. Применение указанных масел в тех или иных механизмах масла используют в более нагруженных и менее быстроходных механизмах.

Основным видом загрязнений индустриальных масел являются механические примеси, поступающие от трущихся смазываемых рабочих поверхностей (частицы металлов, пластмасс, резин из уплотнений и т.п.), а также сконденсированная влага. Кроме того, по мере эксплуатации в маслах накапливаются продукты окисления углеводородной основы, находящиеся в маслах в растворенном и коллоидном состоянии, которые также изменяют физико-химические свойства масла. Удаление продуктов загрязнений из индустриального масла способствует продлению срока службы как самих масел, так и смазываемых ими деталей механизмов.

Наиболее доступным способом углубленной очистки индустриальных масел является термическое удаление влаги и извлечение загрязнений сорбентами с последующим отстаиванием масла или его фильтрованием (центрифугированием).

Использование предлагаемой технологии основано на применении доступных химических реагентов и дешевых сорбентов. Полученное после углубленной очистки масло отвечает всем требованиям, предъявляемым к индустриальным маслам общего назначения [1].

В таблице 1 приведены характеристики отработанного индустриального масла И-20, подвергнутого углубленной очистке по разработанной технологии.

Таблица 1. Характеристика отработанного индустриального масла И-20

Показатели	ГОСТ 20799-88 И-20А	Отработанное И-20А	Очищенное И-20А
Плотность при 20 °С, кг/м ³	890	930	930
Вязкость при 40 °С, мм ² /с	29-35	22	34
Кислотное число, мг КОН/г	0,03	0,9	0,02
Температура вспышки, °С	200	180	205
Цвет, ед. ЦНТ	2,0	6,0	2,5

Видно, что по основным физико-химическим показателям очищенное масло И-20А может быть повторно использовано по прямому назначению как у свежего.

Указанный способ регенерации отработанных масел холодильных машин имеет следующие недостатки:

- высокая сложность осуществления технологического процесса, состоящего из очистки масла от хладагента (аммиака), трехкратной промывки, дренирования водогрейного шлама, удаления паров воды, охлаждения, фильтрации, адсорбции с использованием силикагеля и фильтрации;
- нагрев масла до температуры 150 °С приводит к его дополнительному окислению;
- не обеспечивается удаление растворимых в масле окислов железа.

Кратко технологический процесс очистки заключается в следующем: отработанное масло (для самого трудноочищаемого компрессорного масла холодильных машин) закачивается в бак – реактор, где производится его нагрев и нейтрализация аммиака. Нагретое и подготовленное масло дополнительно очищается от воды, механических примесей, продуктов окисления и остаточных «следов» аммиака в реактивных масляных центрифугах. Очищенное масло пригодно для повторного применения с ресурсом 90 - 95% от ресурса свежего масла [2].

Литература

1. Кулиев А. М. Химия и технология присадок к маслам и топливам. М.: Химия, 1998. 370 с.
2. Топлива, смазочные материалы, технологические жидкости. Ассортимент и применение (справочник). Под ред. В. М. Школьникова. М.: Изд. Ц-р Техинформ, 2000. 596 стр.

Исследования зависимости свойств нефтяных масел от их состава Нуруллаев А. А.¹, Муродов М. Н.², Сатторов М. О.³

¹Нуруллаев Азиз Амруллоевич / Nurullayev Aziz Amrulloevich - магистр;

²Муродов Малик Негмуродович / Murodov Malik Negmurodovich - старший преподаватель, кандидат технических наук;

³Сатторов Мирвохид Олимович / Sattorov Mirvohid Olimovich - преподаватель, кафедра технологии нефтехимической промышленности, факультет химической технологии, Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассматривается зависимость свойств нефтяных масел от их состава.

Ключевые слова: масло, загрязнения, очистка, нафтенно-парафиновые углеводороды, депарафинизация.

Нефтяные масла представляют собой смесь углеводородов, содержащих 20 — 60 атомов углерода молекулярной массы 300 — 750, выкипающих в интервале 300 — 650°С. Главным процессом производства нефтяных масел является вакуумная перегонка мазута, в результате которой получают масляные дистилляты и гудрон (концентрат). Все последующие стадии производства масел сводятся к очистке этих продуктов от смолисто-асфальтеновых веществ, полициклических углеводородов с короткими боковыми цепями, высокомолекулярных парафиновых углеводородов, серо-, кислород и азотсодержащих соединений, ухудшающих эксплуатационные свойства масел. В зависимости от состава и свойств исходного сырья в нем содержится до 80% нежелательных продуктов, подлежащих удалению; поэтому его необходимо очищать различными способами и с различной глубиной. Выбором оптимального сырья и эксплуатационными затратами на очистку определяются основные технико-экономические показатели производства масел [1].

В результате очистки получают базовые масла, являющиеся основой для приготовления товарных масел. Последние получают, как правило, смешением дистиллятных и остаточных компонентов и добавлением различных присадок.

В масляных дистиллятах и остатках, получаемых при вакуумной перегонке мазута, содержатся: парафиновые углеводороды (нормального и изостроения); нафтеновые углеводороды, содержащие пяти- и шестичленные кольца с парафиновыми цепями разной длины;- ароматические углеводороды (моно- и полициклические), а также нафтенно-ароматические с парафиновыми цепями; смолисто-асфальтеновые вещества; серо-, кислород- и азотсодержащие органические соединения.

Содержание и состав парафиновых углеводородов в дистиллятных фракциях и остатках зависят от характера нефти и пределов выкипания фракции. По мере их повышения в масляных фракциях

увеличивается общее содержание высокоплавких углеводородов. Удаление парафиновых и циклических углеводородов с длинными боковыми цепями; кристаллизующихся при пониженных температурах, осуществляются в процессе депарафинизации с целью получения низкозастывающих масел. Парафиновые углеводороды по сравнению с другими имеют наименьшую вязкость, наиболее пологую вязкостно-температурную кривую и наибольший индекс вязкости (ИВ). Поэтому при удалении парафиновых углеводородов ухудшаются вязкостно-температурные свойства масел. Выделяемые при депарафинизации концентраты твердых углеводородов подвергают, в свою очередь, различным видам очистки для получения широкого ассортимента товарных парафинов, церезинов и других продуктов. Содержание в маслах нафтенно-парафиновых углеводородов (присутствие чисто нафтеновых без боковых цепей крайне незначительно) в зависимости от происхождения нефти составляет 50 — 75%. С повышением температур выкипания нефтяной фракции увеличивается число атомов углерода в боковых цепях молекул нафтеновых углеводородов, повышаются температура их застывания и индекс вязкости. Нафтеновые углеводороды в оптимальных количествах являются желательными компонентами масел. Ароматические углеводороды практически всегда присутствуют в товарных маслах. Их содержание и структура зависят от природы нефти и температур выкипания фракции: чем выше эти температуры, тем больше ароматических углеводородов в ней содержится; при этом возрастает доля полициклических (производных нафталина и фенантрена). Ароматические углеводороды в большинстве случаев содержат нафтеновые кольца и боковые парафиновые цепи разной длины. Ароматические углеводороды (в основном полициклические с короткими боковыми цепями) удаляют из масляного сырья в процессах селективной и адсорбционной очистки, а превращают их в нафтеновые и парафиновые углеводороды — при гидрогенизационных процессах.

Однако полное удаление этих углеводородов может привести к ухудшению других свойств масел, например стабильности к окислению. Существует оптимальная глубина очистки селективным растворителем, которая изменяется в зависимости от состава масляного сырья [2].

Литература

1. Кулиев А. М. Химия и технология присадок к маслам и топливам. М.: Химия, 1998. 370 с.
2. Топлива, смазочные материалы, технологические жидкости. Ассортимент и применение (справочник). Под ред. В. М. Школьникова. М.: Изд. Ц-р Техинформ, 2000. 596 с.

Определение теплофизических свойств теплоизолирующего древесного материала

Сергиенко А. В.¹, Яцун И. В.²

¹Сергиенко Андрей Владиславович / *Sergienko Andrey Vladislavovich* - аспирант, специальность: *древесиноведение, технология и оборудование деревопереработки;*

²Яцун Ирина Валерьевна / *Yatsun Irina Valerievna* - кандидат технических наук, доцент, кафедра механической технологии древесины,

Уральский государственный лесотехнический университет, г. Екатеринбург

Аннотация: в статье рассмотрен метод определения теплофизических свойств теплоизолирующего древесного материала и сделаны выводы по результатам эксперимента.

Ключевые слова: теплоизоляционный материал, ячеистый, полезные свойства, связующее, древесностружечная плита, КФС.

В УГЛТУ был разработан теплоизоляционный материал из отходов древесины [5]. Этот плитный материал делается из мелких древесных отходов, которые склеиваются малотоксичной синтетической смолой путем горячего прессования в специальной ячеистой форме.

Данная плита делается на основе древесностружечной плиты с воздушными ячейками. Так как теплофизические свойства воздуха нам известны, то нам необходимо определить лишь теплофизические свойства основы [1].

Приведем значения коэффициентов теплопроводности древесностружечных плит [2, 3, 4] плотностью около 600 кг/м³, влажностью 8—10% при температуре порядка 20°С по данным различных исследователей: А. Д. Юкна и др. (СССР) 0,10 ккал/м·ч·град, Ф. Кольман — 0,075, Г. Кюльман — 0,090 (ρ=540 кг/м³), Р. Уорд, К. Скаар — 0,160.

Как видим, эти данные противоречивы и требуют уточнения. Влияние же на теплофизические свойства таких факторов, как вид и количество связующего, фракционный состав стружки, способ прессования, порода древесины и др., не изучалось совсем.

На кафедре технологии древесных пластиков и плит МЛТИ проводилась работа [1] по изучению теплофизических свойств древесностружечных плит.

В связи с тем, что древесностружечная плита — материал неоднородный, было решено провести измерение не температуры в точке, а интегральной температуры по определенной плоскости внутри образца. При этом датчик и система измерения в целом должны обладать достаточно большой чувствительностью, так как измеряемые приращения температур не превышают 1°C. Поэтому было решено отказаться от обычно применяемых термопар и использовать в качестве датчиков температуры специальные термометры сопротивления.

Опыты проводились на образцах прямоугольного сечения размером 100X140 мм. На расстоянии 10 мм от нагревателя в специально подготовленные канавки помещались датчики температуры. Одновременно испытывалось по два образца, вырезанных из одной части плиты. Образцы для поддержания во время опыта постоянной температуры термостатировались с точностью до 0,5 °С.

По итогам испытаний были сделаны следующие выводы [1]:

1. Теплопроводность существенно зависит от способа прессования (что объясняется различным расположением древесных частиц по отношению к направлению теплового потока), плотности, в меньшей степени - от количества связующего и вида частиц.

2. Удельная теплоемкость не зависит ни от плотности, ни от способа прессования, ни от вида и размера частиц. С повышением же количества связующего от 6 до 22 %, удельная теплоемкость увеличивается от 0,375 до 0,510 ккал/кг-град, что объясняется, по-видимому, большей теплоемкостью карбамидных смол по сравнению с древесиной.

3. Коэффициент температуропроводности не зависит от количества связующего, уменьшается с увеличением размеров древесных частиц, сильно зависит от способа прессования (для экструзионных плит коэффициент температуропроводности в 1,8—1,9 раза больше, чем для плит плоского прессования).

Литература

1. Багдатьяева А. П. Определение теплофизических свойств древесностружечных плит / А. П. Багдатьяева // Деревообрабатывающая промышленность, 1972. № 11. С.13-15.
2. Кюльман Г. Исследование тепловых свойств древесины и стружечных плит в зависимости от влажности и температуры в гигроскопической области. «Holz als Rohund Werkstoff», 1962, № 16.
3. Урд Р. Д., Скаар К. Зависимость удельной теплопроводности и теплоемкости стружечных плит от температуры. «Forest Produkts Journal», 1963, № 1.
4. Юкна А. Д., Зиединьш И. О., Клуге З. Э. Влияние некоторых факторов на тепловые свойства древесностружечных плит. «Механическая обработка древесины», 1966, № 3.
5. Яцун И. В. Инновационный теплоизолирующий древесный ячеистый материал / И. В. Яцун, А. В. Сергиенко // Апробация, 2015. № 4 (31). С. 11 – 13.

Изменение характеристик теплоизолирующего древесного материала Сергиенко А. В.¹, Яцун И. В.²

¹Сергиенко Андрей Владиславович / *Sergienko Andrey Vladislavovich* - аспирант,
специальность: *древесиноведение, технология и оборудование деревопереработки;*

²Яцун Ирина Валерьевна / *Yatsun Irina Valerievna* - кандидат технических наук, доцент,
кафедра *механической технологии древесины,*

Уральский государственный лесотехнический университет, г. Екатеринбург

Аннотация: в статье рассмотрены методы изменения характеристик теплоизолирующего древесного материала.

Ключевые слова: теплоизоляционный материал, ячеистый, полезные свойства, связующее, древесностружечная плита, КФС.

Теплоизоляционный материал на древесной основе, разработанный в УГЛТУ [3; с. 11-13], имеет ряд недостатков, подлежащих минимизации или устранению: разбухание в воде, содержание

формальдегида, прочностные характеристики, огне- и биостойкость материала, повышенная плотность, высокая теплопроводность и др.

Для изготовления древесных плит (ДСтП, МДФ, фанера) в основном применяется карбамидо-формальдегидная (КФС) смола [4; с. 24-25]. Выяснено влияние состава КФС на свойства ДСтП. Доказано, что при содержании в КФС определенного количества метилольных групп и обеспечении их рационального соотношения с количеством азота можно снизить содержание вредного формальдегида, а также уменьшить разбухание в воде, водопоглощение, и повысить прочностные характеристики [4; с. 25]. Также влагостойкость ДСтП повышают путем добавления гидрофобизаторов на основе парафина [1; с. 23].

Для повышения огне- и биостойкости ДСтП добавляют огне- и биозащитные составы – антипирены и антисептики, вследствие чего сопротивляемость горению и биоразрушению становится значительно выше, чем у обычной ДСтП [1; с. 13-14].

Улучшение теплоизоляционных свойств и снижение плотности происходит за счет конструкционных пустот в теле плиты. Исследования показали, что снижение коэффициента теплопроводности прямо пропорционально зависит от снижения плотности. В изготовлении теплоизоляционный материал из отходов древесины снижение плотности достигается путем добавления воздушных полостей, так как коэффициент теплопроводности воздуха сравним по значению с коэффициентом теплопроводности распространенного пенопласта (0, 029 кКал/м³*ч*град.С) [4].

К тому же, коэффициент теплопроводности самих древесностружечных плит при плотности плиты в 400 кг/м³ и содержании связующего 6-7 % равен 0,06 кКал/м³*ч*град.С [3], что приближается к значению коэффициента теплопроводности пенопласта марки ПС-4 (0, 03 кКал/м³*ч*град.С) [4, 5]

При производстве ДСтП на основе КФС экономичность достигается путем использования запатентованной технологии синтеза КФС с окисленными крахмалами [2; с. 22-24].

Литература

1. Глухих В. В. Влияние функционального состава карбамидных смол на свойства древесностружечных плит / В. В. Глухих, В. Г. Буриндин // Лесная промышленность, 2005. № 3. С. 24 - 25.
2. Васильев В. В. Повышение качества карбамидо-формальдегидных смол и связующих для древесностружечных плит / В. В. Васильев, В. В. Сысоева, С. Л. Кривошеев // Безопасность жизнедеятельности, 2008. № 6. С. 22 - 24.
3. Дубовская Л. Ю. Теплоизоляционный материал на основе древесных отходов и минерального связующего / Л. Ю. Дубовская // Деревообрабатывающая промышленность, 2005. № 3. С. 13 –14.
4. Яцун И. В. Инновационный теплоизолирующий древесный ячеистый материал / И. В. Яцун, А.В. Сергиенко // Апробация, 2015. № 4 (31). С. 11 – 13.
5. Онлайн конвертер единиц измерения. Конвертер термодинамики: «Удельная теплопроводность» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.translatorscafe.com/cafe/RU/units-converter/thermal-conductivity/4-1/> (дата обращения: 28.05.2016).

Перспективные мультимедийные технологии в образовании

Четверова Е. А.¹, Лапшова А. А.², Салмин А. А.³

¹Четверова Елена Алексеевна / *Chetverova Elena Alekseevna* - студент;

²Лапшова Анастасия Андреевна / *Lapshova Anastasiya Andreevna* - студент;

³Салмин Алексей Александрович / *Salmin Aleksey Aleksandrovich* - кандидат технических наук, доцент,
кафедра информационных систем и технологий,

Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, г. Самара

Аннотация: появление новых технологий влечет за собой изменения в различных сферах нашей жизни; в статье рассматриваются мультимедийные технологии, которые в недалеком будущем могут применяться в образовательном процессе.

Ключевые слова: виртуальная реальность, 3D-принтер, облачные сервисы, мультимедийные технологии.

Использование мультимедиа технологий в образовании – это интересно, инновационно, существенно обогащает образовательный процесс, позволяет легко визуализировать материал, задействовать различные каналы восприятия информации, структурирует информацию, делает обучение эффективным и увлекательным.

Применение мультимедийных технологий в образовании способствует:

- повышению эффективности обучения (улучшение усвоения учебного материала; уменьшение времени решения стандартных задач; сформированность практической направленности знаний обучаемых);
- формированию у учащихся обобщенных представлений о возможностях мультимедиа.

На мой взгляд, наиболее перспективным для процесса обучения является применение виртуальной реальности, облачных сервисов и оснащение учебных заведений 3D принтерами.

Виртуальная реальность - технология человеко-компьютерного взаимодействия, обеспечивающая «погружение» пользователя в трёхмерную (3D) интерактивную среду изучаемого явления (процесса), с возможностью естественного взаимодействия с объектами (искусственными и/или реальными) в виртуальной среде.

Области применения технологии виртуальной реальности в образовании можно представить следующим образом:

- визуализация сложных объектов, моделей инженерных сооружений, физических явлений;
- организация межпредметной интеграции и сетевого взаимодействия образовательных учреждений;
- проведение телемостов, видеоконференций;
- создание 3D электронных образовательных ресурсов;
- создание виртуальных музеев, планетариев, лекционных залов, лабораторий и практикумов [1].

Современные дети, выросшие во время свободного доступа к сети Интернет, имеют очень короткую продолжительность концентрации внимания. Это неудивительно, так как их детство вращается вокруг смартфонов и социальных сетей, которые предоставляют им постоянные обновления и ответы на любые запросы через Google и Wikipedia. Чтобы удовлетворить запросы такого быстро развивающегося поколения, школы, вероятно, будут отходить от традиционных методов преподавания и пойдут в ногу со временем. Отличным способом будет использование для обучения видеоигр, в частности, с помощью технологии Kinect.

Kinect – это технология для игровых консолей, которая распознает речь и движения человека, играющего в развлекательную либо обучающую компьютерную игру таким образом, что он может через собственные голос и тело управлять игровым процессом. Становится возможным учиться в играх, приобретая не только знания и интеллектуальные умения, но и моторные навыки [2].

Применение *3D принтеров* в области образования постепенно становится идеальным решением для вовлечения школьников и студентов в образовательный процесс. Использование 3D печати в школах и университетах делает обучение понятным и доходчивым, позволяет учащимся потрогать то, что представляют собой сложные и не всегда понятные абстракции и теории, ознакомиться с характеристиками и свойствами изучаемого предмета, получить наглядное представление о его функциях. Формы самых различных объектов: клеток, атомов, ДНК, математических тел, объектов из разных областей науки - могут быть смоделированы в 3D и затем воплощены в жизнь с помощью принтеров.

3D принтер является незаменимой вещью, особенно если речь идет о технических вузах. Студенты могут разрабатывать дизайн предметов, деталей и макетов прямо в аудитории, распечатывать, оценивать и тестировать их. 3D печать, включенная в учебную программу инженерных дисциплин, дает возможность студентам воплощать в жизнь свои конструкторские замыслы и идеи, тем самым увеличивает долю инноваций в их проектах.

Облачные технологии – это электронное хранилище данных в сети интернет, позволяющее не только хранить, но и обрабатывать информацию и делиться ей с другими пользователями. Клиент может работать с облачными сервисами из любой точки планеты и с любого устройства, имеющего доступ в интернет, а также оперативно реагировать на появляющиеся изменения.

Примерами применения облачных сервисов являются:

- электронные дневники, журналы;
- личные кабинеты для учеников и преподавателей, в которых могут быть размещены домашние задания и материалы для обучения;
- тематические форумы, где ученики могут обмениваться информацией.

Также облачные технологии делают доступным дистанционное образование. Задания или тесты могут быть легко распространены на группу, сводя к минимуму необходимость физически присутствовать на занятиях.

1. Применение технологии «Виртуальная реальность» в образовательном процессе // ИТО-Саратов URL: <http://saratov.ito.edu.ru/2012/section/174/94163/> (дата обращения: 11.05.2016).
2. Kinect в образовании и обучении // Smart education URL: <http://www.smart-edu.com/kinect-v-obrazovanii-i-obuchenii.html>. (дата обращения: 11.05.2016).

Сравнительный анализ основных продуктов нефтехимии и газохимии Яминов Ф. Ф.¹, Эшонов Д. Р.², Зарипов М. Х.³, Мирзаев С. С.⁴

¹Яминов Феруз Файзулло угли / Yaminov Feruz Fayzullo ugli – студент;

²Эшонов Дилмурод Рафикович / Eshonov Dilmurod Rafikovich – студент;

³Зарипов Мизроб Халим угли / Zaripov Mizrob Khalim ugli – студент;

⁴Мирзаев Санжар Саиджонович / Mirzaev Sanjar Saidjonovich - старший преподаватель, кафедра технологии нефтехимической промышленности, факультет химической технологии, Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в данной статье рассмотрен сравнительный анализ основных продуктов нефтехимии и газохимии.

Ключевые слова: силикагель, алюмогель, боксит, цеолит, катализатор, адсорбция, избирательность.

Продукция нефтехимии находит применение практически во всех отраслях промышленности, транспорта, сельского хозяйства, в оборонном и топливно-энергетическом комплексе, в сфере услуг, торговле, науке и образовании. В машиностроении растет спрос на конструкционные полимерные материалы, специальные лакокрасочные покрытия, изолирующие, шумопоглощающие и другие, во многих случаях незаменимые материалы. Оборонная безопасность и экономическая независимость невозможны без развития отечественной нефтехимии, так как альтернативы многим материалам для изделий военного назначения не существует. Без современных материалов нефтехимии невозможны дальнейшее развитие электроники и информатики, выпуск лекарственных и парфюмерно-косметических средств, химических бытовых товаров [1].

Продукция нефтехимии используется в основном органическом синтезе — 9,6%; при производстве пластмассовых изделий — 12,1%; резинотехнических изделий — 7,7%; химических средств защиты растений и других агрохимических продуктов — 0,2%; производстве синтетических и искусственных волокон — 1,3%; лаков и красок — 2,3%; синтетического каучука — 9,0%; пластмасс и синтетических смол — 8,5% и др. В настоящее время Россия производит около 1% мирового объема нефтехимической продукции и занимает 20-е место в мире (лидирующие позиции здесь твердо занимают США, Китай и Евросоюз). Вклад нефтехимии в ВВП РФ незначителен и составлял в 2006 году 1,7% (в 2005 году — 1,9%).

Теперь можно назвать только лишь некоторые основные продукты нефтехимии, указать их уникальные свойства и области применения в хозяйственной деятельности человека. Огромная гамма веществ, получаемых в нефтехимическом синтезе, остаётся за рамками данной работы в виду их чрезвычайно большого количества.

1) Поверхностно-активные вещества (ПАВ). ПАВ широко применяются в различных отраслях промышленности, в сельском хозяйстве и в быту.

2) Синтетические каучуки. Термин «каучук» происходит от слова «каучу», которым жители Бразилии обозначали продукт, получаемый из млечного сока (латекса) гевеи, растущей на берегах р. Амазонки. Натуральный каучук выделяли из латекса коагуляцией с помощью муравьиной, щавелевой или уксусной кислоты. Образующийся рыхлый сгусток промывали водой и прокатывали на вальцах для получения листов. Затем их сушили и коптили в камере, наполненной дымом, с целью придания натуральному каучуку устойчивости против окисления и микроорганизмов.

3) Пластические массы. Пластическими массами называют конструкционные материалы, полученные на основе полимера и обладающие способностью формироваться и в обычных условиях сохранять приданную им форму в виде готовых изделий. Кроме полимеров в состав пластмасс входят пластификаторы, стабилизаторы, красители и другие добавки.

4) Синтетические волокна. Синтетические волокна (нити) - формируют из полимеров, не существующих в природе, а полученных путем синтеза из природных низкомолекулярных соединений. Сырье для синтетических волокон получают путем реакций синтеза (полимеризации и

поликонденсации) полимеров из простых веществ (мономеров) на предприятиях химической промышленности. Предварительной обработки это сырье не требует. Простейшая классификация дана в рис.3 (см. приложение).

Возможность получения химических волокон из различных веществ (клей, смолы) предсказывалась еще в XVII...XVIII вв. Однако их производство впервые в промышленных масштабах было организовано во Франции в 1891 г. [2].

В настоящее время кроме полиамидного волокна производят также полиэфирное (лавсан), полиакрилонитрильное (нитрон) поливинилхлоридное и полипропиленовое волокна. Их выпускают в виде текстильных и кордных нитей, а также в виде штапельного волокна.

Литература

1. *Васильев М. Г.* Стратегия развития химической и нефтехимической промышленности ПФО // Волга бизнес. № 1 (127), 2005.
2. *Санев Б. Г., Платонов Л. А., Мйсюк Е. П., Ижбулдин А. К.* Газоперерабатывающие и нефтехимические комплексы на востоке России: предпосылки создания // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление, 2009. № 1. С. 62.

Сравнительный анализ структур газохимических и газоперерабатывающих комплексов России и Узбекистана

Яминов Ф. Ф.¹, Эшонов Д. Р.², Зарипов М. Х.³, Мирзаев С. С.⁴

¹Яминов Феруз Файзулло угли / Yaminov Feruz Fayzullo ugli – студент;

²Эшонов Дилмурод Рафикович / Eshonov Dilmurod Rafikovich – студент;

³Зарипов Мизроб Халим угли / Zaripov Mizrob Khalim ugli – студент;

⁴Мирзаев Санжар Саиджонович / Mirzaev Sanjar Saidjonovich - старший преподаватель, кафедра технологии нефтехимической промышленности, факультет химической технологии, Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в данной статье рассмотрен сравнительный анализ структур газохимических и газоперерабатывающих комплексов России и Узбекистана.

Ключевые слова: авиакеросин, дизельное топливо, пропан-бутановая смесь, бензин, нефтехимия, дросселирование, газохимический комплекс, газоперерабатывающий завод.

Газоперерабатывающая отрасль Узбекистана развивается в направлении углубленной переработки нефти и газа с извлечением таких ценных компонентов, как этан, пропан, бутан и газовый конденсат, которые являются источниками производства малотоксичных моторных топлив, развития нефтехимической промышленности, расширения производства хладагентов и т.п.

Извлеченный газовый конденсат используется в качестве сырья при получении бензина, авиакеросина, дизельного и печного топлива; пропан-бутановая смесь применяется в качестве топлива для автомобилей и как хладагент; этан используется для получения полиэтилена. Дальнейшее расширение переработки этих компонентов является основой для развития нефтехимии в республике.

В республике имеются четыре основных газоперерабатывающих комплекса: Мубарекский газоперерабатывающий завод, газоочистительные установки предприятия «Шуртаннефтегаз» и Шуртанский газохимический комплекс, Устьюртский газохимический комплекс и Кандымский газоперерабатывающий комплекс.

Газ месторождения Шуртан предварительно осушается на установке НТС до температуры по точке росы ниже -5°C путем дросселирования от давления 100 бар до давления 50-52 бар и подается на вход в цеолитовую установку. Сырой газ Шуртанского месторождения имеет следующий состав (% об.): $\text{C}_2\text{H}_6 = 89,8$; $\text{C}_3\text{H}_8 = 3,8$; $\text{C}_4\text{H}_{10} = 0,93$; $i\text{-C}_4\text{H}_{10} = 0,2$; $n\text{-C}_4\text{H}_{10} = 0,24$; $\text{C}_{5+\text{B}} = 0,5$; $\text{H}_2\text{S} = 0,08$; $\text{N}_2 = 1,1$; $\text{CO}_2 = 3,35$. На цеолитовой установке газ очищается от сероводорода (H_2S) и глубоко осушается до температуры по точке росы ниже -60°C . На этом предприятии имеются 5 цеолитовых установок с общей проектной мощностью 20 млрд. $\text{м}^3/\text{год}$ по сырьевому газу. Глубокая осушка Шуртанского газа по точке росы ниже -70°C позволяет применить холодильный процесс для выделения пропан-бутановой фракции.

Увеличение глубины извлечения ценных компонентов связано с развитием газохимии как потребителя фракций легких углеводородов. Это в республике воплотилось с вводом в 2001 году в

эксплуатацию Шуртанского газохимического комплекса. На Шуртанском газохимическом комплексе впервые применена криогенная технология переработки природного газа, обеспечивающая разделение этана, пропана, бутана и газового конденсата. На базе выделяемого этана отлажено производство полиэтилена. На комплексе будет производиться порядка 137 тыс. т ПБФ, 130 тыс. т легкого газового конденсата и 125 тыс. т полиэтилена [1].

Получение этилена производится по технологии ABB LUMMUS GLOBAL (США), получение линейного полиэтилена низкой плотности – по технологии NOVLCOR (Канада). Полимеризация осуществляется по технологии Sclairtech (этилен+бутен-1 в циклогексановом растворе) в присутствии катализаторов, содержащих тетрахлоридтитан.

В качестве хладагентов, обеспечивающих постепенное понижение температуры обработки газа (от -4 до -102 °С), применяются пропан, возвратный метан, этилен.

Таким образом, из поступающих на переработку 45 - 48 млрд. м³ газа в год, всего 7,5 млрд. м³ подвергается глубокой переработке с выделением пропан-бутановой фракции. При этом на сегодняшний день объем производства СУГ с учетом установок стабилизации конденсата МГПЗ, «Шуртаннефтегаз», месторождения «Кокдумалак» и газодифракционирующих установок Бухарского и Ферганского НПЗ составляет 150 - 180 тыс. тонн в год.

Предварительные расчеты показывают, что на указанных установках МГПЗ можно получить в год 300 - 250 тыс. т ПБФ, 100-70 тыс. т газового конденсата [2].

Таким образом, в республике имеется реальная возможность увеличения объема производства СУГ до 600 тыс. т в год, которое позволит расширить сеть автомобилей, работающих на СУГ, увеличить объем экспорта данного вида продукции и будет способствовать развитию газохимической отрасли.

Литература

1. Белов П. С., Голубева И. А., Низова С. А. Экология производства химических продуктов из углеводородов нефти и газа. М., 1991.
2. Сидович Е. В. Технология переработки нефти и газа. 3-е изд. М., Химия, 1980.

Инновационное развитие и конкурентоспособность мировой газохимии Яминов Ф. Ф.¹, Эшонов Д. Р.², Зарипов М. Х.³, Мирзаев С. С.⁴

¹Яминов Феруз Файзулло угли / Yaminov Feruz Fayzullo ugli – студент;

²Эшонов Дилмурод Рафикович / Eshonov Dilmurod Rafikovich – студент;

³Зарипов Мирзоб Халим угли / Zaripov Mizrob Khalim ugli – студент;

⁴Мирзаев Санжар Саиджонович / Mirzayev Sanjar Saidjonovich - старший преподаватель, кафедра технологии нефтехимической промышленности, факультет химической технологии, Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в данной статье рассмотрены инновационное развитие и конкурентоспособность мировой газохимии.

Ключевые слова: объем, ресурс, переработка природного газа, технология транспортировки, химическая переработка природного газа, глубокая переработка.

Химическая переработка природного газа может стать для мира стратегической задачей. Развитие отечественной газохимии даст импульс для создания принципиально новых отечественных технологий во многих смежных областях и обеспечит условия для действительно инновационного развития отечественной экономики.

Хотя традиционно в качестве инновационных наиболее часто рассматривают аэрокосмические, информационные, биотехнологии, а также создание новых материалов, на самом деле именно нефтегазовая отрасль сейчас является одной из наиболее инновационных и наукоемких.

Еще большее значение инновации имеют для газовой отрасли. Даже, несмотря на то, что с конца 80-х годов у нас практически прекратилась разведка, и объем доказанных ресурсов зафиксирован на уровне 20-летней давности, Россия все равно обладает почти 27 % доказанных мировых ресурсов газа. Потенциальные же ресурсы газа в нашей стране составляют до 40 % мировых. Практически весь добываемый у нас газ или экспортируется за рубеж, в основном в Европу, или сжигается для выработки тепла и электроэнергии. Современные технологии транспортировки и переработки

природного газа на порядок более сложны и менее эффективны, чем технологии транспортировки и переработки нефти [1, 3].

Например, стоимость полиэтилена низкой плотности и готовых изделий из него в 10 - 20 раз выше стоимости исходного сырья – этана [2, 5]. На рис. 1. показано увеличение темпов роста рентабельности при производстве полиолефинов, обусловленное более высокими темпами роста цен на эту продукцию по сравнению с ростом цен на сырье.

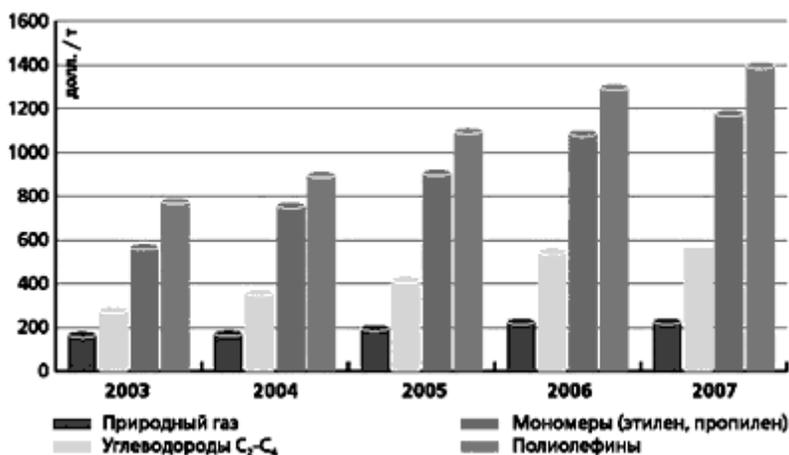


Рис. 1. Среднегодовой прирост цен за 2003 – 2007 гг. на газ, газохимическое сырьё и газохимическую продукцию

Почти все страны-экспортеры нефти и газа, прекрасно осознавая это, сейчас интенсивно развивают собственную переработку добываемых углеводородов, стремясь уйти от сырьевого экспорта и обеспечить свое будущее в быстро меняющемся мире, максимально используя для своего экономического развития дарованное им природой стратегическое преимущество в виде дешевых ресурсов.

Поэтому даже частичный отказ от экспорта первичного сырья с заменой на экспорт продуктов более глубокой переработки не только отвечает национальным экономическим интересам, но и одновременно стимулирует развитие инноваций в такой молодой и быстро развивающейся газохимической отрасли. Огромные отечественные запасы природного газа дают России шанс сохранить достойное место среди ведущих держав мира. Повышение доли газа, подвергающегося высокотехнологичной переработке на базе инновационных технологий, и возможность привлечения для этих целей капиталов, получаемых в результате увеличения экспортного потенциала газовой отрасли, позволяют ей стать мощным катализатором инновационных процессов в стране.

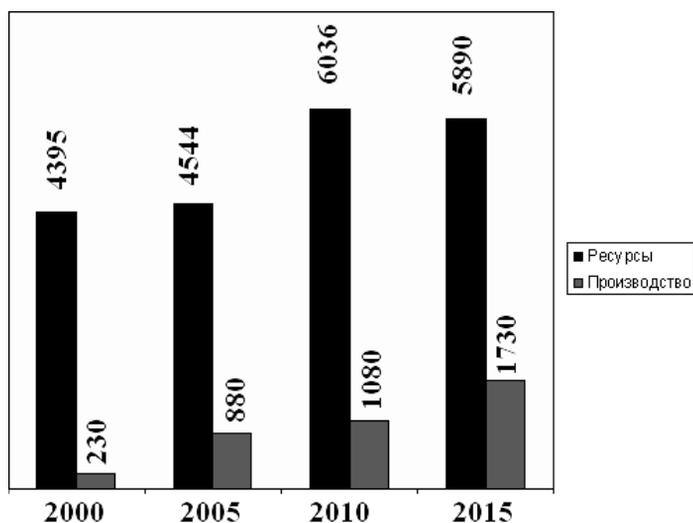


Рис. 2. Ресурсы этана (тыс. т/год) в добываемых этансодержащих газах и его производство

Такие технологии, несмотря на финансовые, кадровые и прочие трудности, создаются сейчас многими коллективами отечественных разработчиков. Именно на этом поле принципиально новых газохимических процессов, отсутствующих пока у наших зарубежных конкурентов, отечественные разработчики и производители имеют реальные шансы вырваться вперед и захватить изрядную долю этого наукоемкого и перспективного рынка.

Литература

1. Новые процессы органического синтеза / Под ред. С. П. Черных. М.: Химия, 1989. 399 с.
2. Печуро Н. С., Лесин О. Ю. Итоги науки и техники. Технология органических веществ. 1984. Т. 9. С. 60 - 102.
3. Kirk-Othmer encyclopedia, 3 ed. v. 9. N. Y., 1980, p. 393-431.
4. Химическая энциклопедия, т. 1, М.:Химия, 1987. 566 с.

Основные нефтехимические производства и получение исходного сырья

Яминов Ф. Ф.¹, Эшонов Д. Р.², Зарипов М. Х.³, Мирзаев С. С.⁴

¹Яминов Феруз Файзулло угли / Yaminov Feruz Fayzullo ugli – студент;

²Эшонов Дилмурод Рафикович / Eshonov Dilmurod Rafikovich – студент;

³Зарипов Мироб Халим угли / Zaripov Mizrob Khalim ugli – студент;

⁴Мирзаев Санжар Саиджонович / Mirzaev Sanjar Saidjonovich - старший преподаватель, кафедра технологии нефтехимической промышленности, факультет химической технологии, Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в данной статье изучено и рассмотрено получение исходного сырья нефтехимических и газохимических производств.

Ключевые слова: олефин, диен, ароматические углеводороды, нафтеновые углеводороды, спирты, альдегид, кетон, ангидрид, высокомолекулярные соединения, полимер, поверхностно-активные вещества.

Нефтехимической промышленностью принято называть производство химических продуктов на основе нефти и газа. К нефтехимическим производствам относятся: 1) производство сырья - олефинов, диенов, ароматических и нафтеновых углеводородов; 2) производство полупродуктов - спиртов, альдегидов, кетонов, ангидридов, кислот и др.; 3) производство поверхностно-активных веществ; 4) производство высокомолекулярных соединений - полимеров.

1) В производстве продуктов нефтехимического синтеза большое место занимает подготовка углеводородного сырья и получение первичных исходных углеводородов: предельных (парафиновых), непредельных (олефиновых, диеновых, ацетилена), ароматических и нафтеновых. Основная их часть превращается в функциональные производные с активными группами, содержащими кислород, азот, хлор, фтор, серу и др. элементы. Нефтяные фракции и газы не могут быть прямо переработаны в товарные химические продукты. Для такой переработки нужно предварительно получить химически активные углеводороды, к которым относятся в первую очередь непредельные углеводороды (олефины): этилен C_2H_4 , пропилен C_3H_6 , бутилен C_4H_8 , и др. Основным промышленным методом получения олефинов является пиролиз различного газообразного и жидкого нефтяного сырья, что можно разобрать на примере этилена.

Этилен или этен $CH_2 = CH_2$ по химическим свойствам - типичный представитель олефинов, обладает высокой реакционной способностью. Основной метод получения этилена пиролиз жидких дистиллятов нефти или низших парафиновых углеводородов. Реакцию обычно проводят в трубчатых печах при 750 - 900°C и давлении 0,3 МПа. В России, Западной Европе и Японии сырьем служит прямогонный бензин; выход этилен около 30% с одновременным образованием значительного количества жидких продуктов, в том числе ароматических углеводородов [1]. При пиролизе газойля выход этилена составляет 15 - 25%. Разработан метод получения этилена из метана: $2CH_4 = C_2H_4 + H_2$; реакцию проводят на оксидах Mn, Tl, Cd или Pb при 500 - 900°C в присутствии кислорода. Газы пиролиза разделяют дробной абсорбцией, глубоким охлаждением и ректификацией под давлением [2].

Широкое распространение получил полиэтилен - высокомолекулярный продукт полимеризации этилена. Различают полиэтилен высокого давления и полиэтилен низкого давления. Первый получают при давлении 100...300 МПа и температуре 100 - 300°C в присутствии кислорода. Для этого процесса

требуется этилен высокой частоты. Полиэтилен низкого давления получают путем полимеризации этилена при давлении до 1 МПа и температуре 60 - 80°C в присутствии специального катализатора. Имеются также сообщения о получении полиэтилена принципиально новыми способами полимеризации — под действием проникающих излучений или электрических разрядов и т.д. Но в настоящее время промышленное производство полиэтилена осуществляется тремя методами: 1) полимеризацией этилена при давлении 120 — 250 МПа в присутствии небольших количеств кислорода в качестве катализатора. 2) Полимеризацией этилена при низком давлении (0,05 — 0,6 МПа) с использованием комплексных металлоорганических катализаторов. Следует иметь в виду, что названия «полиэтилен низкого давления», «среднего давления», «высокой плотности» и т.д. имеют чисто историческое значение. Так, полиэтилен, получаемый по 2- и 3-му методам, имеет одинаковую плотность и молекулярный вес. Давление в процессе полимеризации при так называемых низком и среднем давлениях в ряде случаев одно и то же. Тефлон (полифторэтилен) получают путем полимеризации мономера - тетрафторэтилена. Такие мономеры обычно получают из этилена, заменяя в его молекулах атомы водорода атомами фтора [3].

Литература

1. Арутюнов В. С. Роль газохимии в инновационном развитии России // Газохимия, 2008. № 1. С. 12-21.
2. Васильев М. Г. Стратегия развития химической и нефтехимической промышленности ПФО // Волга бизнес. № 1 (127), 2005.
3. Кисленко Н. Н., Мурун В. И., Гриценко А. И., Алексеев С. З. Новые этапы развития газоперерабатывающей подотрасли // Газовая промышленность, 2000. № 7. С. 46.

Основные проблемы и возможные пути решения проблем нефтехимического и газоперерабатывающего комплексов

Яминов Ф. Ф.¹, Эшонов Д. Р.², Зарипов М. Х.³, Мирзаев С. С.⁴

¹Яминов Феруз Файзулло угли / Yaminov Feruz Fayzullo ugli – студент;

²Эшонов Дилмурод Рафикович / Eshonov Dilmurod Rafikovich – студент;

³Зарипов Мирзоб Халим угли / Zaripov Mizrob Khalim ugli – студент;

⁴Мирзаев Санжар Саиджонович / Mirzaev Sanjar Saidjonovich - старший преподаватель, кафедра технологии нефтехимической промышленности, факультет химической технологии, Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в данной статье рассмотрен сравнительный анализ основных продуктов нефтехимии и газохимии.

Ключевые слова: силикагель, алюмогель, боксит, цеолит, катализатор, адсорбция, избирательность.

Основная системная проблема нефтехимии в России заключается в разрыве между производством и рынком нефтехимической продукции. Основной причиной проблемы является изменение структуры спроса и предложения нефтехимической продукции. Товарная (ассортиментная) структура большинства российских нефтехимических предприятий сформировалась еще в 1980-х годах и не соответствует международным стандартам. В частности, в производстве пластмасс преобладают термопластичные пластмассы в первичных формах и недостаточен выпуск переработанных эластомеров. При этом даже в секторе базовых крупнотоннажных термопластов в товарной структуре выпуска отсутствуют наиболее востребованные сорта (например, линейный полиэтилен низкой плотности).

Другой важной проблемой является техническая отсталость и высокий износ основных фондов. В нефтехимическом комплексе достигнут практически предельный уровень загрузки мощностей (82 — 100 % по отдельным видам продукции).

Низкая инновационная активность предприятий нефтехимического сектора. В общем числе крупных и средних предприятий нефтехимии доля инновационно активных предприятий менее 20 %; менее 10 % продукции отрасли можно отнести к инновационной, а доля затрат на технологические инновации — менее 3 %. Российские компании предпочитают импорт технологий, как более быстрый способ модернизации производства.

Большинство предприятий вынуждено направлять значительную часть прибыли на восполнение недостатка оборотных средств и ремонт оборудования. Лишь немногие крупные компании в состоянии обновлять основные фонды.

Нефтехимическая промышленность сильно загрязняет окружающую среду. По выбросам вредных веществ в атмосферу нефтехимия занимает десятое место среди отраслей промышленности, по сбросам сточных вод в природные водоемы — второе место. Выбросы нефтехимических предприятий в атмосферу ежегодно составляют около 400 тыс. т. Объем сточных отходов медленно сокращается, а газовых выбросов остаётся неизменным.

Одними из основных загрязнителей атмосферы являются летучие органические соединения, доля которых в выбросах достигает 20 %.

В течение длительного времени использовались кадры квалифицированных рабочих, подготовленные до реформы экономики. В настоящее время система подготовки и переподготовки кадров для нефтехимии, особенно среднего звена, разрушена. Сократилось количество и изменился качественный состав научных сотрудников в отраслевых научных и проектно-конструкторских организациях. Кадры стареют, условия для привлечения и закрепления молодых специалистов в большинстве научных организаций отсутствуют. При такой ситуации крайне трудно обеспечить воспроизводство кадров [1].

Если в запланированные сроки будут реализованы такие крупные транспортные проекты как «Южный поток», «Северный поток», «Алтай», то к 2010 году может возникнуть дефицит поставок газа, как на внутренний, так и на международный рынки. В этой связи наиболее вероятным может стать сценарий «Восток-50» с поставками природного газа месторождений Восточной Сибири [2]. Вовлечение этих ресурсов УВ позволит не только удовлетворить спрос на газ, но к 2015 г. Из 85 млрд. м³ газа, добываемого на предусмотренных сценарием месторождениях, извлечь 4,1 млн. т этана и 4,2 млн. т пропан-бутана товарного (ПБТ), что обеспечит сырьём производство полиэтилена мощностью 5 млн. т/год и полипропилена – 550 тыс. т/год. При увеличении объёмов добычи газа к 2030 г. До 162 млрд. м³/год объём извлекаемого этана составит более 8,5 млн. т/год.

Складывающаяся ситуация диктует необходимость скорейшего создания на востоке страны мощной газоперерабатывающей и нефтехимической промышленности. Соответствующие комплексы могут быть созданы: в Красноярском крае (район пос. Богучаны) мощностью 12,0 млрд. м³/год; в Иркутской области (в Ангарске, Саянске, Усть-Куте) суммарной мощностью 39 млрд. м³/год; в Республике Саха (Якутия) (в районе пос. Талакан) или в Амурской области (Сковородино) мощностью 30 млрд. м³/год; в Хабаровском крае (Комсомольск-на-Амуре) и Сахалинской области (пос. Ильинское) суммарной мощностью 40 млрд. м³/год. Благоприятность связана с одной стороны содержанием в промышленных концентрациях гелия в природном газе, а с другой сжиженный газ Сахалина позволяет выделять из него этан, пропан, и бутан с минимальными затратами.

Естественно, что крупнотоннажные нефтехимические комплексы в первую очередь должны создаваться там, где уже существует необходимая инфраструктура, есть подготовленные кадры. Одним из таких регионов является Иркутская область с функционирующим мощным нефтехимическим комплексом, ОАО «Ангарская нефтехимическая компания», ОАО «Саянскимпласт» и ОАО «Усольхимпром» [3].

В современных условиях развитие и углубление химической переработки углеводородного сырья, безусловно, является стратегической задачей на многие десятилетия вперед. Необходимо расширение гаммы выпускаемой продукции. Поиск новых химических технологий, ведь каждый раз, когда человечество (или отдельное сообщество людей) осваивало новый химический процесс, уровень жизни резко повышался.

Для расширения существующих мощностей российским предприятиям потребуются колоссальные инвестиции. Однако будущее российской нефтехимии зависит не только от притока инвестиций в отрасль, но и от решения целого ряда проблем, связанных с организацией производства. Если Российская нефтехимия успешно их разрешит - это позволит обеспечить широкий ассортимент востребованной на рынке продукции и как результат высокую экономическую эффективность будущего производства.

Литература

1. Артёмов А. В., Брыкин А. В., Иванов М. Н., Шеляков О. В., Шумаев В. А. Анализ стратегии развития нефтехимии до 2015 года // Российский химический журнал (Ж. Рос. хим. об-ва им. Д. И. Менделеева), 2008. т. ЛII, № 41. С. 4-8.
2. Арутюнов В. С. Роль газохимии в инновационном развитии России // Газохимия, 2008. № 1. С. 12-21.
3. Васильев М. Г. Стратегия развития химической и нефтехимической промышленности ПФО // Волга бизнес. № 1 (127), 2005.

Роль углеводов, как химического сырья

Яминов Ф. Ф.¹, Эшонов Д. Р.², Зарипов М. Х.³, Мирзаев С. С.⁴

¹Яминов Феруз Файзулло угли / Yaminov Feruz Fayzullo ugli – студент;

²Эшонов Дилмурад Рафикович / Eshonov Dilmurod Rafikovich – студент;

³Зарипов Мизроб Халим угли / Zaripov Mizrob Khalim ugli – студент;

⁴Мирзаев Санжар Саиджонович / Mirzaev Sanjar Saidjonovich - старший преподаватель, кафедра технологии нефтехимической промышленности, факультет химической технологии, Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в данной статье изучена и рассмотрена роль углеводов в нефтехимической и газохимической промышленности.

Ключевые слова: карбид кальция, бензол, бутадиен, уксусная кислота, уголь, ацетилен, карбонат кальция, изопропиловый спирт, этиленгликоль, этиленхлоридрин, этилен, полиэтиленоксид.

Актуальность данной работы заключается в том, что химическая переработка углеводородного сырья осуществляется на предприятиях нефтехимического и газохимического комплекса, которые принадлежат к числу базовых отраслей отечественной индустрии. Они обеспечивают многие отрасли промышленности и сельского хозяйства сырьем, способствуют ускоренному развитию отраслей, определяющих научно-технический прогресс, формированию социально ориентированной структуры производства и потребления. Стабильное функционирование нефтехимического комплекса имеет принципиальное значение для развития всех сегментов отечественной экономики. Отрасль располагает значительным экспортным потенциалом и играет существенную роль во внешней торговле, что очень важно для устойчивого развития страны.

Актуально выявление тенденций мировой и отечественной нефтехимии в связи с расширением спроса на внутреннем рынке и проблемами сбыта продукции глубокой нефтехимической переработки на внешних. Отставание отечественного производства и невысокое качество выпускаемых продуктов заставляет обращать внимание на положение в отрасли. Особенно на фоне агрессивной протекционистской политики отдельных государств (США, ЕС, Китая, Индии) относительно российской нефтехимической продукции (минеральных удобрений, синтетических каучуков, капролактама, спиртов и др.), интенсивного наращивания экспорта в странах с дешевым углеводородным сырьем (особенно Ближневосточного региона) [1].

Объектом исследования в представленной работе является нефте- и газохимический комплекс Узбекистана. А предмет, методы получения исходного сырья, основные нефтехимические процессы, получаемые конечные продукты, современное состояние, структура и положение дел в отрасли.

Цель данной работы, исходя из предмета и объекта, состоит в анализе химических процессов, технологий, структуры химической переработки углеводородного сырья, состояния отрасли.

При исследовании ставились следующие задачи:

1. Изучить химизм превращений углеводов нефти и природного газа в полезные продукты и сырьевые материалы.

2. Описать основные технологические процессы, применяемые на производствах, общей чертой которых является глубокая химическая переработка углеводородного сырья (фракций нефти, природного и попутного газа).

3. Рассмотреть на примерах основные продукты, выпускаемые данной отраслью, их применение в быту и общественном хозяйстве.

4. Дать оценку современного состояния отрасли, выделить ее основные проблемы.

5. Указать возможные пути выхода из сложившейся ситуации.

Искать новые процессы переработки нефти заставляла не только необходимость улучшения качества бензина. Конечно, нефть – источник энергии, но она также и кладезь химического сырья для получения органических соединений. И если превращением нефти в бензин, керосин, мазут занималась нефтеперерабатывающая промышленность, то выделение из нефтяных продуктов самых разных веществ стало главной задачей огромной отрасли химической науки и технологии – нефтехимии.

К ароматическим углеводородам, получаемым и перерабатываемым на нефтехимических заводах, относятся бензол, толуол и ксилол. Их получают каталитическим риформингом определенного нафтенного сырья. В меньшем масштабе при помощи специальных процессов получают и другие ароматические углеводороды — нафталин, его гомологи, а также ряд других конденсированных ароматических углеводородов [2].

Литература

1. Артёмов А. В., Брыкин А. В., Иванов М. Н., Шеляков О. В., Шумаев В. А. Анализ стратегии развития нефтехимии до 2015 года // Российский химический журнал (Ж. Рос. хим. об-ва им. Д. И. Менделеева), 2008. т. LII. № 41. С. 4-8.
2. Арутюнов В. С. Роль газохимии в инновационном развитии России // Газохимия, 2008. № 1. С. 12-21.
3. Васильев М. Г. Стратегия развития химической и нефтехимической промышленности ПФО // Волга бизнес. № 1 (127), 2005.

Сопоставительный анализ способов борьбы с разлившейся нефтью Савриев Ш. М.¹, Шомуродов А. Ю.²

¹Савриев Шухрат Маждович / Savriyev Shuchrat Majidovich – преподаватель,
кафедра техники безопасности;

²Шомуродов Азамат Юлдашович / Shomurodov Azamat Yuldashovich - преподаватель,
кафедра технологии нефтехимической промышленности, факультет химической технологии,
Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассматривается устранение разливов нефти с водной поверхности, способ сбора нефти над загрязнением.

Ключевые слова: феноль, крезоль, ущерб, загрязнения, каучук, сорбентов, пенополистирол.

Нефть и нефтепродукты относятся к наиболее распространенным и опасным загрязняющим природные воды веществам. Помимо углеводородов в них находятся кислород, серо и азотсодержащие соединения. Малосернистая нефть содержит до 0.5 % серы, высокосернистая – свыше 2 %. Содержание азота и кислорода колеблется от десятых долей до 1,2-1,8 %. В нефти обнаружено свыше 20 различных элементов (ванадий, никель, кальций, магний, железо, алюминий, кремний, натрий и др.) [1].

Нефть в воде образует слой на поверхности, при этом легкие углеводороды начинают испаряться. В водный раствор переходят жирные, карбоновые и нафтенновые кислоты, а также фенолы, крезолы. Через несколько суток после поступления нефтепродуктов в воду в результате химического и биохимического разложения образуются и другие растворимые соединения – окисленные углеводороды, токсичность которых значительно выше, чем неокисленных углеводородов. Часть содержащейся в воде нефти и продуктов её разложения сорбируют данные отложения, причем наибольшей сорбционной способностью обладают глинистые илы. Оседающие на дно отмершие водоросли сорбируют растворенные в воде металлы, прежде всего цинк. При разложении растительных остатков в придонных слоях воды образуется сероводород, вступающий в соединение с металлами. В результате в донных отложениях появляются плохорастворимые сульфиды металлов [1].

С увеличением объемов добычи, транспортировки, переработки и потребления нефти и нефтепродуктов расширяются масштабы загрязнения ими окружающей природной среды. Обеспокоенность нефтяными загрязнениями вызвана поступательным ростом экономического ущерба, причиняемого рыболовству, туризму и другим сферам деятельности. Только 1т нефти способна покрыть до 12км² поверхности океана, а это негативно влияет на все физико-химические процессы: повышается температура поверхностного слоя воды, ухудшается газообмен, рыба уходит или погибает. Пленка нефти, образованная на поверхности воды, резко затрудняет поступление кислорода из атмосферы и понижает его содержание в воде. Но и осевшая на дно нефть долгое время вредит всему живому [2].

Для сбора нефти с водной поверхности применяются специальные сорбенты. Синтетические поглотители, благодаря своей доступности и производству в промышленных масштабах, нашли широкое применение. Открытая ячеистая структура и высокая олеофильность обеспечивают им относительную эффективность нефтепоглощения. В качестве синтетических сорбентов, в основном, используются полимерные материалы: пенополистирол, полипропилен, фенолформальдегидные и карбамидоформальдегидные смолы, каучуковая крошка, полиуретановая пена и др.

Эти материалы являются производными той же нефти и очень дороги (каучуковая крошка). К тому же их после контакта с нефтью необходимо собирать, вывозить и утилизировать, что также загрязняет атмосферу. Возникшую проблему можно решить с помощью минеральной ваты. Основным компонентом такой ваты является базальтовое волокно. Оно впитывает нефтепродукты в интервале температур от 700 до -196°С, т.е., даже если рядом с пятном происходит контролируемое сжигание

другого пятна, на способности базальтового сорбента впитывать нефть это не отразится. Возможности ваты: добивается 97% впитывания за 15 минут и 99% за три часа [3].

Другим важным достоинством материала является то, что после сбора его достаточно отжать, чтобы выделить впитавшуюся нефть и использовать ее для дальнейшей переработки. Базальтовый сорбент можно использовать вторично. Если пенополистирол способен «освоить» лишь около 50% от собственной массы, то базальтовое волокно - более половины от своего объема. А это огромная разница, учитывая низкую удельную плотность материалов. Пенополистирол очистить от нефти не удастся, т.е. его необходимо утилизировать, ибо для промышленного применения он больше непригоден. Базальтовое же волокно многократно, что значительно снижает общие издержки на такой сорбент.

Само по себе базальтовое волокно в 2 - 3 раза дороже (до 100\$ за кубометр), чем самый дешевый из нефтепроизводных сорбентов – пенополистирол.

В настоящее время создан оригинальный способ сбора нефти: над загрязнением распыляются намагниченные наночастицы железа, после чего образовавшаяся взвесь собирается постоянными магнитами, не требующими электропитания. По мнению специалистов-разработчиков, такой способ позволяет вернуть нефтепереработке 100% разлитой нефти, а технология совсем недорога. Дальнейшая очистка нефти от многократно используемых наночастиц осуществляется на борту специального нефтесборного судна.

Повторное использование наночастиц не только удешевляет схему, но и предохраняет окружающую среду от загрязнения железом. Проведенные эксперименты показали, что нефть с наночастицами адсорбировалась только в нужной точке магнитной сборки, позволяя упорядочить и упростить ее забор. Существенным достоинством рассматриваемого метода является его скорость, что объясняется применением магнитного механизма сепарации [4].

С нашей точки зрения для устранения разливов нефти с водной поверхности необходимо использовать универсальные, высокоэффективные, нетоксичные, гидрофобные сорбенты, обладающие высокой плавучестью.

Литература

1. Справочник по оборудованию для борьбы с загрязнением нефтью и нефтепродуктами / Компания «ЭЛАСТЭК Инк. США». М., 1996, 27 с.
2. *Мусаев М. Н.* Саноат чикиндиларини тозалаш технологияси асослари. Тошкент. Ўзбекистон файласуфлар миллий жамияти нашриёти, 2011, 500 бет.
3. *Новиков Ю. В.* Охрана природы. Тошкент: Ўқитувчи, 1995.
4. *Фатоев И. И.* Саноат экологияси. Ўқув қўлланма. II-қисм. Бухоро: Бухоро озик-овқат ва энгил саноат технология институти, 2002 йил.

Дампинг – как вынужденная мера захоронения отходов Савриев Ш. М.¹, Шомуродов А. Ю.²

*¹Савриев Шухрат Мажидович / Savriyev Shuchrat Majidovich – преподаватель,
кафедра техники безопасности;*

*²Шомуродов Азамат Юлдашович / Shomurodov Azamat Yuldashovich - преподаватель,
кафедра технологии нефтехимической промышленности, факультет химической технологии,
Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье рассматриваются потери нефти, связанные с ее транспортировкой из районов добычи.

Ключевые слова: дноуглубительные работы, буровой шлам, промышленные отходы, дампинг.

Многие страны, имеющие выход к морю, производят морское захоронение различных материалов и веществ, в частности грунта, вынутого при дноуглубительных работах, бурового шлама, отходов промышленности, строительного мусора, твердых отходов, взрывчатых и химических веществ, радиоактивных отходов. Объем захоронений составил около 10 % от всей массы загрязняющих веществ, поступающих в Мировой океан. Основанием для дампинга в морс служит возможность морской среды к переработке большого количества органических и неорганических веществ без особого ущерба воды. Однако эта способность не беспредельна [1].

Поэтому дампинг рассматривается как вынужденная мера, временная дань общества несовершенству технологии. В шлаках промышленных производств присутствуют разнообразные органические вещества и соединения тяжелых металлов. Бытовой мусор в среднем содержит (на массу сухого вещества) 32-40 % органических веществ; 0,56 % азота; 0,44 % фосфора; 0,155 % цинка; 0,085 % свинца; 0,001 % ртути; 0,001 % кадмия. Во время сброса при прохождении материала сквозь столб воды часть загрязняющих веществ переходит в раствор, изменяя качество воды, другая сорбируется частицами взвеси и переходит в донные отложения. Одновременно повышается мутность воды. Наличие органических веществ часто приводит к быстрому расходованию кислорода в воде и не редко к его полному исчезновению, растворению взвесей, накоплению металлов в растворенной форме, появлению сероводорода.

Присутствие большого количества органических веществ создает в грунтах устойчивую восстановительную среду, в которой возникает особый тип иловых вод, содержащих сероводород, аммиак, ионы металлов. Воздействию сбрасываемых материалов в разной степени подвергаются организмы бентоса и др. В случае образования поверхностных пленок, содержащих нефтяные углеводороды и СПАВ, нарушается газообмен, на границе воздух – вода. Загрязняющие вещества, поступающие в раствор, могут аккумулироваться в тканях и органах гидробионтов и оказывать токсическое воздействие на них [2].

Сброс материалов дампинга на дно и длительная повышенная мутность придонной воды приводит к гибели от удушья малоподвижных форм бентоса. У выживших рыб, моллюсков и ракообразных сокращается скорость роста за счет ухудшения условий питания и дыхания. Нередко изменяется видовой состав данного сообщества. При организации системы контроля за сбросами отходов в море решающее значение имеет определение районов дампинга, определение динамики загрязнения морской воды и донных отложений. Для выявления возможных объемов сброса в море необходимо проводить расчеты всех загрязняющих веществ в составе материального сброса. Нефть и нефтепродукты являются наиболее распространенными загрязняющими веществами в Мировом океане [3]. К началу 90-х годов в океан ежегодно поступило около 6 млн. тонн нефти, что составляло 0,23% мировой добычи. Наибольшие потери нефти связаны с ее транспортировкой из районов добычи. Аварийные ситуации, слив за борт танкерами промывочных и балластных вод, - все это обуславливает присутствие постоянных полей загрязнения на трассах морских путей.

Литература

1. *Шимкович В. В.* Очистка сточных вод нефтеперерабатывающих и нефтехимических предприятий. М.: ЦНИИЭ нефть, 1973. С. 11–16.
2. *Эшметов И. Д., Очиллов Г. М., Ши-сянь В. В., Зокирова Д. Ж., Гумаров Р. Х., Агзамходжаев А. А.* Очистка сточных вод нефтеперерабатывающей промышленности адсорбентами на основе ангренических углей // Материалы Межд. научно-техн. конф. «Новые композиционные материалы: на основе местного и вторичного сырья». Ташкент, 2011. С 77.
3. *Степанов В. Н.* Мировой океан. М.: Знание, 1994.

Влияние транспортных средств на окружающую среду Савриев Ш. М.¹, Шомуродов А. Ю.²

¹*Савриев Шухрат Мажидович / Savriyev Shuchrat Majidovich - преподаватель,
кафедра техники безопасности;*

²*Шомуродов Азамат Юлдашович / Shomurodov Azamat Yuldashovich - преподаватель,
кафедра технологии нефтехимической промышленности, факультет химической технологии,
Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье рассматривается проблема возрастающей кислотности атмосферных осадков и почвенного покрова.

Ключевые слова: кислотность, кислых почв, кислотные дожди, двуокись серы, сульфиды, бесцветный газ.

Одна из острейших глобальных проблем современности и обозримого будущего – это проблема возрастающей кислотности атмосферных осадков и почвенного покрова. Районы кислых почв не знают засух, но их естественное плодородие понижено и неустойчиво, они быстро истощаются и урожаи на них низкие. Кислотные дожди вызывают не только подкисление поверхностных вод и

верных горизонтов почв. Кислотность с нисходящими потоками воды распространяется на весь почвенный профиль и вызывает значительное подкисление грунтовые вод. Кислотные дожди возникают в результате выбросов из транспорта, стационарных энергетических установок, промышленных процессов, сжигания отходов и пр. Дизельное топливо обычно содержит и некоторое количество серы, поэтому выхлопные газы дизельных двигателей могут содержать её окислы в количествах 0,003 - 0,05 % [1].

Двуокись серы и сульфиды основные её окислы, присутствующие в атмосфере. Двуокись серы (SO_2) – негорючей, невзрывающийся, бесцветный газ, она ощущается на вкус, при концентрациях в воздухе от 0,3 до 1,0 млн._л. При концентрациях более 3,0 млн._л газ имеет острый раздражающий запах. В фотохимических и каталитических процессах в атмосфере двуокись серы частично превращается в сульфиды, серную кислоту её соли. Сульфиды (SO_2) во влажном воздухе образует серную кислоту. Серная и сернистая кислоты воздействуют на различные строительные материалы, корродируют металлы. Образующиеся при этом хорошо растворимые сульфаты выщелачиваются затем дождем, что приводит к повреждению зданий и архитектурные украшений, уничтожению окраски преждевременному выходу из строя стальных конструкций, гибели растительного мира, заболевания животных и промышленной продукции. Наличие сернистых газов и взвешенных частиц в атмосфере препятствует нормальному процессу фотосинтеза кислорода и вызывает болезнь и даже гибель растений. В природе существует незначительное число растений, к которому безразличны воздействия сернистых соединений [2].

Из известных комбинаций загрязненного воздуха окислы серы со взвешенными частицами влагой оказывают на окружающую среду наиболее вредное воздействие, как уменьшение видимости, поскольку аэрозоли серной кислоты и других сульфатов составляют от 10 до 25 % всего вещества взвешенных частиц в городском воздухе. Рост концентрации (SO_2) с увеличением относительной влажности может привести к ещё большей концентрации аэрозолей, что в свою очередь ухудшает видимость. Эти окислы, поступая в атмосферу, переносятся на большие расстояния, взаимодействуют с водой и превращаются в растворы смеси сернистой, серной кислот, которые выпадают в виде «кислых дождей» на сушу, взаимодействуя с растениями, почвами, водами. Естественно, что это сказалось на повышении кислотности атмосферных осадков, наземных и грунтовых вод. Для решения этой проблемы, по нашему мнению, необходимо следующее:

- а) по возможности достижение полного сгорания топлива в двигателях;
- б) усовершенствование выхлопной системы [3] .

Литература

1. *Кривошеин Д. А., Муравей Л. А., Роева Н. Н.* // Экология и безопасность жизнедеятельности, 2000. М.: «ЮНИТИ – ДАНА». С.238.
2. *Фатов И. И.* Саноат экологияси. Ўқув қўлланма. I-қисм. Бухоро: Бухоро озик-овқат ва энгил саноат технология институти, 2001 йил.
3. *Новиков Ю. В.* Экология окружающей среды и человека. М.: Знание, 1998.

Использование отходов производства для получения полимерных композиционных материалов Савриев Ш. М.¹, Шомуродов А. Ю.²

¹*Савриев Шухрат Мажидович / Savriyev Shuchrat Majidovich – преподаватель, кафедра техники безопасности;*

²*Шомуродов Азамат Юлдашович / Shomurodov Azamat Yuldashovich - преподаватель, кафедра технологии нефтехимической промышленности, факультет химической технологии, Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье рассматриваются новые пути получения полимерных композиционных материалов, обладающих улучшенными физико–химическими, физико–механическими и технологическими свойствами.

Ключевые слова: полимер, кальцит, каолин, тальк, туф, сажа, древесная мука, графит, отход, гидрофоб.

В настоящее время большой интерес представляют работы, связанные с изысканием новых путей получения полимерных композиционных материалов, обладающих улучшенными физико–химическими, физико–механическими и технологическими свойствами.

Однако, немаловажен и социально–экономический эффект для предприятия: уменьшение платы за

размещение отходов, получение прибыли от реализации продуктов утилизации, расширение инфраструктуры предприятия, создание дополнительных рабочих мест.

Анализ химического состава технологических отходов углеобогащения, показал достаточно стабильное содержание в них Al_2O_3 и SiO_2 , что позволяет использовать их как сырье для производства не только керамических изделий, но и наполнителей для пластмасс.

Введение в качестве наполнителя Al_2O_3 и SiO_2 в гидрофобные полимерные композиции позволяет значительно расширить ассортимент выпускаемых материалов. В частности, в последние годы для модифицирования был использован широкий набор гидрофильных и гидрофобных наполнителей – отходов производств: кальцит, каолин, тальк, туф, сажа, древесная мука, графит и другие, которые вводились в гидрофобные полимерные композиции на основе полиэтилена низкой (ПЭНП) и высокой (ПЭВП) плотности, полипропилена (ПП) и полиамида (ПА) с учетом возможностей современного стандартного оборудования и технологии производства полимерных изделий (тары, труб, ёмкостей для хранения и транспортировки жидких агрессивных сред) [1].

Нами проводятся исследования по модификации отходов полиэтилена и капрона посредством введения в их состав минеральных наполнителей (TiO_2 , Al_2O_3 , SiO_2 и др.).

Порошки из отходов можно получать, используя низкотемпературное измельчение последних путем совмещения их обработки жидким азотом (иногда CO_2) с дроблением в молотковой дробилке. Однако наиболее эффективным является предварительное охлаждение пластмассовых отходов и последующее их измельчение.

Гораздо большую проблему представляет обезвреживание и использование отходов потребления пластмасс, увеличивающихся из года в год в связи с бурным ростом производства полимерных материалов: начиная с 60-х годов прошлого столетия, производство полимеров, основную часть которых представляют пластмассы, удваиваются каждые 5 лет. Особенную остроту этой проблеме придает исключительная стойкость отходов пластмасс в естественных условиях, что приводит к существенному загрязнению окружающей среды [2].

Нами экспериментально установлено, что деформационно-прочностные свойства полученных полимерных композитов существенно зависят от природы, содержания и дисперсности наполнителя и характера распределения частиц в объёме полимерной матрицы. При относительно малом содержании частиц (~5 %) она распределяется в виде отдельных, несвязанных между собой частиц и приводит к существенному увеличению прочности по сравнению с прочностью для ненаполненного полимера. При увеличении же концентрации частиц наполнителя происходит их сближение, снижается количество связей между частицами, ориентация их вдоль направления потока расплава, приводящих к резкому снижению прочности. При содержании наполнителя 50 мас. % прочность наполненного полимера равняется прочности ненаполненного полимера. Наибольшей прочностью обладают композиции, содержащие графит [3].

В области концентрации наполнителей (TiO_2 , Al_2O_3 , SiO_2 , графит, туф, кальцит) от 0 до 50 мас. % наполненные полимеры (ПЭНП, ПЭВП, ПП, ПА-160) имеют высокие прочностные свойства.

Таким образом, с помощью различных модифицирующих добавок (в основном отходы производства) можно регулировать структуру и физико-механические свойства полимерных материалов.

Литература

1. *Бондалетова Л. И., Бондалетов В. Г.* Полимерные композиционные материалы.
2. *Туробжонов С. М., Ниёзова М. М., Турсунов Т. Т., Пулатов Х. М.* Саноат чиқиндиларини рекуперация қилиш технологияси. Тошкент: Ўзбекистон файласуфлари миллий жамияти нашриёти, 2011, 184 б.
3. *Мусаев М. Н.* Саноат чиқиндиларини тозалаш технологияси Тошкент: Ўзбекистон файласуфлари миллий жамияти нашриёти, 2011, 500 б.

Шаг к производству экологически чистой продукции

Курбанов М. Т.¹, Савриев Ш. М.²

¹Курбанов Миршод Ташпулатович / Kurbanov Mirshod Tashpulatovich - преподаватель;

²Савриев Шухрат Маждидович / Savriyev Shuchrat Majidovich - преподаватель,
кафедра техники безопасности, факультет химической технологии,

Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассматривается сокращение химических выбросов в водный, воздушный бассейны и на землю.

Ключевые слова: затраты, стабильность, гибкость, метод, пропаривания, силикон, стимул.

Сокращение загрязнений окружающей среды посредством сокращения химических выбросов в водный, воздушный бассейны и на землю в настоящее время является вопросом весьма важным, и текстильные компании изучают те лучшие методы, которые могут быть использованы для такого сокращения и, следовательно, для снижения затрат на очистку промышленных выбросов.

По мере того, как жизнь во всем мире приобретает всё более свободные, индивидуалистические черты, всё более проявляется интерес к трикотажным тканям (в противоположность тканым), что определяется как их комфортом, так и большей стабильностью форм. Важность приобретают антистатические покрытия, обеспечивающие неприлипание синтетических волокон к телу. Всё увеличивающаяся тенденция, направленная на расширение фасонов и цветовой гаммы, заставляет производителя веществ для окончательной обработки текстильной продукции расширять диапазон выпускаемых изделий, проявляя всё большую гибкость [1].

Начиная с сороковых годов прошлого столетия, всё расширяющееся использование синтетических волокон, использование смесовых тканей, а так же изменения в методах домашней стирки, стимулировали зависимость от различного рода химической обработки, посредством которой удавалось добиваться разнообразных эффектов. Изменения во внешнем виде ткани, требования к обработке, комфорт и носкость в особенности связывается с ростом моды на спортивную одежду, с появлением рынка одежды, рассчитанной на отдых и развлечения.

В настоящее время проявляется огромный интерес к использованию микроволокон для производства эффекта так называемой «персиковой кожи», что связано с использованием химических веществ для поднятия ворса ткани и её смягчения. Несмотря на то, что для этой цели для различных тканей используются анионные и катионные смягчители, катионным смягчителям отдаётся предпочтение из-за лёгкости применения и замечательного смягчающего действия [2].

Последней разработкой в области смягчающих веществ является использование органофункциональных полисилоксанов, куда могут включаться различные функциональные группы для получения тех или иных требуемых эффектов. Смягчающие вещества, основанные на аминофункциональных полисилоксанах, завоевали себе прочное место на рынке благодаря такому мягкому шелковистому материалу, который может быть получен с их помощью.

Хлорирование шерстяных волокон для получения несажающихся изделий является причиной выброса АОГ (абсорбируемых органо-галлогенов), однако использование для этих целей химических препаратов может так же привести к попаданию в промышленные выбросы быстротвердевающих веществ, используемых в процессе окраски и пропаривания шерсти. Использование тонких силиконовых микроэмульсий устраняет эту проблему [3].

В области целлюлозных и полиэстерцеллюлозных тканей повышенный спрос ткани, не требующие особых затрат на их стирку и чистку, привёл к тому, что повысился интерес к веществам, обеспечивающим перекрёстные связи в полимерах, что позволяет снизить температуры и сократить время полимеризации волокон, а это в свою очередь даёт возможность получить волокна с более привлекательными физическими свойствами. В значительной степени расширился интерес к такого рода веществам, имеющим низкоформальдегидную основу и основу, не содержащую формальдегидов.

Литература

1. Киселев В. Н. Основы экологии: Учеб. пособие. 2-е изд., перераб. и доп. Мн., 2000. 381 с.
2. Фатовев И. И. Саноат экологияси. Ўқув қўлланма. I-қисм. Бухоро: Бухоро озик-овқат ва енгили саноат технология институти, 2001 йил.
3. Челноков А. А. Основы промышленной экологии: Учеб. пособие / Челноков А. А., Ющенко Л. Ф. Мн.: Высш. шк., 2001. 343 с.

Измерение коэффициента отражения радиопоглощающего материала Тулбаева А. Е.

Тулбаева Айгуль / Tulebaeva Aigul - магистр,
кафедра радиотехники и защиты информации,

Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, г. Томск

Аннотация: в данной статье проводилось измерение коэффициента отражения пирамидального поглотителя на основе графита и пенополиуретана. Такой тип поглотителя обычно применяют в безэховых камерах для устранения переотражения от стен камер.

Ключевые слова: радиопоглощающий материал, метод измерения, коэффициент отражения.

Эффективность поглощения электромагнитного излучения определяется отражательными характеристиками радиопоглощающих материалов (РПМ) [1]. Одна из радиотехнических характеристик, которая определяет качество РПМ, является коэффициентом отражения $K_{отр}$.

Коэффициент отражения $K_{отр}$ РПМ определялся в свободном пространстве. Схема установки для измерения коэффициента отражения в свободном пространстве приведена на рис. 1. Для передачи и приема сигнала использовались две одинаковые рупорные антенны пирамидального типа. Сигнал, сгенерированный передатчиком, поступает на вход передающей антенны, затем излученный сигнал попадает на поверхность испытуемого образца. Приемная антенна принимает отраженный сигнал и передает его на вход регистрирующего устройства.

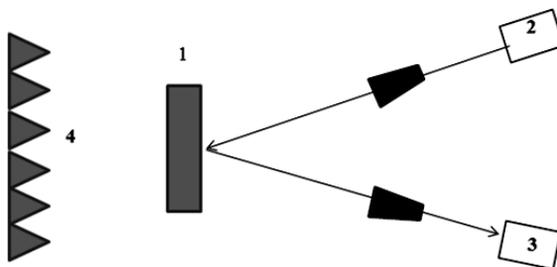


Рис. 1. Схема установки для измерения коэффициента отражения РПМ в свободном пространстве: 1-испытуемый образец; 2-передатчик; 3-приемник; 4-подложка из РПМ

Коэффициент отражения определяется по формуле:

$$K_{отр} = P_1 / P_2, \quad (1)$$

где P_1 - мощность электромагнитной волны, отраженной от испытуемого образца РПМ;

P_2 - мощность электромагнитной волны, отраженной от металлического листа [2].

В децибелах выражается следующим образом:

$$K_{отр} = 10 \lg(P_1 / P_2). \quad (2)$$

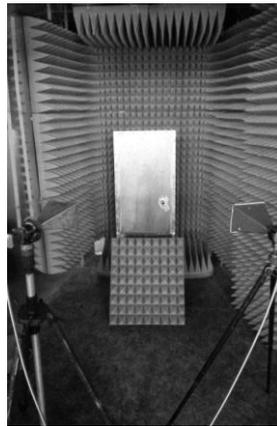
Объектом испытания являлось изделие РПМ «Мох-П-400-ТГ» [3], общей площадью 0,4675 м².

Измерение проводилось в свободном пространстве при угловом падении электромагнитной волны на исследуемый объект – радиопоглощающий материал. В измерении использовались рупорные антенны пирамидальной формы (в диапазоне частот 8-12 ГГц), в качестве передающего и приемного устройства был использован анализатор Agilent FieldFox типа N9917A (в диапазоне частот от 30 кГц до 18 ГГц) [4] и металлический лист, общей площадью 0,46 м².

Было проведено многократные измерение коэффициенты отражения в рабочем диапазоне частот рупорных антенн, после чего вычислялось среднее значение коэффициента отражения через усреднение по мощности.



а)



б)

Рис. 2. а) измерение коэффициента отражения металлического листа
б) измерение коэффициента отражения радиопоглощающего материала

Таблица 1. Результаты измерения коэффициента отражения $K_{отр}$ изделий РПМ «Мох-П-400-ТГ»

№	$K_{отр}$					
	8 ГГц ($\lambda=3,75$ см)		10 ГГц ($\lambda=3$ см)		12 ГГц ($\lambda=2,5$ см)	
	По паспортным данным, (дБ)	Изм. (дБ)	По паспортным данным, (дБ)	Изм. (дБ)	По паспортным данным, (дБ)	Изм. (дБ)
1	-43,1	-40,41	-43,1	-43,16	-42,6	-43,28
2		-40,42		-42,52		-43,25
3		-40,73		-43,77		-43,56
4		-40,34		-43,17		-43,15
5		-40,31		-43,03		-43,33
6		-40,43		-43,06		-43,47
7		-40,42		-43,06		-43,74
8		-40,27		-42,87		-43,79
9		-40,53		-42,85		-43,55
10		-40,54		-42,61		-43,71
среднее		-40,44		-43,01		-43,48

Заключение

В результате измерения $K_{отр}$ от РПМ был освоен метод измерения и получено соответствие измеренных данных с паспортными данными.

Литература

1. Официальный сайт компании «ЭлекТрейд-М». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.elm.ru/editor/upload-files/Cuming_Microwave.pdf, свободный.
2. Мицмакер М. Ю., Торгованов В. А. Безэховые камеры СВЧ, М: «Радио и связь», 1982.
3. Научно-производственное предприятие «Радиострим». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.radiostrim.ru/220-moh.htm>, свободный.
4. Технические характеристики анализатора Agilent FieldFox. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cp.literature.agilent.com/litweb/pdf/5990-9783EN.pdf>, свободный.

Запись информации Шарипбаев Е. Е.

Шарипбаев Ерхан Ермекович / Sharipbaev Erhan Ermekovich – магистр,
кафедра радиоэлектроники и защиты информации, радиотехнический факультет,
Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, г. Томск

Аннотация: в статье рассматривается обзор возможных вариантов микросхем. Выбор подходящей микросхемы для исследования, обоснование выбранного решения, определение основных динамических характеристик (разрядность, быстродействие). Разрабатывание схемы включения устройств и определение необходимых приборов и оборудования. Экспериментальные исследования микросхем и сравнительный анализ характеристик.

Ключевые слова: микросхема КР1107ПВ3, АЦП, напряжения, время преобразования, разрядность, частота.

Основным элементом данной статьи являются микросхемы АЦП. Требуемому типу АЦП – параллельного действия – соответствуют микросхемы серии К1107, причем наиболее подходящими являются микросхемы КР1107ПВ3 (А, Б) и К1107ПВ2, являющиеся 6- и 8-разрядными преобразователями соответственно. Т.к. собственная разрядность данных АЦП меньше требуемой, то необходимо расширение разрядности. С учетом специфики расширения разрядности данных микросхем, которая будет описана ниже, наиболее подходящей является микросхема КР1107ПВ3.

Микросхема КР1107ПВ3 - микросхема представляют собой 6-разрядный АЦП параллельного типа с ЭСЛ выходом и разрядом переполнения. Не требуют внешней схемы выборки-хранения. Предназначены для преобразования аналоговых напряжений в цифровую форму в виде двоичного прямого кода с максимальной частотой преобразования до 50 и 100 МГц. [1].

Работой АЦП управляет тактовый сигнал. Тактируемый регистр состоит из 64 триггеров, соединенных с компараторами, и служит для записи и хранения информации.

Когда аналоговый сигнал превышает значение положительного опорного напряжения U , то на выходе появляется лог.1, а на остальных цифровых выходах - лог.0. Наличие выхода переполнения дает возможность увеличить разрядность до 7 и более разрядов путем параллельного соединения соответствующего количества микросхем [2].

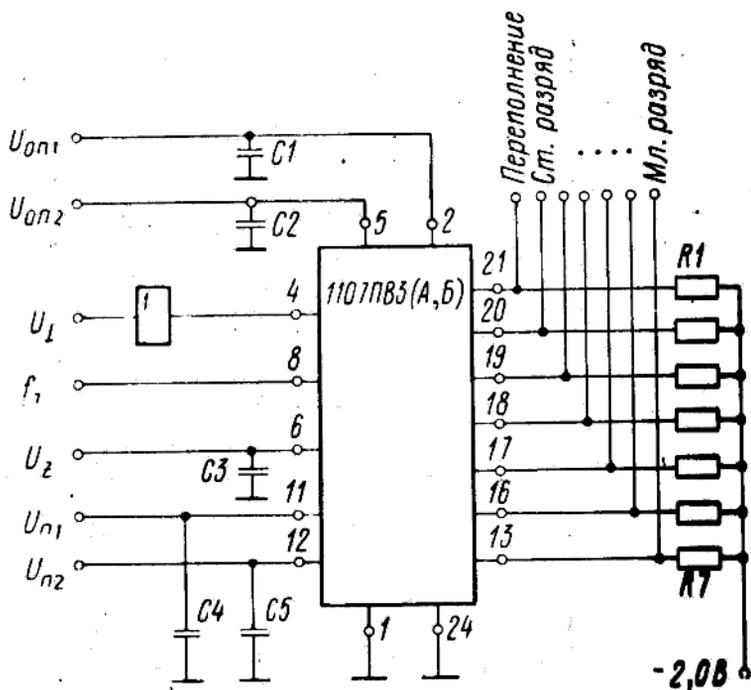
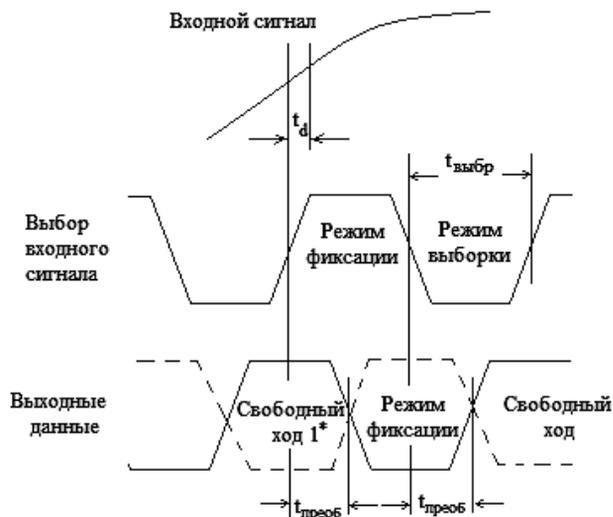


Рис. 1. Схема включения КР1107ПВ3 (А, Б)

Назначение выводов: 1 - общий (аналоговая земля); 2,5 – опорное напряжение; 3, 7, 9, 10, 14, 15, 22, 23 - свободные; 4 - аналоговый вход; 6 - напряжение контроля гистерезиса; 8 - тактовый вход; 11 - напряжение питания ($U_{п1}$); 12 - напряжение питания ($-U_{п2}$); 13 - выход 6 (младший разряд); 16 - 19 - выходы 5, 2; 20 - выход 1 (старший разряд); 21 - выход 7 (разряд переполнения); 24 - общий (цифровая земля).

Таблица 1. Основные технические параметры

Номинальное напряжение питания $U_{п1}$ $U_{п2}$	5 В \pm 5 % -5,2 В \pm 5 %
Диапазон входного напряжения	-2,5...2,5 В
Опорное напряжение $U_{оп1}$ $U_{оп2}$	2,5В-2,5 В
Выходное напряжение низкого уровня	-2...-1,5 В
Выходное напряжение высокого уровня	-1,1...-0,7 В
Время преобразования	не более 20 нс
Максимальная частота преобразования	не более 100 МГц
Частота повторения парных тактовых импульсов	0,1...1 МГц
Длительность паузы тактового сигнала	5 нс \pm 5 %



1* - неопределенный уровень выходного сигнала

Рис. 2. Импульсная схема выборки, входные и выходные данные

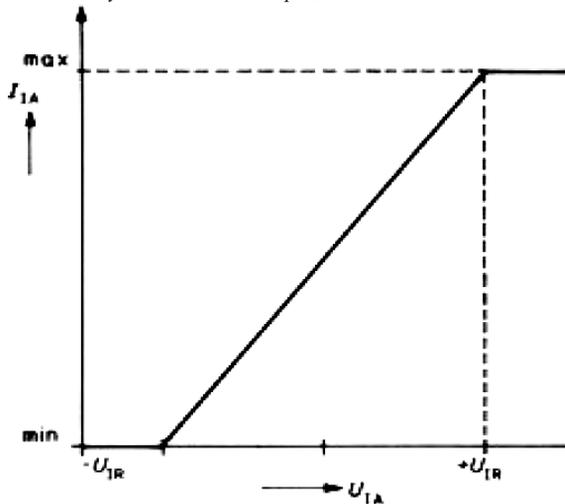


Рис. 2. Зависимость входного тока от входного напряжения

Заключение. В процессе общего анализа была выбрана микросхема отечественного типа КР1107ПВ3. Рассмотрены его основные технические характеристики и схема включения. Были приведены импульсная схема, входные и выходные данные. Время преобразования этой микросхемы составляет не более 20нс, если учесть, что микросхема имеет внутреннее устройство выборки - хранения (УВХ), тогда время выборки составляет около 8нс. Это означает, что микросхема обладает хорошим быстродействием.

Литература

1. *Василий Карлацук.* Электронная лаборатория на IBM PC. Litres, 2015, ISBN - 5457779688, 9785457779686.
2. Отечественные микросхемы и зарубежные аналоги Справочник. Перельман Б. Л., Шевелев В. И. «НТЦ Микротех», 1998 г. 376 с. ISBN-5-85823-006-7.

Датчики для измерения слабых магнитных полей Бакытбек Е. Б.

*Бакытбек Еришин Бакытбек / Bakhytbek Yershin Bakhytbek – магистр,
кафедра радиоэлектроники и защиты информации, радиотехнический факультет,
Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, г. Томск*

Аннотация: в статье рассматривается обзор датчиков, предназначенных для измерения параметров постоянных, переменных и импульсных магнитных полей. Выбор типа датчика, наиболее пригодного для применения в устройстве для определения слабых магнитных полей, исследовать характеристики этих датчиков.

Ключевые слова: магнитное поле, датчик Холла, шум, чувствительность, концентратор.

В последнее время в мировой науке интенсивно развивается направление по разработке разнообразных датчиков. Разрабатываются новые конструкции датчиков, предназначенных для измерения давления, плотности, температуры и других физических параметров, определение которых необходимо для управления технологическими процессами. Разработанные или улучшенные с использованием достижений современной науки датчики и системы нашли свое применение в измерительной технике, дефектоскопии, в приборах по определению параметров веществ, в системах управления технологическими процессами и т.п.

На рис.1 показана краткая информация о возможности различных методов измерения магнитного поля с точки зрения точности и диапазона измерений [1]:

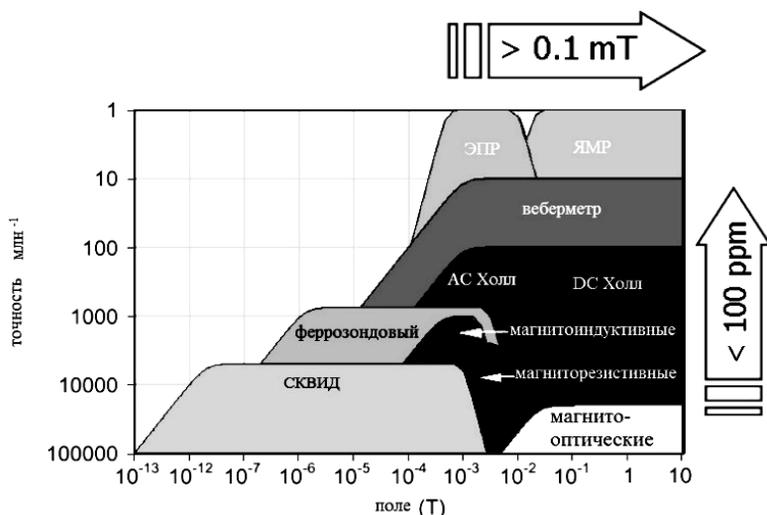


Рис. 1. Точность и пороги измерения магнитного поля разными методами

По результатам аналитического обзора для измерения слабых магнитных полей был выбран датчик Холла. Преимуществами датчика Холла являются большой частотный диапазон и широкий динамический диапазон, перекрывающие все виды других датчиков.

Чувствительность многих датчиков в большой степени зависит от шумовых характеристик. В данной статье был рассчитан тепловой коэффициент шума F в преобразователе Холла, для которых выполняется условие $R_{12}=R_{21}$ [2].

$$F = \frac{R_{22} + \frac{R_{21}^2}{R_0 + R_{11}}}{R_0 + \frac{R_{21}^2}{(R_0 + R_{11})^2}} = 1 + \frac{R_{11}}{R_0} + \frac{R_{22}(R_0 + R_{11})}{R_0 R_{21}^2}$$

Наименьшее значение может быть достигнуто в преобразователе Холла при условии равенства сопротивлений в эквивалентной мостовой схеме датчика: $R_{11} = R_{22}$ и $R_{21} = R_{11}$. Минимальное значение коэффициента шума равно $F_{\min} = 7,66$ дБ.

Был рассчитан шум при протекании тока в материалах датчика (InSb и InAs). Для нахождения токового шума (называемого «белым» шумом) использовалась формула

$$\overline{i_n^2} = \frac{4I^2 \tau_1 \tau_2^2 \Delta f}{N(\tau_1 + \tau_2)^2 (1 + \omega^2 T^2)},$$

где I – ток через образец, τ_1 – среднее время жизни носителя в движении, τ_2 – среднее время жизни носителя в ловушке, Δf – полоса пропускания, N – среднее число свободных носителей в образце, ω – угловая частота и $1/T = 1/\tau_1 + 1/\tau_2$. На очень высоких частотах, шумовой ток уменьшается пропорционально к $1/f$, где f частота.

При расчетах шумового напряжения на 1 Ом используется формула Джонсона: Для теплового шума

$$\overline{u_{n1}^2} = 1,65 \cdot 10^{-20} [\text{В}^2 \cdot \text{с}] \Delta f$$

Для белого токового шума: $\overline{u_{n2}^2} = 2,22 \cdot 10^{-22} [\text{В}^2 \cdot \text{с}] \Delta f$.

Применение ферромагнитных концентраторов магнитного потока позволяет проводить измерения слабых магнитных полей, на 2–3 порядка меньших значений, причем без ухудшения шумовых характеристик и временной стабильности. Ферромагнитные концентраторы магнитного потока в большинстве случаев имеют осесимметричную протяженную форму с узким зазором под элемент Холла [3].

Заключение. Проведен обзор различных вариантов датчиков слабых магнитных полей. Предложена перспективность применения в измерениях слабых магнитных полей датчиков Холла с концентраторами магнитного поля. Была рассчитана предельная чувствительность датчика Холла.

В дальнейших работах необходимо минимизировать начальное смещение и дрейф измерительного усилителя, а также шумов датчика (в первую очередь $1/F$ шума). Кроме того, необходимо принять меры по компенсации влияния постоянных магнитных полей в точке измерения.

Литература

1. Санфилиппо С. Датчик Холла: физические основы и применение в магнитометрии - Институт Пауля Шеррера, Виллиген. Швейцария, 2010.
2. Burchardt C. B. and Strutt. IEEE Tran. El. Dev., 1964. v. 11, p. 47.
3. Прокошин В. И., Ярмолович В. А., Дранезо А. П. О разработке и применении концентраторов магнитного потока для устройств микромагнитоэлектроники, 2014 г.

Исследование излучателя магнитного поля активного магнитного локатора Кабденов Е. Б.

Кабденов Ерасыл Бейбитулы / Kabdenov Yerassyl Beybituly – магистр,
кафедра радиоэлектроники и защиты информации, радиотехнический факультет,
Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, г. Томск

Аннотация: в статье рассматривается обзор излучателей магнитных полей, создающихся в точке наблюдения поля, и приводятся результаты экспериментов по влиянию вида излучающей антенны на величину магнитного поля в точке наблюдения.

Ключевые слова: магнитный локатор, магнитное поле, магнитная рамочная антенна, магнитная индукция, расстояние.

Для подтверждения технических характеристик активных магнитных локационных систем необходимо разработать генератор мощного импульсного магнитного поля с максимальной скоростью изменения магнитного потока. Для эксперимента будем использовать магнитные рамки. Потому что их можно использовать там, где обычные антенны уже не работают – в бетонных зданиях, в землянках. Чтобы обнаружить наш сигнал на фоне других, мы будем использовать знакопеременное магнитное поле. Для этого были построены две магнитные рамочные антенны [2].

Таблица 1. Результаты эксперимента

Типы излучателей магнитных полей	Недостатки
Электромагниты	Поле электромагнита ограничено по величине практическими пределами, и нуждается в большой мощности
Соленоиды	При постоянном токе соленоид сильно нагревается.
Магнитные рамочные антенны	Обязательное наличие симметричного согласующего шлейфа, ориентированного вертикально к земле и конструктивно расположенного за габаритами рамочного элемента

По результатам аналитического обзора был выбран магнитные рамочные антенны, в связи с тем что магнитная составляющая проникает глубже электрической, что позволяет использовать магнитные рамки там, где обычные антенны уже не работают – в бетонных зданиях, в землянках [1].

В данной статье показаны результаты эксперимента, для получения зависимости величины магнитного поля от расстояния рамочных антенн при разном виде включения друг с другом. Параметры рамочной антенны: радиус $R=10$ см, толщина проводника $d=1$ мм.

На рис.1 показана структурная схема эксперимента. В эксперименте используются: генератор синусоидальных, прямоугольных импульсных сигналов, осциллограф, излучающие рамочные антенны (закрепленные на расстояниях друг от друга на 2 см.), приемная рамочная антенна.

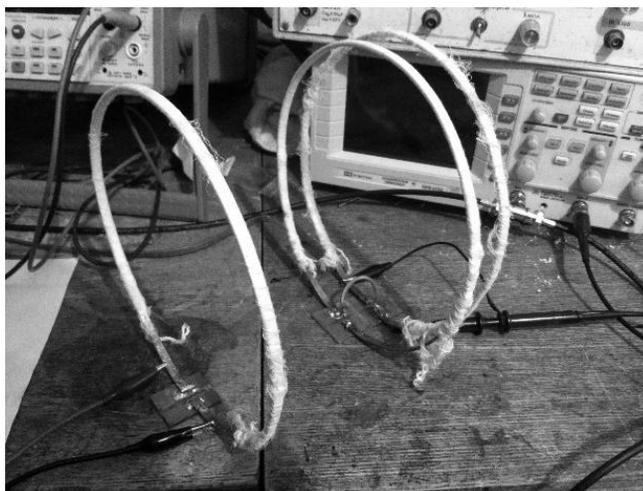


Рис. 1. Структурная схема эксперимента

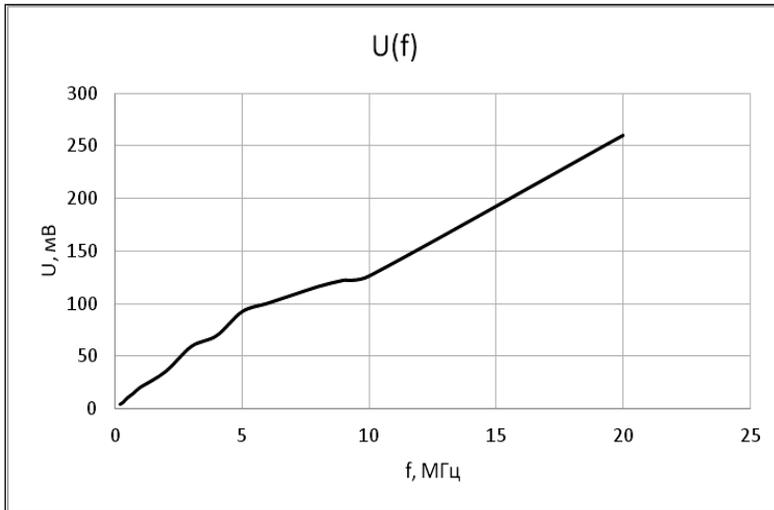


Рис. 2. График - Частотная характеристика одной рамочной антенны

При подаче напряжения $U_{вх}=296$ мВ, частотой $f=10$ МГц на излучающие рамочные антенны (подключены друг к другу разными способами) получены следующие результаты.

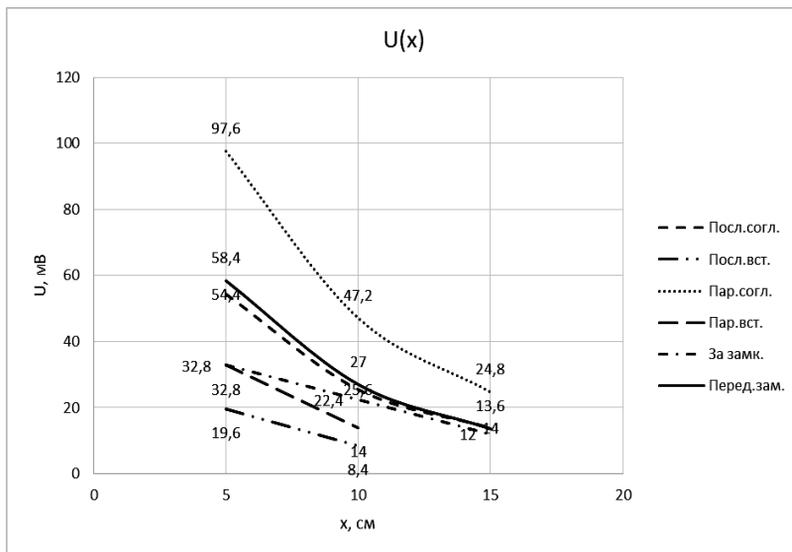


Рис. 3. График - Зависимость величины магнитного поля от расстояния

Заключение. Проведен обзор различных вариантов излучателей магнитных полей. Была выбрана магнитная рамочная антенна, так как она проста в изготовлении и имеет преимущества над другими антеннами для использования как излучателя магнитного поля магнитного локатора.

По результату эксперимента мы видим, что большая величина магнитного поля получена при параллельно-согласном включении.

Литература

1. Гайдюков Ю. П. Физические основы и методы получения магнитного поля. Соросовский образовательный журнал. № 4, 1996.
2. Григорашвили Ю. Е., Стицей Ю. В., Иваненков В. В. Метод магнитной локации, Трубопроводный транспорт. № 4 (16), 2009.

Оценка канала распространения радиоволн с частотно-селективными замираниями по опорному сигналу нисходящего канала системы беспроводной связи LTE

Омаров Н. Б.

Омаров Нурсеит Бакытжанович / Omarov Nurseit Bakhtzhanovich – магистр,
кафедра телекоммуникаций и основ радиотехники, радиотехнический факультет,
Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, г. Томск

Аннотация: в данной статье исследуется алгоритм оценки канала распространения радиоволн с частотно-селективными замираниями нисходящего канала системы беспроводной связи LTE. Приведены результаты эквалайзирования сигнала LTE, прошедшего через канал передачи, методом интерполяции кубическим сплайном.

Ключевые слова: OFDM, LTE, интерполяция кубическим сплайном, опорные сигналы RS, оценка канала.

В системе связи LTE в нисходящем канале применяется принцип мультиплексирования с ортогональным частотным разделением каналов OFDM (OFDM - Orthogonal frequency-division multiplexing, ортогональное частотное мультиплексирование с разделением каналов). OFDM обеспечивает высокую скорость передачи информации и имеет высокую устойчивость к каналу распространения с частотно-селективными замираниями. Для оценки канала передачи предусмотрены специальные опорные сигналы RS (RS – Reference signal, опорный сигнал). Путем эквалайзирования принятого сигнала можно добиться наиболее точной оценки АЧХ (АЧХ - Амплитудно-частотная характеристика) канала. Это достигается вследствие того, что на приемной стороне заранее известен RS и его расположение в ресурсной сетке, поэтому приемнику не составляет труда выделить RS из частотно-временной ресурсной сетки.

Модель канала передачи состоит из двух частей: реализация частотно-селективных замираний и добавление белого гауссова шума. Частотно-селективные замирания реализованы с помощью задержки каждого луча на определенное количество отсчетов:

$$S_H = Y + T, \quad (1)$$

где S_H — вектор сигнала — OFDM символ с частотно-селективными замираниями; Y — вектор сигнала — OFDM символ без частотно-селективных замираний; T — отсчеты задержки [1].

Реализация аддитивного белого гауссова шума выполнена с помощью встроенного в MatLab генератора AWGN (Additive white Gaussian noise, Аддитивный белый гауссовский шум) [5], где вектор сигнала складывается с вектором шума:

$$S_{H+W} = S_H + W. \quad (2)$$

Эквалайзирование сигнала выполняется по следующей формуле:

$$D_{EQ} = \frac{D_S}{RS_{INTERP}}, \quad (3)$$

D_{EQ} – вектор эквалайзированных отсчетов сигнала в частотной области;

D_S – вектор отсчетов принятого сигнала в частотной области;

RS_{INTERP} – вектор отсчетов передаточной характеристики канала, полученные с помощью интерполяции [2].

Структурная схема передатчика и приемника OFDM, в рамках которой проведено эквалайзирование канала, представлена на рис. 1.

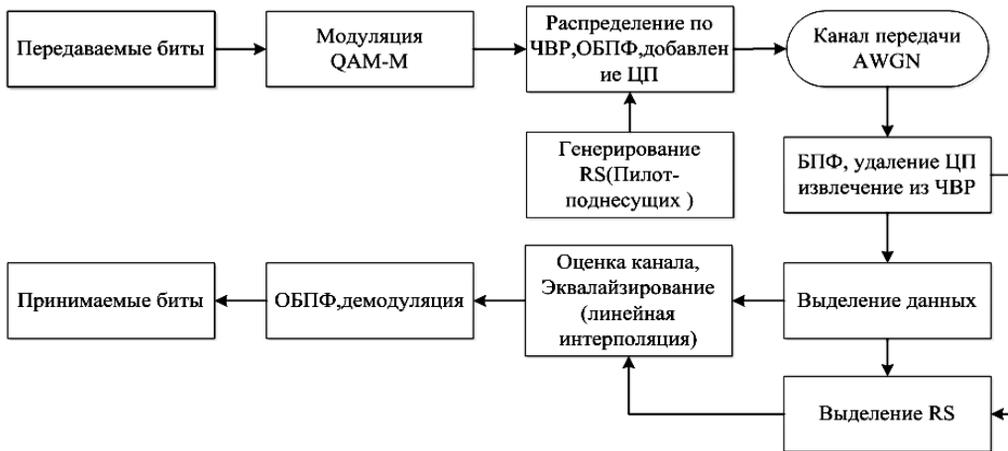


Рис. 1. Структура модели OFDM передатчика/приемника

В работе использованы модели каналов, рекомендованные документом [3] для тестирования аппаратуры системы LTE.

- EPA – Extended Pedestrian A model – модель «пешехода».
- EVA – Extended Vehicular A model – модель «автомобиля».
- ETU – Extended Typical Urban model – модель «города».

По результатам моделирования построен график зависимости вероятности битовой ошибки (BER – Bit error rate, вероятность битовой ошибки) от отношения сигнал/шум (SNR – signal-to-noise ratio, отношение сигнал/шум) для модуляции QPSK с эквалайзиранием каналов EPA, EVA, ETU. Для расчета каждой вероятности используется выборка из 100000 бит. Диапазон значений отношения сигнал/шум 1 до 20 дБ, с шагом 1дБ. Результаты моделирования с эквалайзиранием показаны на рисунке 2.

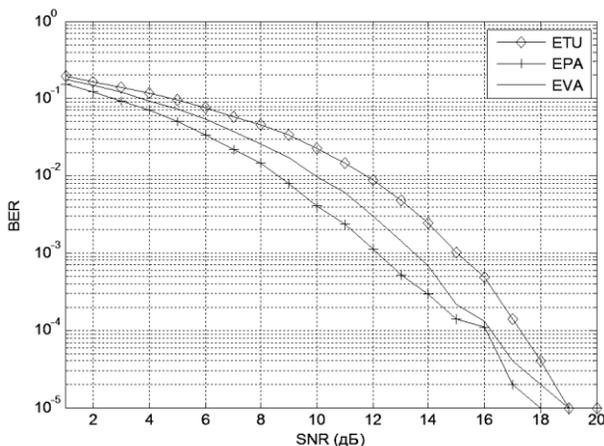


Рис. 2. Вероятность битовой ошибки в зависимости от SNR с эквалайзиранием

Как видно из рис. 2, каналы передачи оказывают большое влияние на сигнал, поэтому для корректной демодуляции требуется эквалайзирание сигнала на приемной стороне. В противном случае считается, что состояние канала передачи не подходит для выбранного вида модуляции. Заметно, что корректная демодуляция данных в моделях каналов EVA и ETU невозможна при отношении сигнал/шум меньше 19 дБ, а в случае с каналом EPA при отношении сигнал/шум меньше 18дБ.

Заключение

По анализу результата моделирования видно, что каналы передачи оказывают большое влияние на демодуляцию сигнала. Также результаты моделирования показывают, что эквалайзирование методом интерполяции кубическим сплайном может быть применено для системы LTE. В данной модели канала правильный прием и демодуляция сигнала без эквалайзирования невозможна, ввиду сложности канала.

Литература

1. Крюков Я. В., Ушарова Д. Н., Вершинин А. С. Эквалайзирование канала данных системы LTE с частотно-селективными замираниями и аддитивным гауссовым шумом // Молодой ученый, 2015. № 10. С. 244-247.
2. Бутусов П. Н. Интерполяция. Методы и компьютерные технологии их реализации. СПб.: БХВ-Петербург, 2004. 320 с.
3. 3GPP TS 36.104, version 9.4.0, Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA), Base station (BS) radio transmission and reception, 2010.
4. 3GPP TS 36.211, version 9.1.0, 3rd Generation Partnership Project, Technical Specification Group Radio Access Network, Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA), Physical Channels and Modulation, 2010.
5. Быков В. В. Цифровое моделирование в статистической радиотехнике. Советское радио, 1971.

Экспериментальное исследование характеристик биполярного транзистора импульсным методом Дараев К.¹, Толен Г.²

¹Дараев Калбидин / Darayev Kalbidin – магистр;

²Толен Гульжайна / Tolen Gulzhaina – магистр,

кафедра радиоэлектроники и защиты информации, радиотехнический факультет,
Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, г. Томск

Аннотация: в статье рассматривается обзор экспериментального исследования характеристик биполярного транзистора импульсным методом.

Ключевые слова: импульсный метод, биполярный транзистор, диффузионный заряд, барьерный заряд.

Ранее была опубликована статья [1], где рассматривалось влияние погрешности квазистатической модели диода на точность моделирования при видеоимпульсном воздействии. В качестве объекта исследования использовался кремниевый выпрямительный диод MUR460 и его SPICE-модель. В результате исследования было доказано, что квазистатическая модель диода в видеоимпульсном режиме работает недостаточно хорошо, так как не учитывает задержку, с которой диффузионный заряд накапливается и рекомбинирует. Но в данной статье будет рассмотрено биполярный транзистор.

Используя импульсный метод измерения, определим характеристики биполярного транзистора. Можно найти полный заряд биполярного транзистора MJE18006, разбив протекающий в его цепи ток на следующие составляющие: ток электропроводности, барьерный заряд, диффузионный заряд.

Для измерения вольт-амперных и вольт-фарадных характеристик транзистора MJE18006 будет использована платформа PXI (Pcie Xtention for Instrumentation), разработанная фирмой National Instruments. Измерение биполярного транзистора MJE18006 будет осуществляться исходя из того, что коллектор заземлен ($I_K=0$).

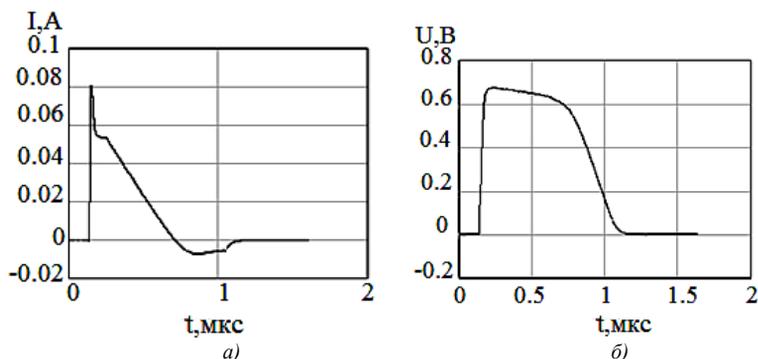


Рис. 1. График зависимостей напряжения (а) и тока (б) биполярного транзистора MJE18006 от времени, при измерении сверхкоротким импульсом

Находим барьерную емкость биполярного транзистора MJE18006, используя полученные данные. Формула барьерной емкости:

$$C(u) = CJ0 \left(1 - \frac{u}{VJ} \right)^{-M}, \quad (1)$$

Здесь $CJ0$ – емкость перехода при нулевом смещении, VJ – контактная разность потенциалов, M – коэффициент нелинейности ВФХ (зависит от распределения примесей в переходе). Количество дополнительного заряда q определяется величиной прямого тока через переход i и подвижностью носителей заряда:

$$q_d(u) = TT i(u), \quad (2)$$

где TT (transition time) – время переноса заряда.

Подставим в эту формулу ВАХ и получим:

$$q_d(u) = TT IS \left[\exp\left(\frac{q}{NkT} u\right) - 1 \right], \quad (3)$$

Диффузионная емкость определяется как производная по напряжению от этого дополнительного заряда:

$$C_d(u) = TT IS \frac{q}{NkT} \exp\left(\frac{q}{NkT} u\right), \quad (4)$$

Для нахождения заряда биполярного транзистора MJE18006, следует использовать SPICE параметры и использовать формулу для нахождения тока электропроводности:

$$I_E = IS \cdot (e^{\frac{q}{NkT} u} - 1), \quad (6)$$

Для нахождения заряда электропроводности используем формулу:

$$Q_E = \sum_{n=0}^i tt \cdot I_E, \quad (7)$$

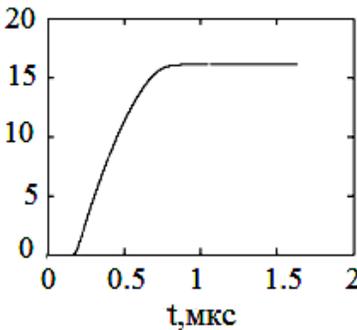
где tt приращение по времени, I_E ток электропроводности.

Для нахождения полного заряда используется формула:

$$Q_P = \sum_{n=0}^i tt \cdot I, \quad (8)$$

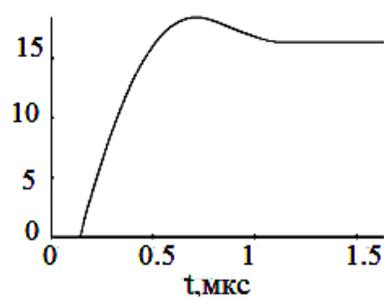
где tt приращение по времени, I ток.

Q_E , нКл



а)

Q_P , нКл



б)

Рис. 2. Заряд электропроводности (а) и полный заряд (б)

Так как нам известен полный заряд и заряд электропроводности, можно найти емкостной заряд. По формуле:

$$Q_{Em} = Q_P - Q_E, \quad (9)$$

Для нахождения барьерного заряда используется формула:

$$Q_B = \sum_{n=0}^i \Delta q_n, \quad (10)$$

где Δq общий заряд.

Так как нам известен емкостной заряд и барьерный заряд, можно найти диффузионный заряд. По формуле:

$$Q_D = Q_{Em} - Q_B, \quad (11)$$

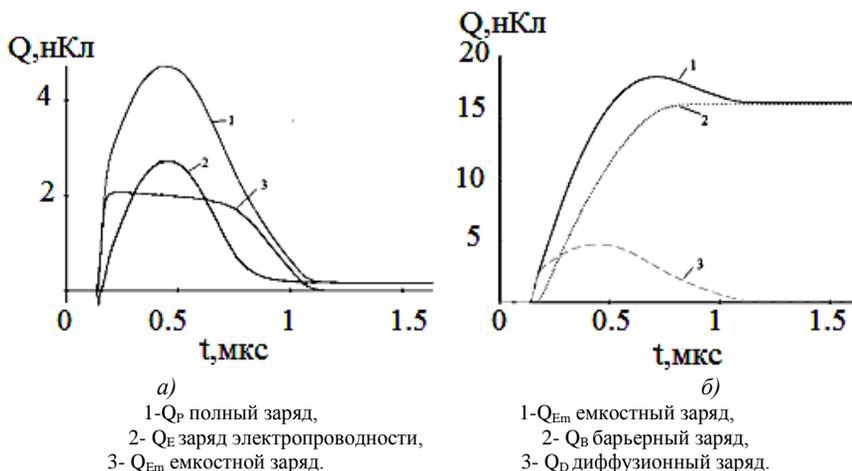


Рис. 3. График зависимости емкостного заряда Q_{Em} (а) и диффузионного заряда Q_D (б) от времени

Заключение. В статье было проведено экспериментальное исследование характеристик биполярного транзистора МJE18006 импульсным методом. Это делает рассмотренный метод более предпочтительным для осуществления контроля характеристик элемента. Был определен его полный заряд (барьерный заряд и диффузионный заряд).

Литература

1. Толен Г. Погрешности квазистатической модели диода при видеоимпульсном воздействии // Докл. Том. гос. ун-та систем управления и радиоэлектроники, 2016. № 2, ч. 2. 360 с.
2. Семенов Э. В. Метод измерения вольт-амперных и вольт-фарядных характеристик сверхкоротким импульсом // СВЧ-техника и телекоммуникационные технологии (КрыМиКо '2011): материалы 21 Международ. конф. Севастополь, Украина, 12–16 сентября 2011 г. Севастополь: Вебер, 2011. Т. 2. С. 873–874.

Исследование возможности разработки рупорно-линзовой антенной системы для аппаратуры радиоволнового сканирования Садыкова Б.¹, Хайруллина А. К.²

¹Садыкова Бибигуль / Sadykova Bibigul – магистрант;

²Хайруллина Аида Конысовна / Khairullina Aida Konysovna - магистрант, кафедра радиоэлектроники и защиты информации,

Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, г. Томск

Аннотация: в статье рассматривается исследование рупорно-линзовой антенной системы, пригодной для использования в радиоволновом сканере. В основу разработки взят принцип формирования интерференционной картины на объекте и считывания интерференционных всплесков, вызванных неоднородностями на объекте.

Ключевые слова: рупорная антенна, диэлектрическая линза, интерференционная картина, диаграмма направленности.

В настоящее время радиоволновые сканеры считаются высокоэффективной и безопасной системой обнаружения любых веществ, материалов и изделий на теле и в одежде человека. Однако на рынке совсем нет радиоволновых сканеров отечественного производства. В рамках тенденции по импортозамещению разработка такого сканера представляет собой перспективную задачу.

Антенная система, используемая для сканирования, должна выполнять следующие функции: обеспечивать работу радиоволнового сканера в диапазоне 60 ГГц; обеспечивать необходимую ширину интерференционной полосы на объекте; производить считывание интерференционной картины с объекта; иметь достаточно небольшие массогабаритные показатели [1].

Вся суть формирования интерференционной картины заключена в использовании двух точечных излучателей, возбужденных когерентно. Два точечных излучателя на объекте формируют интерференционные максимумы и минимумы. Данный процесс формирования интерференционных полос основан на разделении когерентных электромагнитных волн и их последующем сведении, исходящих из одного и того же источника. Схематично опыт Юнга для волн оптического диапазона приведен на рисунке 1.

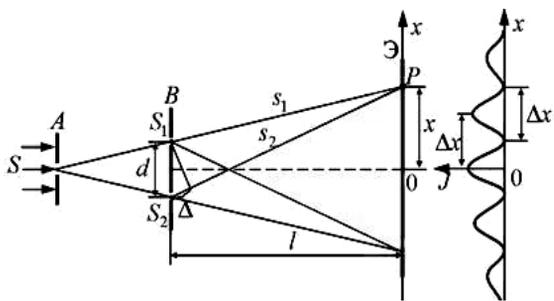


Рис. 1. Опыт Юнга по формированию интерференционной картины

Свет от источника S, прошедший через узкую щель в экране A, падает на экран B с двумя щелями S_1 и S_2 , расположенными достаточно близко друг к другу на расстоянии d . Эти щели являются когерентными источниками света. Интерференция наблюдается в области, в которой перекрываются волны от этих источников (поле интерференции). На экране видно чередование полос с максимумом и минимумом интенсивности света [2].

Антенная система будет состоять из двух основных частей - передающей и приемной.

Передающая антенна по требованиям, имеет узкую диаграмму направленности только в плоскости E (2°). В плоскости H излучатель должен быть менее длины волны. Принимается, что E-секториальный рупор в паре с волноводом WG 24 удовлетворяет заданному условию.

Для формирования заданной диаграммы направленности мы использовали рупорную антенну с диэлектрической линзой, так как нам нужны антенны компактных размеров. Для этого мы сделали расчет критического рупора. Далее зная размеры раскрывов рупора, определили параметры диэлектрической линзы и необходимые углы растворов рупоров. Компьютерное моделирование рупорно-линзовой антенны произвели в программной среде CST studio (рис 2).

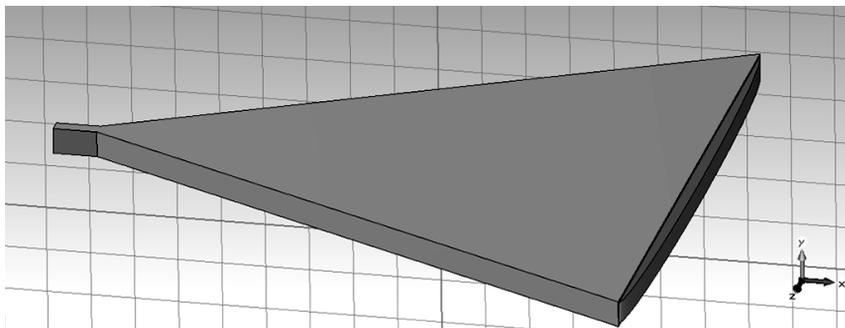


Рис. 2. Трехмерная модель рупорно-линзовой системы

Приемная антенная система для радиоволнового сканера спроектирована на основе трех зеркал по типу брахиты (рис. 3).

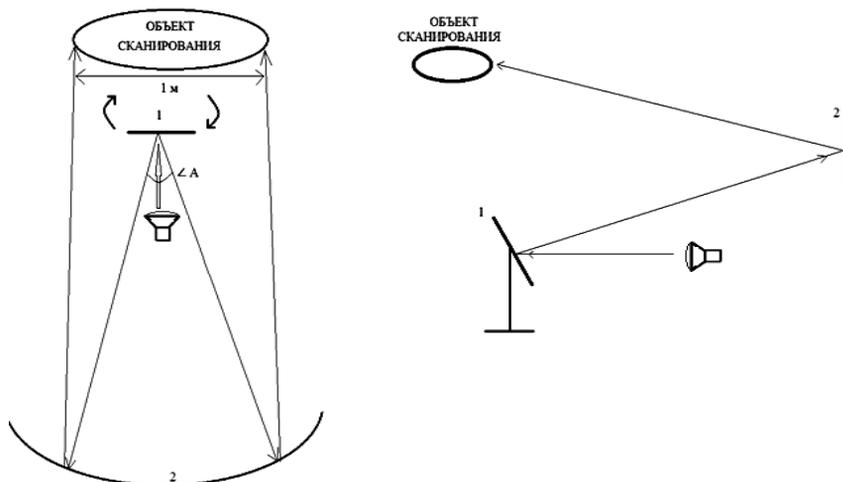


Рис. 3. Схематическое изображение конструкции приемной антенной системы

Зеркало 1 расположено на штоке электромотора, который обеспечивает вращение зеркала в плоскости H , а это в свое время – возможность качания сканирующего луча по горизонтали на $\angle A$. Зеркало 2 – цилиндрическое и служит для переотражения сканирующего луча непосредственно на объект.

Финальный макет антенной системы представлен на рисунке 4.

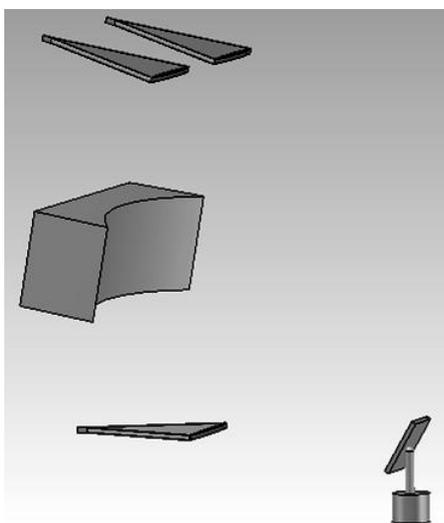


Рис. 4. Макет облучающей системы

Таким образом, представлены необходимые чертежи и модели для дальнейшей конструкторской проработки антенной системы.

Литература

1. Фильберт А. Е., Максимов А. В. Каф. РЗИ «Исследование возможности разработки антенных систем для аппаратуры радиоволнового сканирования», г. Томск, ТУСУР, 2015.
2. [Электронный ресурс]: Материалы с интернет ресурса. Код доступа: Режим доступа: http://ens.tpu.ru/POSOBIE_FIS_KUSN/%CA%E0%ED%E8%FF%20%E8%20%E2%EE%EB%ED%FB.%20%C3%E5%EE%EC%E5%F2%F0%E8%F7%E5%F1%EA%E0%FF%20%E8%20%E2%EE%EB%ED%EE%E2%E0%FF%20%EE%EF%F2%E8%EA%E0/08-2.htm (дата обращения: 18.02.2016).

Факторы, обуславливающие создание и развитие особых территорий

Филатов А. В.¹, Янова Р. Ю.²

¹Филатов Александр Владимирович / Filatov Aleksandr Vladimirovich – магистрант, кафедра теплотехники и теплогазоснабжения, факультет теплогазоснабжения и вентиляции;

²Янова Регина Юрьевна / Yanova Regina Yuryevna – студент, кафедра архитектуры и строительства, инженерно-архитектурный факультет, Московский государственный строительный университет, г. Москва

Аннотация: в статье анализируется опыт многих стран, в которых создавались и функционировали различного рода экономические зоны. Рассматриваются факторы, обеспечивающие их создание и развитие.

Ключевые слова: факторы, экономика, страны, опыт, проектирование, проект, климат.

Исходя из анализа опыта многих стран, в которых создавались и функционировали различного рода экономические зоны с благоприятным предпринимательским и инвестиционным климатом, можно выделить ряд важнейших факторов, обуславливающих их создание и развитие, при игнорировании которых может быть полный провал проекта ТОР или результаты деятельности ТОР становятся неудовлетворительными:

1) благоприятное географическое положение, обусловленное пересечением или близостью к важнейшим транспортным коридорам. ТОСЭР могут создаваться в глубинных регионах государств, обладающих значительной ресурсной базой, но отделенных от транспортных коридоров международного или общенационального значения, при условии соответствующего развития транспортной инфраструктуры;

2) территория ТОСЭР должна обладать инфраструктурой, существенно лучшей в сравнении с инфраструктурой территорий местонахождения инвесторов, в случае депрессивных территорий – лучшей в сравнении окружающими их территориями. Речь идет об инфраструктурных объектах энерго-, газо-, тепло и водоснабжения, водоотведения, телекоммуникаций и транспорта.

3) обеспеченность социальной инфраструктурой, соответствующие современным стандартам жилые, дошкольные учреждения и школы,

учреждения здравоохранения, культуры и пр.

4) наличие относительно дешевой, но высококвалифицированной рабочей силы;

5) обеспеченность высокого уровня банковскими и иными финансовыми услугами; доступность связи с международными и межрегиональными финансовыми центрами и рынками;

6) благоприятная промышленному производству сервисная среда, том числе по обслуживанию и ремонту оборудования и поставкам комплектующих изделий;

7) отсутствие административно-бюрократических барьеров при создании новых предприятий, как с отечественным, так и иностранным капиталом;

8) достаточно развитая и устойчивая институциональная среда;

Формирование и функционирование ТОСЭР должно быть основано на твердо установленной и четко сформулированной нормативно-правовой базе, на действующих институтах развития (федеральных, региональных и местных);

9) наличие законодательно закрепленных льгот и иных преференций, относящихся к действующим в ТОСЭР предприятиям. В законодательные акты, относящихся к ТОСЭР, должны включаться подробные разделы о льготах и иных преференциях, предоставление которых служит стандартным правилом любой ТОСЭР;

10) наличие администрации ТОСЭР, которой предоставлены соответствующие права и обязанности;

11) общеполитическая стабильность в государстве и регионе, социальная стабильность на территории муниципального образования, к которому относится территория ТОСЭР [1].

Само территориальное планирование связано с определением в документах территориального планирования назначения территорий с учетом комплекса социальных, экономических, экологических, институциональных и иных факторов, предполагающего устойчивое развитие территорий, развитие инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, учет совокупности интересов граждан и их объединений, интересов Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований [2].

Литература

1. Смородинская Н., Белова Г., Богачева О. и др. Свободные экономические зоны: уроки мировой практики. М.: Находка, 1993.
2. Советов Б. Я., Яковлев С. А. Моделирование систем. М.: Высшая школа, 1998.

Развитие инвестиционно-строительной сферы Филатов А. В.¹, Янова Р. Ю.²

¹Филатов Александр Владимирович / Filatov Aleksandr Vladimirovich – магистрант,
кафедра теплотехники и теплогазоснабжения, факультет теплогазоснабжения и вентиляции;
²Янова Регина Юрьевна / Yanova Regina Yuryevna – студент,
кафедра архитектуры и строительства, инженерно-архитектурный факультет,
Московский государственный строительный университет, г. Москва

Аннотация: в статье анализируются становление и развитие рыночных отношений. Рассматриваются новые методологические подходы в планировании.

Ключевые слова: отношения, рынок, эффективность, опыт, развитие, планирование, исследование.

Становление и развитие рыночных отношений послужило толчком к разработке новых методологических подходов в планировании социально-экономического развития инвестиционно-строительной сферы территориально-муниципальных образований на основе исследований.

В то же время, известные в настоящее время исследования в рамках формирования инновационной стратегии функционирования и развития производственно-промышленного, инвестиционно-строительного, инфраструктурного и жилищно-коммунального комплексов в составе территориальных земельно-имущественных комплексов не восполняют в полной мере имеющийся пробел, связанный с повышением инвестиционной привлекательности и конкурентоспособности территорий. Методический инструментарий оценки эффективности инновационной системы предприятий моногорода может быть существенно расширен посредством использования математических моделей на основе теории рисков и экономической устойчивости моногородов, включения методики выбора оптимального решения в условиях неопределенности среды, расчетов результативности функционирования как территории-кластера, так и производственно-строительных процессов, а также методик оценки инвестиционной привлекательности предприятий кластер-территории и индикативного планирования социально-экономического развития моногорода. Поэтому настоящее исследование, посвященное разрешению проблемы повышения эффективности управления средой жизнедеятельности на основе инновационного развития инвестиционно-строительной сферы, представляется актуальным как для корректировки научных представлений о предмете исследования, так и с практической точки зрения — для целей более эффективного функционирования предприятий на ТОР, максимизации прибыли и достижения положительной результативности за счет экономической устойчивости и инвестиционной привлекательности территории регионов Дальнего Востока и Сибири [1].

Зарубежные специалисты исследуют экономические процессы применительно к условиям сложившейся рыночной системы хозяйствования. Особенности современного национального развития, в нашей стране — особенно, в период стагнации экономики существенно отличаются от классической рыночной экономики.

Применение классической теории системы управления к экономическим процессам в России осложняется еще и тем, что экономика нашей страны находится в переходном состоянии — от административно-командной системы к системе современной рыночной экономики с различными механизмами, включая взаимодействие государственного предпринимательства с частными субъектами рыночной экономики. Это позволило использовать различные формы государственно-частного партнерства с учетом совокупного риска всех субъектов предпринимательства для устойчивого развития экономики страны в целом.

Совокупность указанных требований приводит к выводу о том, что существующие теоретические и методологические подходы, несмотря на наличие положений, обладающих научной ценностью, нельзя считать полностью соответствующими реалиям современного социально-экономического и инновационного развития монопрофильной территориальной недвижимости. Этот вывод и определил актуальность, выбор темы, постановку цели и задачи диссертационного исследования [2].

Литература

1. Коваленко Е. Г. Региональная экономика и управление: учеб. пособие. СПб.: Питер.
2. Советов Б. Я., Яковлев С. А. Моделирование систем. М.: Высшая школа, 1998.

Эволюция особых экономических зон Густап В. А.¹, Иваницкая Д. А.², Новокрещенова Ю. А.³

¹Густап Валерия Александровна / Gustap Valerija Aleksandrovna – студент,
кафедра строительства и управления недвижимостью, факультет экономики и управления недвижимостью;

²Иваницкая Дарья Анатольевна / Ivaničskaja Daryja Anatol'jevna – студент,
кафедра архитектуры гражданских и промышленных зданий, инженерно-архитектурный факультет;

³Новокрещенова Юлия Алексеевна / Novokreshchenova Julia Alekseevna – студент,
кафедра организации строительства и управления недвижимостью,
факультет экономики управления и информационных систем в строительстве,
Московский государственный строительный университет, г. Москва

Аннотация: в статье анализируется эволюция экономических зон. Рассматриваются создание и функционирование экономических зон.

Ключевые слова: стандарты, анализ, структура, программа, визуализация, достоинства, недостатки.

В современных условиях одним из важных путей интенсификации развития экономики является создание и функционирование экономических зон различного типа и форм, которые стали неотъемлемым структурным элементом мирового хозяйства. Такие зоны могут называться по-разному – свободными, особыми, специальными и т.п.

Федеральным законом от 29.12.2014 № 473-ФЗ «О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации» установлено, что: территория опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР):

- часть территории субъекта Российской Федерации, включая закрытое административно-территориальное образование, на которой в соответствии с решением Правительства Российской Федерации установлен особый правовой режим осуществления предпринимательской и иной деятельности в целях формирования благоприятных условий для привлечения инвестиций, обеспечения ускоренного социально-экономического развития и создания комфортных условий для обеспечения жизнедеятельности населения.

В том числе и ТОСЭР сводится, по существу, к следующему: на территории страны создаются хозяйственные анклавы, в которых осуществляется льготный режим налогообложения, беспошлинный режим ввоза и вывоза товаров и услуг, определенная обособленность торговых и валютно-финансовых отношений по отношению к остальной территории государства (в ряде случаев этот статус относится ко всей территории государства), в результате чего формируются тесные связи с мировыми рынками, активно привлекаются внешние по отношению к данной территории (страны) капиталы.

Проще говоря, территорию опережающего социально-экономического развития понимают как часть территории государства, в рамках которой отечественные и иностранные предприниматели пользуются особыми льготными условиями для организации и хозяйственной деятельности, которые в силу этого становятся территориальными «точками» промышленного и инновационного развития [1].

Мировая практика насчитывает порядка 30 видов подобных экономических зон: это и беспошлинные зоны, свободные порты, зоны свободного предпринимательства, оффшорные центры и технополисы.

При создании ТОСЭР, с одной стороны, как и в случае иных экономических зон, следует руководствоваться необходимостью активизировать внутри- и внешнеэкономическую деятельность, привлекая для этого отечественные и иностранные инвестиции, что дает возможность использовать новую технику и технологии, в результате повышается и конкурентоспособность национальной продукции. С другой стороны, при создании ТОСЭР появляется возможность для оживления экономики в депрессивных регионах, где создаются ТОСЭР, расширяются поставки продукции на внутреннем рынке.

И в том, и в другом случае происходит трансформация структуры экономики того территориального образования, в котором создается ТОСЭР, что наиболее актуально для современной российской экономики.

И в том, и в другом случае происходит трансформация структуры экономики того территориального образования, в котором создается ТОСЭР, что наиболее актуально для современной российской экономики.

Исходя из сказанного, можно предположить, что ТОСЭР являются результатом эволюции особых экономических зон [2].

Литература

1. Минниханов Р. Р. Формирование и развитие инновационно-ориентированных территорий. Автореферат дисс. к.э.н. Уфа, 2102.
2. Минцберг Г., Альстрэнд Б., Лэмпл Дж. Школы стратегий. С.Пб.: Питер, 2001.

Темпы развития материального производства Густап В. А.¹, Иваницкая Д. А.², Новокрещенова Ю. А.³

¹Густап Валерия Александровна / Gustap Valerija Aleksandrovna – студент,
кафедра строительства и управления недвижимостью, факультет экономики и управления недвижимостью;

²Иваницкая Дарья Анатольевна / Ivanickaya Darya Anatolyevna – студент,
кафедра архитектуры гражданских и промышленных зданий, инженерно-архитектурный факультет;

³Новокрещенова Юлия Алексеевна / Novokreshchenova Julia Alekseevna – студент,
кафедра организации строительства и управления недвижимостью,
факультет экономики управления и информационных систем в строительстве,
Московский государственный строительный университет, г. Москва

Аннотация: в статье анализируются масштабы и темпы материального производства в строительной сфере. Рассматриваются возможности ускорения инвестиционных процессов.

Ключевые слова: производство, масштабы, строительство, реализация, организация, капитал, экономика.

Масштабы и темпы развития материального производства в строительной сфере во многом предопределяются возможностями ускорения инвестиционных процессов, в практической реализации которых решающая роль принадлежит капитальному строительству. Повышение интенсивности и эффективности инвестиционно-строительной деятельности в российской экономике является ключевой стратегической задачей, от которой зависят результативность функционирования смежных отраслей экономики, качество жизни всего населения страны и благополучие граждан.

В настоящее время экономика России переживает период стагнации, что негативно влияет на деятельность строительных организаций, требует разработки новой методологии выхода строительной отрасли из кризисного состояния и перехода ее в экономически устойчивую фазу. Сокращение периода стагнации зависит от нахождения точек роста конкурентоспособных производственных территорий, выполняющих роль интеграторов, влияющих на эволюцию развития регионов посредством внедрения технических нововведений. Как правило, создание, развитие и внедрение инноваций очень редко протекает в рамках одного объекта хозяйствования — возникают внешние интересы, что, в конечном счете, воздействует и на всех сферах общественного воспроизводства и отражается на нем [1].

Подъем экономики непосредственно связан с использованием новых технологий, которые воплощаются в новых процессах производства, в новых товарах и услугах.

Экономические приоритеты в стране предполагают формирование территорий опережающего социально-экономического развития (далее - ТОР) как будущих доноров роста внутреннего национального дохода. Это требует коренного изменения структуры, механизма и методов управления в инвестиционно-строительной сфере с целью ее качественного обновления и на этой основе — решения задач интенсификации экономики народного хозяйства.

В связи с этим у российских субъектов регионально-строительного комплекса возникли следующие актуальные научно-экономические и организационно-технические проблемы:

- повышение конкурентоспособности монопрофильных предприятий, а вместе с ними — многопрофильных комплексов территориальных образований посредством нового строительства и реконструкции промышленных территорий;
- разработка новых организационно-экономических, управленческих и инновационно-технических решений по повышению экономической эффективности промышленной, жилищно-коммунальной и инфраструктурной недвижимости;

– создание надежного экономического механизма функционирования государственно-частного партнерства в лице министерств, ведомств, территориально-региональных органов управления, а также частных девелоперов-застройщиков с целью реализации инвестиционно-строительных проектов, имеющих национальные приоритеты и др. [2].

Литература

1. Румянцева З. П. Общее управление организацией: теория и практика. М.: ИНФРА. М., 2005.
2. Перфильев С. В., Терехин В. И. Анализ территориального неравенства и бюджетное регулирование территорий. М.: Экономика, 2000.

Специфичность техносферы Маланичева Е. О.¹, Ватрала М. И.², Юрьева К. Д.³

¹Маланичева Евгения Олеговна / Malanicheva Evgeniya Olegovna – студент;

²Ватрала Мария Ивановна / Vatralla Mariya Ivanovna – студент;

³Юрьева Кристина Дмитриевна / Jur'eva Kristina Dmitrievna – студент,
кафедра строительства и управления недвижимостью, факультет экономики и управления недвижимостью,
Московский государственный строительный университет, г. Москва

Аннотация: в статье анализируется специфичность техносферы. Рассматривается развитие технологии и техники.

Ключевые слова: техника, субъекты, производство, планировка, уровень, наука.

В современном мире в конкурентной борьбе участвуют не только хозяйствующие субъекты, ее участниками становятся отдельные территории, ярче и многограннее заявляющие о себе как о самостоятельных субъектах мировой конкуренции. Специфичность техносферы заключается не в просто чрезвычайно высоком уровне развития технологии и техники, материального производства, науки, но в форме проявления для отдельных народов проблемы выбора возврата на доиндустриальный или индустриальный уровень жизни, на доиндустриальный или индустриальный уровень глобальной экологии.

Вероятность подобной ситуации не исключена. Она теоретически допустима, как одно из следствий «сильного устойчивого развития», в том случае, если деградацию, обесценение, к примеру, произведенного капитала, невозможно будет восполнить в результате простого увеличения экологического капитала. И наоборот.

Взаимодействующий характер капиталов позволил Н. А. Косолапову сгруппировать все страны мира в соответствии с концентрическими кругами в структуре техносферы.

Учитывая функциональную важность термина «капитал» в рыночной экономике, необходимость его уточнения применительно к взаимодействию с точки зрения устойчивого развития (в том числе для ТОСЭР) вполне очевидна [1].

Капитал устойчивого развития - это совокупность природных ресурсов в роли предмета экономического интереса (выгоды), способного стать объектом социально-экономико-эколого-институциональных отношений между людьми, когда экономические процессы детерминируются изменениями в социальной, экологической и институциональной сферах.

Для проявления сущности капитала устойчивого развития в структуре взаимодействия ТОСЭР, как элементарной части устойчивого развития современной экономики, требуются определенные факторы.

Для того чтобы понять, какие факторы являются наиболее важными, необходимо рассматривать взаимодействие субъектов ТОСЭР в виде агрегированного явления. Предположим, что взаимодействие субъектов ТОСЭР, направленное на устойчивое развитие данной территории, - это радикально настроенный процесс, в который вовлечены все слои общества, требующий действий со стороны четырех ключевых субъектов (стейкхолдеров): органов власти, предпринимательства в различных формах, некоммерческих организаций и индивидов (домохозяйства), которые способны лишь в «единстве» своих действий к непрерывному обеспечению устойчивого развития.

При этом опережающее запросы рынка и потребности населения технологическое развитие осуществляется на инновационной основе.

Таким образом, с точки зрения организационно-экономического содержания ТОСЭР в дальнейшем будет рассматриваться как часть заданной нормативно-правовыми актами территории региона, в

рамках которой действует сбалансированный комплекс факторов, направленный на стимулирование устойчивого развития производства, логистики, услуг на инновационной основе.

Поскольку ТОСЭР рассматривается, прежде всего, как территория субъекта Российской Федерации, то в ее рамках должно осуществляться стратегическое и территориальное планирование, несмотря на особый характер данной территории, хотя бы потому, что ТОСЭР существует не в изолированном пространстве, а активно взаимодействует с окружающими ее социально-экономическими, экологическими и институциональными системами [2].

Литература

1. *Очилова Е. Л.* Экономические и экологические аспекты устойчивого развития экономики. Иркутск: ИркГУПС, 2009.
2. *Павлов П. В.* Особые экономические зоны как институциональные инструменты включения России в глобализирующееся мировое хозяйство. Ростов н/Д: Изд-во РГУ, 2006.

Модернизация городов Ватрала М. И.¹, Юрьева К. Д.²

¹*Ватрала Мария Ивановна / Vatralla Mariya Ivanovna – студент;*

²*Юрьева Кристина Дмитриевна / Jur'eva Kristina Dmitrievna – студент,
кафедра строительства и управления недвижимостью, факультет экономики и управления недвижимостью,
Московский государственный строительный университет, г. Москва*

Аннотация: в статье анализируются проекты возрождения моногородов. Рассматривается опыт различных стран по возрождению моногородов.

Ключевые слова: города, проекты, модернизация, предприятие.

Широкий диапазон мер поддержки возрождения районов бывшего угольного бассейна был использован политическими силами страны, в том числе английским партнерством (фонд), при помощи местного самоуправления, Европейского Фонда поддержки, ассоциации Coalfields и частного предпринимательства, поскольку такое число проблем самостоятельно не может решить ни одно агентство, фонд или ассоциация.

К подобным проектам возрождения моногородов привлекаются ведущие консалтинговые компании, способные совместно с местными органами самоуправления разработать действенный план переориентации моногородов. Разработка программы начинается с изучения платформы роста — выявления конкурентных преимуществ города и барьеров развития. Поиск точек роста, бизнес-идей со значительным потенциалом и высокой вероятностью реализации, проводится с привлечением всех возможных источников. На основе точек роста вырабатываются конкретные инициативы, которые ранжируются на основании анализа их эффекта и реализуемости. Ключевой фактор успеха программ регионального развития - нацеленность на строительство нового с опорой на существующее, т.е. развитие исходя из имеющейся платформы для роста.

Анализ опыта Великобритании в части модернизации монопрофильных городов показывает следующее:

- Самое главное — надлежащая оценка и рентабельность предлагаемых проектов. Однако необходимо при этом учитывать существенный уровень неопределенности.

- Реализация моделей развития предприятий связана с существенными потребностями в инвестициях.

- Выше ожидаемых оказались результаты программ развития профессионального образования.

- Наиболее естественный подход к созданию рабочих мест предполагает развитие рыночной среды и вовлечение малых предприятий в этот процесс.

- Вовлечение в реализацию программ активных, целеустремленных энтузиастов из числа жителей.

Из стран бывшего «социалистического лагеря» наибольший интерес представляют исследования, которые проводились в Польше.

После Второй мировой войны в Польше сложилась ситуация, при которой отстающими оказались восток и северо-восток страны, перегруженный тяжелой промышленностью юг и сравнительно развитый запад, но располагающий устаревшими основными фондами [1].

Для решения проблемы, связанной с большой региональной диспропорцией в Польше, был принят

закон о пространственном развитии, базирующийся на концепции умеренной полицентрической организации пространства. Были изменены административные границы, расширены права местных органов власти и принят закон «О принципах поддержки регионального развития».

В соответствии с указанным законом была разработана программа поддержки регионов, в рамках которой всем воеводствам были выделены определенные финансовые ресурсы на их развитие в виде грантов из бюджета страны. Дополнительные финансовые средства получили только те воеводства, у которых ВВП был ниже 80% от среднего уровня по стране и уровень безработицы превышен в 1,5 раза средний по стране. Получение средств осуществлялось через контракты, которые заключались между Правительством и воеводством, но содержали взаимные обязательства по развитию инфраструктуры, освоению новых технологий, строительству объектов недвижимости и т. д. [2].

Литература

1. *Гончаров В. В.* В поисках совершенства управления. Руководство для высшего управленческого персонала. М.: МНИИПУ.
2. *Екимова К. В.* Формирование интегрального механизма взаимодействия субъектов инвестиционно-строительной деятельности: монография / К.В. Екимова СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2006.

Оценка параметров экономической эффективности фундаментов на уплотненном и естественном основании **Цветкова П. Ю.**

*Цветкова Полина Юрьевна / **Cvetkova Polina Yurievna** – студент,
кафедра инженерной геологии, оснований и фундаментов,
факультет промышленного и гражданского строительства,
Самарский государственный архитектурно-строительный университет, г. Самара*

Аннотация: в статье анализируются эффективность устройства фундамента в вытрамбованном котловане, приведены сравнительные характеристики двух видов фундаментов.

Ключевые слова: фундамент в вытрамбованном котловане, преимущества, экономическая эффективность.

В последнее время стало актуальным и успешно развивается новое направление в строительстве на просадочных грунтах — устройство фундаментов на уплотненном основании. Особенность его состоит в том, что в процессе устройства фундаментов под подошвой и вокруг их боковых граней образуется уплотненный непросадочный грунт с повышенной прочностью и несущей способностью.

Преимущества фундамента в вытрамбованном котловане:

- уплотнение грунта, устранение просадочных свойств;
- уменьшение объёма земляных работ;
- экономия трудозатрат и сроков выполнения работ ввиду отсутствия опалубки.

Недостатки фундамента в вытрамбованном котловане:

- динамические воздействия на грунт основания;
- необходимость проведения дополнительных мероприятий при строительстве в условиях плотной городской застройки.

При подготовке данной статьи были произведены расчёты двух видов фундаментов при одинаковых инженерно-геологических условиях:

I вид фундамента: монолитный столбчатый фундамент на естественном основании;

II вид фундамента: монолитный столбчатый фундамент в вытрамбованном котловане. [1]

Исходные данные для проектирования:

$$F_v = 457,8 \text{ кН}$$

Инженерно-геологические характеристики грунта основания представлены в таблице № 1.

Таблица 1. Инженерно-геологические характеристики грунта основания

	$\rho_d, \text{г/см}^3$	$\rho_s, \text{г/см}^3$	$c, \text{кПа}$	φ°	$E, \text{МПа}$
ИГЭ-1	1,79	1,55	22	20	4,4
ИГЭ-2	1,84	1,43	49	16	7,4
ИГЭ-3	1,88	1,42	35	14	7

Результаты сравнения представлены в таблице № 2.

Таблица 2. Результаты сравнения

	Геометрические параметры		Показатели прочностных свойств грунта		
	длина, ширина, м	глубина заложения, м	R, кПа	E, кПа	Осадка основания, см
I вид	3,6	1,5	292,7	5,9	4,3
II вид	1,4	1,5	671,82	13,7	2

где

R – расчетное сопротивление грунта основания;

E – средний модуль деформации грунта основания.

Также был произведен сравнительный анализ этих вариантов фундаментов с точки зрения трудозатрат и экономии ресурсов. Результаты расчёта представлены в таблице № 3.

Таблица 3. Результаты расчёта

Вид фунд-та	Себестоимость	Затраты	Капитальные вложения	Расход материалов	
				бетон, м ³	арматура, т
I	$\frac{454,4}{263\%}$	$\frac{20,87}{88,84\%}$	$\frac{392,97}{176,31\%}$	$\frac{19,44}{661,2\%}$	$\frac{0,2}{667\%}$
II	$\frac{172,74}{100\%}$	$\frac{23,49}{100\%}$	$\frac{222,88}{100\%}$	$\frac{2,94}{100\%}$	$\frac{0,03}{100\%}$

Анализируя результаты расчётов, представленные в таблицах 2 и 3, можно сделать вывод, что при проектировании фундамента на слабом основании (в частности на просадочных грунтах), устройство фундамента на уплотненном основании является наиболее экономичным и надежным решением.

Литература

1. Основания, фундаменты и подземные сооружения. Справочник проектировщика / М. И. Горбунов–Посадов [и др.]; под общ. ред. Е. А. Сорочана и Б. Г. Трофименкова. М.: Строй-издат, 1985. 480 с.

Инновации в современном менеджменте Ходжаева Н. М.

*Ходжаева Мавжуда Наимовна / Ходжаева Мавжуда Наймовна - старший преподаватель,
кафедра статистики,*

Ташкентский финансовый институт, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: описываются основные области и проблемы управленческого подхода. Эти проблемы связаны с изменениями экономической и деловой структур на региональном, государственном и международном уровнях. Описаны широко распространенные теоретические и практические инновационные подходы в современном менеджменте.

Ключевые слова: синергетический менеджмент, гендерный менеджмент, сетевой менеджмент, креативный менеджмент, командный менеджмент, коммуникативный менеджмент, коммуникационный менеджмент.

Проблемы и перспективы развития современной экономики в масштабах мира, страны, региона и бизнеса существенно влияют, а в некоторых случаях просто требуют изменений в теории и практике управления. К современным тенденциям динамики экономики, влекущим за собой существенные перемены и инновационные подходы в менеджменте, можно отнести:

-ухудшение макроэкономической ситуации, обусловленное снижением мировых цен на нефть и замедлением роста сырьевого экспорта;

-асинхронность процессов глобализации, протекающих в различных сферах экономики. Процессы ускорятся значительно в сферах обращения и потребления, а в сфере производства глобализация протекает медленно в силу недостаточной конкурентоспособности и низкой капитализации национальных компаний.

В то же время в ближайшие годы ожидается появление новых возможностей ускоренного развития экономики, которые позволят выйти за границы инерционного варианта:

-расширение инвестиционного потенциала в связи с увеличением объема «длинных денег» в экономике и ростом импорта иностранного капитала;

-рост капитализации национальных компаний и международной технологической кооперации;

-расширение инвестиционного спроса отраслей естественных монополий;

- расширение инвестиционного и потребительского спросов со стороны населения, связанного с увеличением ипотечного и потребительского кредитования;

-улучшение инфраструктуры экономики и др. Таким образом, в современной экономической среде нет ничего постоянного и прогнозируемого. Инновации и изменения проникают во все отрасли хозяйствования. В таких условиях менеджмент как самая мобильная и отвечающая потребностям рынка отрасль знаний, безусловно, вынужден отвечать сегодняшним реалиям [3]. Современные изменения, происходящие в менеджменте как науке и практике, можно для понимания разделить на три группы:

1. Инновации в методологии менеджмента, заключающиеся в появлении новых направлений и ответвлений в теории управления. Влияния различных культур и национальных особенностей, а также разнонаправленных позитивных действий происходящих процессами глобализации и интеграции в среде функционирования методологии менеджмента способствуют появлению новых, видоизмененных направлений развития теории управления, к которым можно отнести: Синергетический менеджмент, где из-за хронической неравновесности любых социально-экономических систем спонтанно реализуется феномен самоорганизации (синергизма) в системах управления. С учетом принципов и свойств системности у новых структурных образований появляются «прорывные», улучшенные свойства, позволяющие организациям самообучаться и воспринимать себя (организацию) как целостное образование, состоящее из подсистем со специфическими свойствами. Гендерный менеджмент. С 1980-х гг. в трудах зарубежных и отечественных специалистов началось углублённое изучение различных гендерных аспектов экономики и управления. Вызвано это тем, что в постиндустриальном обществе изменился характер отношений между полами. Под влиянием постфеминистской психологии на смену иерархии патриархата постепенно пришло юридическое уравнивание прав и возможностей мужчин и женщин как в производственной, так и в частной сфере. Женщина-управленец обладает интуицией, умением договариваться, не отступает от принятого решения, не приемлет интриг, проявляет заботу о служащих и многое другое, не присущее мужчинам-руководителям. Сетевой менеджмент проявляется через построение сетевой структуры организации и эффективного управления этой структурой.

Необходимость появления сетевых структур продиктована динамикой преобразований, происходящих во внешней среде, сетевая структура является одной из форм адаптации к ее быстро меняющимся условиям.

Креативный менеджмент направлен на наиболее полную реализацию творческого потенциала работников и, соответственно, применим при работе с представителями творческих профессий (дизайнеры, переводчики, актеры), при необходимости «прорыва» (генерация и развитие новаторских идей, внедрение инноваций). Творческий процесс требует соответствующего управления. В этой связи специалисты предлагают рассматривать организацию как объект предпринимательской инициативы. Основная задача менеджера в этом случае - организация процесса производства как нового соединения ресурсов. Командный менеджмент - направление теории и практики управления организацией, опирающееся на комплексное и конструктивное использование командных эффектов: взаимопомощь и усиление в достижении общей цели; самомотивация сотрудников; отлаженный механизм обратной связи; готовность принять личную ответственность за неудачную работу группы и разделить командный успех; инициативный обмен ресурсами; развитая корпоративная культура и другое. Самоуправляемая команда способна инициативно ставить амбициозные цели и добиваться беспрецедентных результатов, привнося в проект высочайшую мотивацию и с максимальной эффективностью используя личный ресурс каждого члена команды.

Коммуникативный и коммуникационный менеджмент. Основой такого вида менеджмента является коммуникация, которая определяется как процесс обмена информацией между двумя и более людьми. Употребляемые понятия «коммуникативный» и «коммуникационный» часто выступают как синонимы, но при ближайшем рассмотрении имеют некоторые существенные различия.

2. Инновации во внутренних структурных подвидах (видах) общего менеджмента, который в крупных корпорациях и предприятиях различных отраслей экономики дифференцируется на: производственный менеджмент, управление маркетингом, финансовый менеджмент, кадровый менеджмент, внешнеэкономический (международный) менеджмент, менеджмент инноваций и др. Понятно, что каждый такой вид менеджмента можно рассматривать не только как отдельную дисциплину в образовательном процессе будущих менеджеров, но и как специфическую отрасль науки управления, которая развивается и вносит свои инновационные изменения в механизмы, системы, инструментарий, совершенствуя методы исследования в данных областях знаний. Современный маркетинг - это не только и не столько определенная рыночная технология, сколько определенная философия бизнеса, которая активно формирует рынок (потребности своего покупателя). В современном маркетинге появились: директ-маркетинг - любое мероприятие, направленное на получение отклика от потребителя; финансовый маркетинг - системный подход инвесторов-продавцов к управлению реализацией финансовых активов и инвесторов-покупателей к управлению накоплением финансовых активов; некоммерческий маркетинг, осуществляемый организациями и отдельными лицами, которые действуют в общественных интересах и не стремятся к получению финансовых прибылей; сетевой маркетинг, социальный маркетинг; стратегический маркетинг, заключающийся в анализе потребностей физических лиц и организаций; брендинг; бенчмаркинг и многое другое.

3. Инновации в основах науки и практики общего (классического) менеджмента. Особенно это касается механизма менеджмента как комплекса взаимосвязанных элементов воздействия на объект управления (принципов, методов, функций управления и элементов нормативно-информационного и кадрового его обеспечения). В механизме управления появились новые принципы управления организацией: децентрация - сохранение автономии при признании надындивидуальной логики; самогенерация; самоколлаж - посредничество; хрематистика - искусство «делать деньги»; полисемичность - самоформирование множества интерпретаций; панетрация - измерение уровней фuzziности (fuzzy) бизнес-процессов: диффузии (распространение, растекание, рассеивание), трансфузии (переливание), эффузии (разливание); беспрецедентность - отсутствие прежнего развития; кризисность; инволюция - упрощение структуризации в процессе менеджмента как отказ от научного рационализма и др. [1]. Сложность и многоаспектность современного менеджмента наиболее видна в применяемых сегодня методах управления организацией. Условия и факторы изменения среды функционирования организаций, искаженные образы реальной и виртуальной действительности заставляют эволюционизировать способы достижения целей организации. В связи с упрощением организационных структур управления появились новые векторы развития методов самоуправления и самоорганизации [2].

Классический анализ и контроль как методы и функции управления постепенно вытесняются системой мониторинга и контроллинга, при одновременной минимизации инструкций, предписаний и правил. В целом можно заметить, что современные методы менеджмента развиваются от административных и дисциплинарных в сторону креативных, самоорганизующих, от опеки и формализованности к раскрепощению и самоответственности. Таким образом, современные и обновленные методы познания науки управления, теоретические взгляды на природу, сущность и

развитие современного управления, современные направления теоретико-методологических разработок в области управления, реформы в системе управления повышают роль лидера, нового руководителя и, соответственно, изменяют подготовку менеджеров в вузе.

Современные менеджеры должны быть способны: генерировать инновационные идеи; мобилизовать персонал для адекватного ответа на вызовы; организовать процесс управления постоянным развитием организации; сформировать среду с условиями, в которых сотрудники станут частью организации, а не агентами. Компетенции будущих менеджеров должны способствовать сокращению разрыва между организационными и экономическими аспектами науки и практики управления.

Литература

1. *Дафт Ричард Л.* Менеджмент: Учебник; Пер. с англ. / Дафт Ричард Л., 10-е изд. СПб.: Питер, 2013, 2014.
2. Менеджмент: Учебно-практическое пособие / ВЗФЭИ; Игнатъева А. В., Максимцов М. М., Вдовина И. В. и др. М.: Вузовский учебник, 2010. ЭБС: знаниум (2012).
3. Менеджмент: управление организационными системами: учеб. пособие / П. В. Шеметов, Л. Е. Черденникова. М.: Омега-Л, 2009. 407 с.

Структура фондового рынка Узбекистана **Жамалдинова А. С.**

*Жамалдинова Асал Салиевна / Jamalidinova Asal Saliyevna - преподаватель,
кафедра статистики,
Ташкентский финансовый институт, г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы структуры фондового рынка Узбекистана, его особенности и правовая система. Исследуются статистические данные фондового рынка и их характеристики.

Ключевые слова: рынок ценных бумаг, рынок акций и облигаций, первичный и вторичный рынок, облигация, эмитент, ликвидность ценных бумаг.

С приобретением независимости в Республике Узбекистан начался процесс перехода к рыночной экономике. Рынок ценных бумаг является неотъемлемой частью рыночных отношений. Первой юридической предпосылкой для функционирования рынка ценных бумаг явился Закон «О разгосударствлении и приватизации», принятый на заре независимости – в 1991 году. В течение нескольких лет госпредприятия преобразовывались в предприятия с другой формой собственности, в частности, в закрытые акционерные общества.

Изданный в 1994 году Указ Президента «О приоритетных направлениях дальнейшего развития процесса разгосударствления и приватизации в Республике Узбекистан» явился новым толчком для развития фондового рынка. Основным направлением процесса разгосударствления было определено преобразование госпредприятий в открытые акционерные общества [2].

За годы независимости:

- приняты более 115 нормативно-правовых актов в сфере регулирования рынка ценных бумаг;
- приватизированы более 30 тысяч госпредприятий;
- на их базе функционируют более 1300 акционерных обществ;
- ими выпущены в обращение акции номинальной стоимостью более 9,5 трлн. сумов;
- 1,2 миллиона юридических и физических лиц являются акционерами.

В Узбекистане существуют 3 площадки организованного фондового рынка. Биржевой рынок в Узбекистане представлен Республиканской фондовой биржей «Тошкент». К организованному внебиржевому сегменту относятся Межбанковская торговая система (МТС) и Электронная система внебиржевых торгов «Элсис-Савдо». На фондовую биржу «Тошкент» приходится около 98 % совокупных торгов.

Вторичный рынок ценных бумаг является важной составляющей рынка ценных бумаг в целом. Именно по уровню развития вторичного рынка судят о степени состояния рынка ценных бумаг страны [1].

В Узбекистане органами, осуществляющими регулирование рынка ценных бумаг государством, являются: Государственный комитет имущества, Центр о координации и контролю рынка ценных

бумаг, Министерство финансов, Центральный банк. Так же в некоторых аспектах участвуют Государственный налоговый комитет и Министерство юстиции.

По итогам четырех месяцев 2016 года количество заключенных сделок на Республиканской фондовой бирже «Тошкент» достигло рекордного показателя за последние пять лет – 1377 сделок, что в 1,7 раза превышает показатель за аналогичный период 2015 года.

Динамика биржевых оборотов за январь-апрель 2012-2016 годов (млрд. сумов)

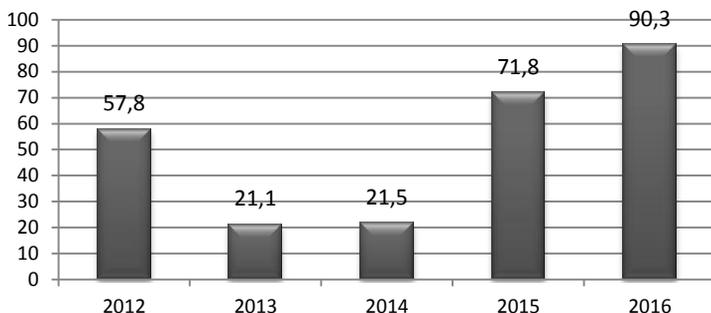


Рис. 1. Динамика биржевых оборотов за январь - апрель 2012 - 2016 годов (млрд. сумов)

Значительный рост произошел и по биржевому обороту с ценными бумагами, который составил 90,3 млрд. сумов, что в 1,3 раза выше уровня четырех месяцев прошлого года. Всего за отчетный период реализовано 37,3 млн. штук ценных бумаг 65 акционерных обществ.

В структуре общего биржевого оборота преобладает рынок первичного размещения ценных бумаг – 55,8% от общего биржевого оборота или 50,4 млрд. сумов. Рост оборотов первичного рынка в истекшем периоде произошел почти в 5 раз по сравнению с аналогичным периодом 2015 года (10,6 млрд. сумов). Удельный вес объема вторичного обращения ценных бумаг составил 44,2 % или 39,9 млрд. сумов, из них 19,3 млрд. сумов (21,4% от биржевого оборота) – государственные активы.

Так, на начало 2016 года в биржевом котировальном листе находилась 261 компания, при этом в течение текущего года в котировальный лист включено 60 новых компаний, а по 15 компаниям осуществлен делистинг, в результате чего по состоянию на 30 апреля 2016 года в биржевом котировальном листе находятся 306 акционерных обществ (по состоянию на 30.04.2015 г. - 141 АО).

Фондовый рынок республики это молодой, динамичный и перспективный рынок, который развивается на основе позитивных процессов, происходящих в нашей экономике: массового выпуска ценных бумаг в связи с приватизацией государственных предприятий, быстрого создания новых коммерческих образований и холдинговых структур, привлекающих средства на акционерной основе и т.п. Кроме того, рынок ценных бумаг играет важную роль в системе перераспределения финансовых ресурсов государства, а также, необходим для нормального функционирования рыночной экономики. Поэтому восстановление и регулирование развития фондового рынка является одной из первоочередных задач, стоящих перед правительством, для решения которой необходимо принятие долгосрочной государственной программы развития и регулирования фондового рынка и строгий контроль за ее исполнением.

Литература

1. Бутиков И. Л. Проблемы формирования вторичного рынка акций в Узбекистане и пути их решения (опубликовано в журнале «Финансы и статистика». Москва, 2009. № 2).
2. Рынок ценных бумаг, в вопросах и ответах. Центр по координации и контролю за функционированием рынка ценных бумаг при госкомимуществе Республики Узбекистан // Пособие для предпринимателя, 2010г. С. 183-190.
3. Николаева И. П., Дашков И. К. Рынок ценных бумаг: учебник для бакалавров, 2015. С. 170-180.

Развитие промышленности республики Дагестан Леонова Н. П.

Леонова Нина Петровна / Leonova Nina Petrovna – магистрант,
кафедра менеджмент,
Гуманитарно-экономический институт имени В. С. Черномырдина,
Университет машиностроения, г. Москва

Аннотация: в статье рассматривается промышленность республики Дагестан (проблемного региона), приведены такие показатели, как индекс промышленного производства к предыдущему году в процентах, индекс промышленного производства к предыдущему году в процентах по видам экономической деятельности. Мы считаем, что в настоящее время промышленность республики нуждается в научно-технических нововведениях.

Ключевые слова: промышленность Дагестана, инновации, проблемный регион.

На сегодняшний день в Российской Федерации насчитывается 85 субъектов, расположенных в разных географических широтах, которые различаются по национально-демографическому признаку, природно-ресурсному потенциалу и показывают разный уровень экономического состояния. К сожалению, не всем субъектам РФ удастся эффективно развиваться. Такие субъекты принято называть проблемными регионами.

В целом проблемный регион – это регион, который не может решить свои социально-экономические проблемы самостоятельно.

Одним из таких регионов является республика Дагестан (Северо-Кавказский федеральный округ). Республика Дагестан является дотационным регионом. Развитие промышленности региона может обеспечить финансовую самостоятельность бюджета республики.

Отметим, что в последние годы объем промышленной продукции в регионе растет (только в 2012 г. мы наблюдаем спад с 105,2 % в 2011 г. до 94,9 % в 2012 г.) Ниже приведен индекс промышленного производства к предыдущему году в процентах [3]:

Таблица 1. Индекс промышленного производства республики Дагестан

2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
136,3	108,5	133,1	104,1	103,2	103,4	105,2	94,9	154	100,7	102

Далее представлен индекс промышленного производства республики в процентах к предыдущему году по видам экономической деятельности [3]:

Таблица 2. Индекс промышленного производства республики Дагестан по видам экономической деятельности

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Добыча полезных ископаемых	97,5	99	88,9	86,7	98,5	97,2	130,1	96,4	98	91,3	100,60
Обрабатывающие производства	170,6	120,3	142,6	106	101,6	105	109,8	95,2	166,5	102,2	102,2
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	97,8	78,6	116,4	100,9	112,9	100,1	80,2	92,5	115,7	93,7	100,1

Как показывают итоговые показатели по структурообразующим видам экономической деятельности промышленного производства, положительный уровень индекса, достигнут в основном за счет обрабатывающих отраслей, в том числе машиностроения и химической отрасли.

Одним из основных факторов, обеспечивших положительную динамику по виду «обрабатывающие производства» является результат деятельности предприятий оборонно-промышленного комплекса, которые показывали высокие темпы роста объемов производства.

Согласно статистическим данным, в 2015 году по сравнению с 2014 г. существенный рост производства обеспечен по таким видам экономической деятельности как:

- «производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования» – 139,8 %;
- «производство транспортных средств и оборудования» - 146,5 %;
- «производство прочих неметаллических минеральных продуктов» - 112,4 %;
- «производство резиновых и пластмассовых изделий» - 119,3 %.

В разрезе промышленных предприятий наиболее высокие показатели за отчетный период показали ОАО «Концерн КЭМЗ» (174,7 %), ОАО «Авиаагрегат» (132,3 %), ОАО «БАЗ» (145,1 %), ОАО «Дагестан-Стеклотара».

Однако проценты ежегодного прироста вовсе не означают, что промышленность республики неуклонно развивается.

«В период структурных преобразований экономики страны, в кризисные периоды, в периоды восстановления и возрождения экономики предпочтение следует отдавать научно-техническим нововведениям. Мировой опыт развитых и развивающихся стран показывает, что в фазе глубокой депрессии акцент в экономической политике государства и в стратегиях фирм на нововведения, на их активизацию и стимулирование позволял быстрее образом выходить из экономического спада. Именно такой подход позволяет получать быстрые экономические результаты, приводящие к инвестициям и инвестиционному росту благосостояния общества» [1]. По нашему мнению, промышленность республики нуждается именно в научно-технических нововведениях.

О недостаточном развитии в регионах РФ инновационной деятельности свидетельствуют статистические данные об уровне инновационной активности организаций промышленного производства и сферы услуг. Хотя в целом по Российской Федерации показатели стабильны и даже есть рост числа организаций, осуществляющих инновационную деятельность, устойчивой динамики мы не наблюдаем. Из таблицы видно, что в Центральном федеральном округе число таких организаций с 2005 по 2014 годы уменьшилось, несмотря на то, что ЦФО занимает первое место в России по инновациям. Также пошла на спад инновационная деятельность в Северо-Западном федеральном округе.

Но нас больше всего интересует Северо-Кавказский федеральный округ, который показывает рост организаций, осуществляющих научные исследования и разработки с 71 в 2005 г. до 117 в 2014 г., но в целом по стране этот субъект показывает самые низкие показатели инновационной деятельности. Это хорошо видно на диаграмме (рис. 1), где мы также можем наблюдать динамику по всем регионам и в целом по Российской Федерации [3].

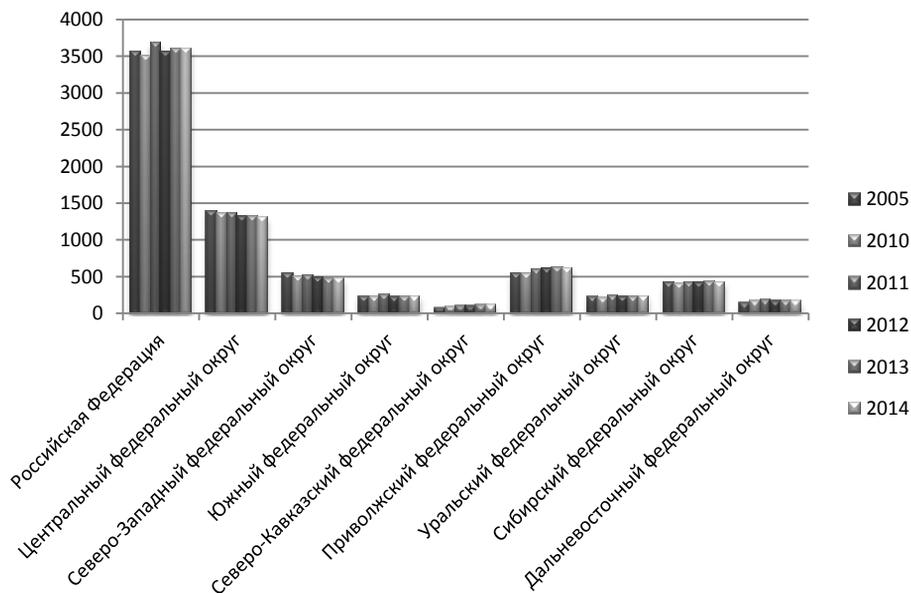


Рис. 1. Организации, осуществляющие научные исследования и разработки

22 декабря 2014 г. правительство республики Дагестан утвердило государственную программу «Развитие промышленности Республики Дагестан на 2015-2020 годы» [2]. Программа предусматривает разработку и применение передовых промышленных технологий, «создание эффективных механизмов мотиваций для инновационной и научно-технической деятельности, формирование технико-технологической базы для разработки и внедрения высокотехнологичной наукоемкой продукции и

технологии в производства в форме техно- и индустриальных парков, учебно-методических центров», формирование республиканского банка данных инновационных проектов, продукции и технологий [2].

В задачи программы входят: совершенствование законодательства в сфере развития промышленности и инновационной деятельности; содействие предприятиям инновационной направленности в представлении продукции (разработок, работ, услуг) на выставочных мероприятиях, продвижении инновационного продукта и защите результатов интеллектуальной деятельности [2]. Как мы видим, правительство республики уделяет большое внимание инновационному развитию промышленности республики Дагестан.

Литература

1. *Акимов А. А., Гамидов Г. С., Колосов В. Г.* Системологические основы инноватики. Политехника, 2002. 600 с.
2. Государственная программа республики Дагестан «Развитие промышленности республики Дагестан на 2015-2020 годы».
3. Сборники Росстата России (2005-2015 гг.) – Социально-экономические показатели России, Регионы России.

Энергетическая безопасность России: проблемы и пути их решения

Соломин Д. В.

*Соломин Денис Владимирович / Solomin Denis Vladimirovich – бакалавр,
кафедра мировой экономики и международного бизнеса,
факультет международных экономических отношений,*

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва

Аннотация: в статье анализируются аспекты, необходимые для энергетической безопасности страны. Главная цель работы – рассмотреть, как относится энергетическая безопасность к топливно–энергетическому комплексу РФ, а также угрозы и факторы, оказывающие существенное влияние на энергетическую самодостаточность страны.

Ключевые слова: анализ, топливно-энергетический комплекс, энергетическая безопасность, проблемы национальной безопасности, самодостаточность страны.

В научной литературе часто выделяют отдельные виды безопасности – компоненты национальной безопасности. Среди них экономическая, экологическая, продовольственная, информационная безопасность, обороноспособность страны. Все эти виды (аспекты) безопасности тесно связаны друг с другом, зачастую пересекаются между собой, составляют в целом национальную безопасность государства.

В последние годы, одной из важнейших составляющих системы безопасности нашей страны, стала энергетическая безопасность, которую можно определить как урегулированное правом состояние защищенности государства, общества, граждан от внутренних и внешних угроз, выражающееся в способности обеспечивать конечных потребителей энергией на приемлемых условиях без существенных рисков угрозы жизни, здоровью, имуществу и благополучию всех участников энергетических отношений в течение продолжительного периода при любых условиях и вне зависимости от внешних факторов.

Термин «энергетическая безопасность» имеет достаточно непродолжительную историю. Он стал популярным после введения нефтяного эмбарго в 1973 г. со стороны стран - членов ОПЕК и трактовался как энергетическая самодостаточность страны.

Однако позднее стали различать понятия «энергетическая независимость» и «энергобезопасность». Государство может быть одновременно зависимым и не быть уязвимым, если оно приобретает энергоресурсы за рубежом по устойчивым ценам и обеспечивает стабильность своих закупок наличием надежных длительных контрактов и увеличением числа независимых поставщиков. А если энергоресурсы производятся посредством использования устаревших технологий, то вырабатываемая энергия становится дорогой, а страна уязвимой, хоть и не зависит от внешних поставщиков. Позднее

стали больше говорить и о зависимости, и о уязвимости стран-экспортеров энергоресурсов – «голландской болезни» или нефтезависимости¹.

Обращаясь к законодательству России, отметим, что обеспечение национальной безопасности было провозглашено одной из основных задач энергетической политики. Согласно Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, реализуемой в настоящее время одним из главных направлений обеспечения национальной безопасности в экономической сфере на долгосрочную перспективу, являются энергетическая безопасность и экологическая безопасность энергетики.

Таким образом, данный документ косвенно закрепил энергетическую безопасность в качестве ключевого, но не самостоятельного элемента национальной безопасности, увязав его с экономической сферой. Вопросы обеспечения энергобезопасности имеют важное преломление для поддержания экономической стабильности государства, но исчерпываются ими.

Согласно Энергетической стратегии на период до 2030 года угрозы энергетической безопасности определяются внешними (геополитическими, макроэкономическими, конъюнктурными) факторами, а также состоянием и функционированием энергетического сектора страны. Обеспечение энергетической безопасности определяется ресурсной достаточностью, экономической доступностью, экологической и технологической допустимостью и правовой урегулированностью².

Все эти аспекты энергетической безопасности тесно взаимосвязаны между собой. Так, природоресурсная бедность или непродуманная государственная политика в области добычи природных ресурсов непосредственно влияет на структуру экономики, вынуждая заботиться об импорте ресурсов из других стран, что неизбежно влияет на внешнеполитическую стратегию³.

Таким образом, энергетическая безопасность выделилась в самостоятельный важный вид национальной безопасности, без внимательного отношения к которому невозможно создание стабильности.

Отметим, что проблемы энергетической безопасности формируются задолго до того, как энергия произведена. Общественные отношения, имеющие непосредственное отношение к энергетической безопасности, формируются также при рассмотрении вопросов правомочий владения, распоряжения и пользования теми объектами, которые впоследствии будут преобразованы в электрическую либо иную другую энергию, а заканчиваются доставкой этой энергии конкретному потребителю в удобной для использования форме. Они также охватывают вопросы планирования и организации данной деятельности⁴.

На положение энергетической безопасности, на основе Энергетической стратегии, оказывают воздействие три основных фактора:

- способность ТЭК государства обеспечивать экономически доказанный внутренний и внешний спрос достаточным числом энергоносителей соответственного качества;
- способность потребительского сектора экономики целесообразно употреблять энергоресурсы, предотвращая, таким образом, нерациональные расходы общества на собственное энергообеспечение и дефицитность топливно-энергетического баланса;
- стабильность энергетического сектора к ряду внешних экономических, политических, техногенных и природных угроз, а также его способность сводить к минимуму ущерб, который был вызван проявлением данных факторов.

Энергетическая безопасность не только является важным элементом национальной безопасности страны, но и буквально пронизывает ее насквозь. Однако, если посмотреть на действующую Стратегию национальной безопасности Российской Федерации, то можно обратить внимание на то, что данный документ перечисляя основные составляющие безопасности, отдельно не выделяет среди них энергетическую составляющую. Бесспорно, это является существенным недостатком данного документа. Важность и значимость для прогрессивного развития страны в существующих реалиях энергетической безопасности была неоднократно подтверждена первыми лицами государства, а также нашла свое выражение во многих концептуальных энергетических документах. Тем не менее, если внимательно посмотреть на этот документ, обнаружится, что энергетическая безопасность в том или ином виде присутствует практически во всех элементах безопасности, обеспечивая экономический рост, повышение качества жизни российских граждан, являясь гарантом развития науки, технологий, образования, финансирования здравоохранения и культуры.

¹ Решетько Н. И. Автоматизация управления ТЭК как фактор повышения энергетической безопасности и конкурентоспособности России // Экономика и современный менеджмент: теория и практика № 35, 2014. С. 104.

² Щепанский И. С. Энергетическая безопасность как составляющая национальной безопасности России // Lex russica № 4, 2012. С. 757.

³ Бирюков А. Л., Савостова Т. Л. Топливо-энергетический комплекс: актуальные экологические проблемы // Природообустройство № 1, 2014. С. 6.

⁴ Щепанский И. С. Энергетическая безопасность как составляющая национальной безопасности России // Lex russica № 4, 2012. С. 758.

Проблемы энергетической безопасности имеют в своей структуре несколько аспектов (комплекса проблем): экономико-политический, связанный, прежде всего, с превращением энергетики в серьезный инструмент внешней и внутренней политики; технологический, наиболее ярко выраженный на постсоветском пространстве в связи с сильной изношенностью и низкой эффективностью энергетической промышленности; природоресурсный и природоохранный.

Также можно выделить отдельно комплекс правовых проблем энергетической безопасности, ввиду того, что право в современном обществе приобрело роль универсального регулятора общественных отношений, и нестабильность или неурегулированность юридическими нормами таких отношений способна привести к снижению уровня безопасности в целом¹.

Справедливо полагать, что энергетическая безопасность во многих проявлениях имеет для России острый взаимосвязанный экологический, экономический, социальный и политический характер. Особенно тесная связь энергетической безопасности прослеживается с экологической безопасностью. При добыче энергетических ресурсов происходит постоянное взаимодействие с природой. Основой современного топливно-энергетического комплекса являются такие природные ресурсы, как нефть, природный газ и уголь, которые, согласно общепризнанной классификации, относятся к исчерпаемым (невосполнимым). Из этого следует необходимость создания такого правового механизма, который обеспечил бы рациональное их использование на долгосрочный период. Также, добыча, транспортирование и переработка энергетических ресурсов сопровождаются разнообразными вредными воздействиями на состояние природы, прежде всего ее загрязнением.

Согласно данным, приведенным в Энергетической стратегии РФ до 2030 года, энергетический сектор России является одним из главных источников загрязнений окружающей среды. На его долю приходится больше 50 % выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и больше 20 % сброса загрязненных сточных вод в поверхностные водоемы, а также больше 70 % суммарной эмиссии парниковых газов в РФ².

Обеспечение экологической безопасности деятельности энергетического сектора РФ предусматривает минимизацию отрицательного воздействия добычи, производства, перевозки и потребления энергоресурсов на окружающую среду и климат.

За годы осуществления Энергетической стратегии РФ на период до 2020 года был достигнут значительный прогресс, в сфере увеличения экологической безопасности энергетики. Был ужесточен ряд экологических требований в сфере недропользования, сформированы меры по эффективному употреблению попутного нефтяного газа, создана система государственной экологической экспертизы инвестиционных проектов в сфере энергетики.

В то же время сохраняется ряд таких проблем, как, например, отсутствие нормативно-правовой базы доступа к газопроводам для производителей сухого отбензиненного газа, отсутствие экономических механизмов стимулирования предприятий с целью результативной утилизации отходов от работы энергетического сектора и рекультивации нарушенных земель.

Главной целью государственной энергетической политики в области обеспечения экологической безопасности энергетики является постепенное ограничение нагрузки ТЭК на окружающую среду и климат посредством уменьшения выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в окружающую среду, а также эмиссии парниковых газов, уменьшения образования отходов потребления и производства.

Отметим, что нынешняя энергетическая политика не стимулирует процесс разработки энергосберегающих технологий. Российский энергобаланс сильно перекошен в сторону газопотребления. Использовать газ только как топливо – не разумно.

Его коэффициент полезного действия ниже в 10 раз, чем при использовании его в химической и металлургической промышленности. В связи с этим в энергетике необходимо использовать возобновляемые ресурсы, к которым, прежде всего, относится ядерное топливо.

Новая политика атомщиков опирается на использование ядерных реакторов на быстрых нейтронах при замкнутом цикле, которая обеспечивает надежность и экологическую безопасность энергосбережения. Большое значение в вопросах энергосбережения имеет также использование нетрадиционных, экологически чистых источников энергии: ветра, солнца, геотермальных вод. Использование потенциала ветроэнергии только на 30 % позволяет вырабатывать дополнительно свыше 3 000 млрд. киловатт-часов электроэнергии.

Решение поставленных задач возможно лишь при рациональном участии государства и взаимодействии его с бизнесом. Выстраивание партнерских отношений в российской энергетике между государством и

¹ Грачев И. Д., Некрасов С. А. Стратегический аспект энергетической безопасности России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность № 41, 2012. С. 3.

² Энергетическая стратегия России на период до 2030 года [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.atominfo.ru/files/strateg/strateg.htm>. (дата обращения: 25.02.2016).

бизнесом должно исходить из назревших проблем и учитывать специфические условия их решения. Решение проблем, связанных с развитием и совершенствованием топливно-энергетического комплекса совместно с государством и взаимодействие его с бизнесом сыграет большую роль не только в экономике страны, но и в ее геополитике и в решении социальных проблем¹.

Таким образом, энергетическая безопасность выделилась в самостоятельный важный вид национальной безопасности, без внимательного отношения к которому невозможно создание стабильности. В подразделе были обозначены некоторые проблемы энергетической безопасности России и пути их решения.

Литература

1. *Решетько Н. И.* Автоматизация управления ТЭК как фактор повышения энергетической безопасности и конкурентоспособности России // Экономика и современный менеджмент: теория и практика № 35, 2014. С. 104.
2. *Щепанский И. С.* Энергетическая безопасность как составляющая национальной безопасности России // Lex russica № 4, 2012. С. 757.
3. *Бирюков А. Л., Савостова Т. Л.* Топливо-энергетический комплекс: актуальные экологические проблемы // Природообустройство № 1, 2014. С. 6.
4. *Грачев И. Д., Некрасов С. А.* Стратегический аспект энергетической безопасности России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность № 41, 2012. С. 3.
5. *Окороков В. Р., Окороков Р. В.* Цели и тенденции развития мирового ТЭК и его последствия для российской энергетики // Вестник Ивановского государственного энергетического университета № 1, 2014. С. 96.
6. Энергетическая стратегия России на период до 2030 года. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <http://www.atominfo.ru/files/strateg/strateg.htm>. (дата обращения: 25.05.2016).

¹ Окороков В. Р., Окороков Р. В. Цели и тенденции развития мирового ТЭК и его последствия для российской энергетики // Вестник Ивановского государственного энергетического университета № 1, 2014. С. 96.

Отражение социальной и религиозной политики Бабура в его завещании Гафуров Б. А.¹, Холназарова Д. М.²

¹Гафуров Бахромжон Адхамович / Gafurov Bakhromjon Adkhamovich – преподаватель;

²Холназарова Дилдора Маматмуратовна / Kholnazarova Dildora Mamatmuratovna - преподаватель,
кафедра национальной идеи, основ духовности и правового образования,
Гулистанский государственный университет, г. Гулистан, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье анализируются произведения Бабура, отражающие социальную политику государства Бабура в Индии. В частности, рассматриваются завещание Бабура сыну Хумаюну и трактат «Мубайин».

Ключевые слова: социальная политика, религиозная политика, завещание, благодеяние, нравственный кодекс.

Захириддин Мухаммад Бабур - великий узбекский поэт, мыслитель, историк и государственный деятель, основоположник династии и империи Великих Моголов, первый император Индии, потомок Чингисхана, правнук Великого Амира Темура. Большой ценитель и покровитель науки, искусства и литературы Бабур за свою короткую 47-летнюю жизнь оставил богатое литературное и научное наследие. Его перу принадлежат знаменитое «Бабурнаме», снискавшее ему мировую признательность, оригинальные и прекрасные лирические произведения, содержательные трактаты по музыке, рифме, просодии, военному искусству [5].

Бабур уделял большое внимание системе взимания податей, то есть налогов. Как известно, на рубеже XV-XVI вв., особенно в первой четверти XVI в., в Северной Индии полностью дестабилизировалась государственная налоговая система, в результате чего ухудшилось положение народных масс. Отсутствие земельно-налогового законодательства и некоторые другие социально-экономические факторы натолкнули Бабура на идею написать сочинение, где были бы изложены основные нормы мусульманского закона. Так появился его труд «Мубайин» (1521 г.), написанный в стихах на тюркском языке. Третья глава этой книги, озаглавленная «Китаб ат-закат», полностью посвящена налоговым системам Средней Азии, Афганистана и Индии [1, с. 55].

По мнению А. А. Алиева, Бабур рассматривал сочинение «Мубайин» как руководство для управления государством, положения которого должны были способствовать значительной стабилизации государственной системы, а также улучшить положение народных масс и оградить их от бесчинства феодалов. Это сочинение Бабур посвятил сыну Хумаюну – своему наследнику, будущему второму правителю Индии в 1530 - 1556 гг. [1, с. 55; 2, с. 18 - 19]. Это был своеобразный трактат по мусульманскому законоведению.

Как отмечает А. Хабиби, завещание Мирзы Бабура своему сыну и наследнику Мухаммаду Хумаюну («Васият», 1528 г.) является венцом успешной социальной политики государства Бабура и бабуридов, своеобразными законами и ценностями, оставленными потомкам. Этот документ по праву считается не только историческим источником по истории и философии государства Бабура и Бабуридов, но и нравственным кодексом, сводом законов и ценностей, который может быть использован в практике социального развития в современных многонациональных, поликонфессиональных государствах.

В своем «Завещании» Бабур указывает сыну и наследнику Хумаюну о необходимости обращать внимание на положение, безопасность, здоровье, заработок, условия труда различных слоев, прослоек и групп общества, не жалеть для них помощи, в политике и в государственных делах сохранять отношения справедливости, человечности, толерантности и терпения, обращая внимание на различные этнические, родоплеменные, внутренние религиозно-конфессиональные отношения внутри страны.

«Во-первых, - завещает Бабур, - всегда избегай сектантского фанатизма, имей в виду религиозные представления и обычаи народа. Берегись различного отношения к народу. Будь в добросовестном отношении к каждому сословию;

Во-вторых – откажись от убийства быка, найди себе место в душе народа. Пусть народ подчинится тебе по доброй воле, видя твои благодеяния;

В-третьих – не разрушай бога никакого рода или племени, для сохранения дружеских отношений между Шахом и подданными, относись по-человечески к представителям каждой религии. Если так будет, в стране воцарятся доверие и согласие;

В-четвертых – вместо угнетения лучше процветание ислама, вместо меча лучше благосклонность и благодеяние;

В-пятых – стой подальше от разделения суннитов и шиитов, произнесения слов сунна и шиа, эти слова могут стать причиной ослабления ислама;

В-шестых – всегда интересуйся положением своих подданных, имей ввиду их нужды и потребности, чтобы предупредить ослабление страны» [4, с. 105] (Перевод наш, произвольный. Завещание Бабура «Васият» написано в 1528 г. и как показывает А. Хабиби, не вошло в его произведение «Бабурнаме»).

В своем «Завещании» Бабур даёт советы о сохранении порядка во внутренней и внешней политике, в родоплеменных, межнациональных и межконфессиональных отношениях, о необходимости осуществлять добрые дела, сохранять справедливость и человеколюбие, быть в равном отношении к каждому сословию, ограждать себя от проявлений угнетения, неправоты, безнравственности и интриг.

В заключение следует сказать, что в настоящее время в Узбекистане уделяется большое внимание изучению наследия Бабура и Бабуридов. Члены международной научной экспедиции по изучению творчества Бабура обнаружили более 500 книг и документов, которые ныне хранятся в мемориальном музее Бабура [5].

Литература

1. *Алиев А. А.* Завещание Тимура и Мухаммед Бабур. // Вестник КPCY, 2015. Том. 15. № 6. С. 53-56. [Электронный ресурс]. URL: <https://docviewer.yandex.ru/?url=http%3A%2F%2Fwww.krsu.edu.kg%2Fvestnik%2F2015%2Fv6%2Fa12.pdf&name=a12.pdf&lang=ru&c=574452202745&page=3>. (дата обращения: 24.05.2016).
2. Бабур-наме (Записки Бабура). /пер. М. Салье, под общ.ред. и дораб. С. А. Азимжановой. Ташкент: Ин-т востоковедения АН РУЗб, 1993.
3. *Бобур Заҳириддин Муҳаммад. Бобурнома.* Т.: Юлдузча, 1989.
4. *Ҳабибий А. Бобуришоҳ.* Таржима ва изоҳлар А.Зоҳидийники. Таъриф, 1978.
5. *Вдовина С.* Правитель Индии, узбекский классик, основатель династии Великих Моголов // Бизнес-вестник Востока, 2006. 23 февраля. № 8 (734).

Изменение институциональных процедур правовой защиты интеллектуальной собственности Японии

Матвеева Е. А.

Матвеева Екатерина Александровна / Matveeva Ekaterina Aleksandrovna – магистрант, кафедра патентного права и правовой охраны средств индивидуализации, юридический факультет, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Российская государственная академия интеллектуальной собственности, г. Москва

Аннотация: в статье анализируется необходимость изменения правовой защиты ИС в сторону арбитражных процедур рассмотрения споров и медиации, осуществляемых Арбитражным центром интеллектуальной собственности Японии. Автор приходит к выводу, что процесс урегулирования споров, связанных с защитой прав на интеллектуальную собственность, тяготеет к альтернативным способам их разрешения.

Ключевые слова: доменные имена, интеллектуальная собственность, промышленная собственность, Арбитражный центр интеллектуальной собственности Японии, арбитраж, медиация, альтернативное разрешение споров, посредничество, способ защиты интеллектуальных прав, третейский суд.

Японское правительство занимается разработкой и внедрением национальных стратегических программ развития механизмов защиты прав интеллектуальной собственности (далее – «ИС»). На государственном уровне им были разработаны соответствующие документы, детально регламентирующие правоотношения и их развитие в сфере ИС вплоть до 2025 года. Чтобы достигнуть задуманного, основным принципом реализации политики деловой экспансии в сфере ИС ставится задача создания передовой правовой системы ее защиты, в реализации которой успешно и эффективно взаимодействуют три научно-технических совета, главный из которых — Совет по научно-технической политике (**Council for Science and Technology Policy**) возглавляется непосредственно премьер-министром.

Основной закон Японии от 04.12.2002 г. № 122 «Об интеллектуальной собственности» (**Intellectual Property Basic Act**) определяет институты, объекты и процедуры регулирования отношений в сфере ИС.

Высший суд Японии по вопросам интеллектуальной собственности (**Intellectual Property High Court**) может принять обращение любого физического или юридического лица, желающего оспорить решение, вынесенное Патентным ведомством Японии в отношении получаемого или уже полученного патента, а также для разрешения спора между физическими и/или юридическими лицами. Также до того, как обратиться в данный суд, для разрешения спора в отношении ИС можно обратиться в окружные и городские суды Японии¹.

Новые информационные технологии поставили задачу обеспечения правовой безопасности интеллектуальной собственности и качества информации в Интернете. С ростом коммерческого использования Интернета резко возросло число дел, связанных с нарушением авторских прав. Выход Интернета за национальные границы требует международных усилий по решению указанных выше проблем. Всемирная организация интеллектуальной собственности (далее – «ВОИС») уже вплотную занялась этим вопросом. В ее рамках создан Постоянный комитет по авторским и смежным правам и Консультативный комитет по управлению авторскими и смежными правами в глобальных информационных сетях с участием владельцев прав и провайдеров услуг².

В настоящее время правительства США, Японии и стран ЕС активизируют сотрудничество в области совершенствования охраны интеллектуальной собственности в Интернете вообще и изобретений, касающихся методов предпринимательства, включая вопросы патентования методов электронных расчетов и сертификации, электронных подписей и т.д.

Процедура альтернативного разрешения споров (далее – «АРС») становится все более популярной во всем мире. Это связано с тем, что права на интеллектуальную собственность стали наиболее

1. Мировой опыт охраны интеллектуальной собственности, 2014. Источник: <http://www.kylbakov.ru/page110/page186/index.html> (дата обращения: 27.04.2016).

2. Камил Идрис, Интеллектуальная собственность - мощный инструмент экономического роста «Intellectual Property – A Power Tool for Economic Growth», wipo_pub_888_1.pdf, Второе издание, 2003 (дата обращения: 27.04.2016).

популярным товаром на международном рынке, в то время как средства защиты все еще привязаны к территориальности. Правовые системы стран неспособны эффективно разрешить такие конфликты, так как виртуальное пространство выходит за рамки государственного правового регулирования.

Нужно отметить, что для разрешения споров в сфере интеллектуальной собственности даже в процессе АРС нужен специализированный орган, который будет заниматься урегулированием правовых конфликтов только в сфере интеллектуальной собственности. Это связано с тем, что это специфическая область прав граждан, где нужно учитывать международный характер сети Интернет и низкую эффективность правовых механизмов регулирования отношений в виртуальном пространстве.

В связи с глобальным изменением приоритетов экономического развития, правительство Японии оптимизирует патентную систему страны, приводя ее в соответствие с сегодняшними реалиями. Однако, по оценкам экспертов, Япония пока еще отстает от стран Западной Европы и США по степени защиты интеллектуальной собственности.

Кстати, необходимость решения сложившейся ситуации, требующей совершенствования судебной системы, нашла понимание в Российской Федерации (далее – «РФ»).

Одним из главных направлений по такому совершенствованию стало введение в судебную систему арбитражных судов РФ специализированного суда по интеллектуальным правам¹.

Подобный специализированный суд уже функционирует в РФ начиная с 2013 года. Это независимый, постоянно действующий третейский суд по интеллектуальной собственности при Республиканском научно-исследовательском институте интеллектуальной собственности (далее – «РНИИС»), образованный решением правления Корпорации РНИИС от 27.08.2012 года в соответствии с Федеральным законом «О третейских судах в РФ» для эффективного и полного разрешения конкретных споров в сфере интеллектуальной собственности, защиты прав и законных интересов правообладателей в сфере авторского и смежного права, патентного права, права на ноу-хау и средства индивидуализации (товарные знаки, коммерческие обозначения, фирменные наименования, наименования места происхождения товара)².

На международном уровне процедуры АРС относятся к ведению Центра арбитража и посредничества Всемирной организации интеллектуальной собственности. Центр ВОИС по арбитражу и посредничеству основан в 1994 г. в целях содействия разрешению споров в области интеллектуальной собственности путем альтернативного урегулирования споров³.

Высокие темпы роста японской экономики, инновационное развитие в области технических и информационных средств, широкое использование электронных ресурсов сделали необходимым создание и в Японии специальной системы рассмотрения споров.

В Японии, как и во многих других зарубежных странах, для гражданского правосудия характерны длительные сроки рассмотрения дел, а также высокие судебные издержки. Поэтому все чаще стороны пытаются найти более эффективный способ разрешения споров. Процедуры АРС наиболее эффективны в разрешении споров в сфере интеллектуальной собственности, что обусловлено несколькими причинами.

Во-первых, судебные разбирательства стоят дороже и не всегда доступны для сторон спора, что влечет за собой оставление без внимания существенного числа нарушений интеллектуальных прав.

Во-вторых, так как судопроизводство протекает открыто и гласно, то оно не обеспечивает конфиденциальность для владельцев интеллектуальных прав, что иногда является важным фактором для правообладателей. К тому же экспертиза, в большинстве случаев техническая, необходимая при нарушении интеллектуальных прав в виртуальном пространстве, не всегда доступна в пределах систем государственного суда.

Процедуры АРС позволяют сторонам избегать многих из этих неудобств. При АРС стороны сами могут выбрать посредника, который, по их мнению, наиболее компетентен в вопросах интеллектуальной собственности, технически грамотен и имеет большой опыт в подобной сфере⁴.

1. Григорьев А. А. Суд по интеллектуальным правам как специализированный орган в системе арбитражных судов РФ [Электронный ресурс] // А. А. Григорьев // Палата адвокатов Нижегородской области: офиц. сайт. Режим доступа: <http://arpo.ru/content/view/975/39>. – Загл. с экрана (дата обращения: 27.04.2016).

2. Информация об образовании третейских судов [Электронный ресурс] // Арбитражный суд города Москвы: офиц. сайт. – Режим доступа: <http://www.msk.arbitr.ru/node/13073>. – Загл. с экрана (дата обращения: 27.04.2016).

3. Центр ВОИС по арбитражу и посредничеству: Урегулирование споров в 21-м веке. [Электронный ресурс]. Всемирная организация интеллектуальной собственности. Режим доступа: http://www.wipo.int/freepublications/ru/arbitration/779/wipo_pub_779.pdf. – Загл. с экрана (дата обращения: 27.04.2016).

4. Кочеткова М. Н. Возможности альтернативного разрешения споров в сфере интеллектуальной собственности в Российской Федерации. Журнал «Вопросы современной науки и практики», Университет им. В. И. Вернадского, № 1(50), 2014, С. 229

В связи с чем наиболее привлекательными становятся альтернативные способы разрешения споров, к ним относятся арбитраж, медиация, консультация, экспертная точка зрения и многие другие.

Процедурные преимущества арбитражной формы разбирательства заключаются в следующем.

Во-первых, стороны, соглашаясь на арбитражное разбирательство, обязуются выполнить арбитражное решение без промедления и отказываются от своего права на любую форму апелляции или обжалования в суде.

Во-вторых, стороны сами формируют состав суда, определяя арбитров, которые будут рассматривать данный спор, но третейский суд должен утвердить их кандидатуры.

В-третьих, стороны сами определяют место проведения разбирательства.

В-четвертых, стороны сами определяют применимое право в данном споре и др.

Следовательно, арбитражи могут руководствоваться нормами материального права страны, которое выбрали стороны. Арбитры разрешают споры на основе применимых норм материального права, выбранного сторонами, руководствуясь условиями договоров и учитывая международные обычаи.

В случае если стороны не предусмотрели право страны, которое будет применяться, применимым к арбитражному соглашению по общему правилу считается право страны арбитражного разбирательства.

Одним из самых известных центров по рассмотрению споров, связанных с защитой прав на интеллектуальную собственность, не только в Японии, но и во всем Азиатско-Тихоокеанском регионе является Арбитражный Центр промышленной собственности Японской Ассоциации патентных поверенных и Японской Федерации ассоциации адвокатов (далее – «Центр»). Арбитражный центр по интеллектуальным спорам начал предоставлять услуги по альтернативному урегулированию споров начиная с 1 апреля 1998 года¹.

В августе 2000 года Центр заключил соглашение с Японским сетевым информационным центром и стал организацией, рассматривающей споры, связанные с доменными именами, зарегистрированными в Японском сетевом информационном центре. Зачастую сетевые хакеры регистрируют доменное имя, к которому не имеют никакого отношения, с целью дальнейшей его перепродажи лицу со сходными средствами индивидуализации или создают новый домен со сходным написанием с разницей в одну букву. Очевидно, что такая ситуация приводит к возникновению споров в данной сфере.

В 2001 г. Центр был переименован в Японский арбитражный центр интеллектуальной собственности (**Japan Intellectual Property Arbitration Center**). С этого момента он расширил сферу своей деятельности, начиная с защиты прав, связанных с промышленной собственностью, до объектов интеллектуальной собственности.

В марте 2004 г. Центр начал предлагать новую услугу «Консультативное заключение о нарушении закона» и «Консультативное заключение о законности», а в апреле 2011 г. добавилась еще одна новая услуга «Независимое мнение о действии», данные процедуры пользуются спросом у сторон в связи с быстрой разрешением спорных ситуаций.

Согласно японскому Закону об альтернативных способах разрешения споров с ноября 2012 г. Центр был утвержден как организация, специализирующаяся на проведении независимых разбирательств: внутренних и осложненных иностранным элементом. Центр осуществляет свою деятельность в восьми своих представительствах.

Как отмечалось ранее, альтернативными способами разрешения споров без обращения в суд являются арбитраж и медиация, среди которых наиболее часто используемым способом является медиация. Данные процедуры различны по своему существу, для арбитража характерно обязательное наличие между сторонами арбитражного соглашения с обязательным указанием количества арбитров и обязательности решения для сторон.

Высший суд Японии по вопросам интеллектуальной собственности и Японский арбитражный центр интеллектуальной собственности играют ключевую роль в вопросах распространения и популяризации медиации. Предложение или направление суда на процедуру медиации, разъяснение сторонам сути данной процедуры позволяют решать сразу несколько задач. С одной стороны, суд выполняет информационно-просветительскую функцию, которая сама по себе является важной социальной миссией судебной системы в целом, как наиболее авторитетного института государственной власти — гаранта правосудия и справедливости. С другой стороны, в случае предложения провести процедуру медиации, стороны спора более склонны обратиться к данной процедуре, опасаясь негативных процессуальных последствий. Одновременно с этим частично решается задача по стимулированию сторон к обращению к процедуре медиации в случае, когда они

1. Japan Intellectual Property Arbitration Center, Electronic text data. Mode of access: <http://www.ip-adr.gr.jp/eng/>. (дата обращения: 27.04.2016).

потенциально заинтересованы разрешить спор без судебного вмешательства, но по субъективным причинам не инициируют данный процесс самостоятельно¹.

В сущности, медиация является способом урегулирования споров путем переговоров, проведенных с помощью участия нейтральной третьей стороны. Процесс является добровольным и не ведет к обязательному исполнению решения, стороны сами решают для себя исполнение данного решения².

Успех данной процедуры целиком и полностью зависит от сторон, поэтому, если стороны в ходе данной процедуры понимают ее бесперспективность, они могут в любое время ее прекратить.

Лица, назначенные медиаторами, должны разрешить спор посредством процедуры медиации, используя свои знания и опыт. До утверждения их кандидатур в качестве медиаторов и начала процедуры медиации они считаются лишь кандидатами. По общему правилу их должно быть два, за исключением, если стороны указали на то, что спор должен быть рассмотрен одним либо тремя медиаторами, в этом случае их кандидатуры должны быть одобрены обеими сторонами. Медиатор должен руководствоваться Правилами ведения медиации и приложить все усилия для того, чтобы спор был разрешен мировым соглашением.

Данный Центр является самым популярным местом для разрешения споров, связанных с промышленной собственностью и интеллектуальными правами. Об этом свидетельствует и статистика: с 2011 г. наблюдается систематический рост дел. Наибольшей популярностью пользуется процедура медиации, примерно 95% от всех дел, и только 5% — арбитраж³.

Таким образом, с уверенностью можно констатировать принятие профессиональным сообществом Японии изменений процедуры правовой защиты и урегулирования споров, связанных с защитой прав на интеллектуальную собственность, к альтернативным способам разрешения споров и практическую целесообразность создания обособленных институтов и структур, специализирующихся на проведении независимых разбирательств.

Литература

1. [Электронный ресурс]: Мировой опыт охраны интеллектуальной собственности, 2014 год. URL: <http://www.kylbakov.ru/page110/page186/index.html> (дата обращения: 27.04.2016).
2. *Камил Идрис*. Интеллектуальная собственность - мощный инструмент экономического роста «Intellectual Property – A Power Tool for Economic Growth», wipo_pub_888_1.pdf, Второе издание, 2003. [Электронный ресурс]. URL: www.wipo.int/ebookshop. (дата обращения: 27.04.2016).
3. *Григорьев А. А.* Суд по интеллектуальным правам как специализированный орган в системе арбитражных судов РФ. [Электронный ресурс]. А. А. Григорьев // Палата адвокатов Нижегородской области: офиц. сайт. Режим доступа: <http://apno.ru/content/view/975/39>. Загл. с экрана. (дата обращения: 27.04.2016).
4. Информация об образовании третейских судов. [Электронный ресурс]. Арбитражный суд города Москвы: офиц. сайт. – Режим доступа: <http://www.msk.arbitr.ru/node/13073>. Загл. с экрана (дата обращения: 27.04.2016).
5. Центр ВОИС по арбитражу и посредничеству: Урегулирование споров в 21-м веке. [Электронный ресурс] / Всемирная организация интеллектуальной собственности. Режим доступа: http://www.wipo.int/freepublications/ru/arbitration/779/wipo_pub_779.pdf. Загл. с экрана. (дата обращения: 27.04.2016).
6. *Кочеткова М. Н.* Возможности альтернативного разрешения споров в сфере интеллектуальной собственности в Российской Федерации. Журнал «Вопросы современной науки и практики», Университет им. В.И.Вернадского, № 1(50), 2014. С. 229.
7. Japan Intellectual Property Arbitration Center, Electronic text data. Mode of access: <http://www.ip-adr.gr.jp/eng/> (дата обращения: 27.04.2016).
8. Бюллетень Федерального института медиации. 2014 год / Научный редактор Ц. А. Шамликашвили. М.: Издательство ООО «Межрегиональный центр управленческого и политического консультирования», 2015. В 2-х т. Т. I. С. 24.

1. Бюллетень Федерального института медиации. 2014 год / Научный редактор Ц. А. Шамликашвили М.: Издательство ООО «Межрегиональный центр управленческого и политического консультирования», 2015. В 2-х т. Т. I. С. 24

2. The Japan Commercial Arbitration Association, JCAA Newsletter, 2010, N 25. Electronic text data. Mode of access: <http://www.jcaa.or.jp/e/arbitration/docs/news25.pdf>. Title from screen. (дата обращения: 27.04.2016).

3. Русакова Е. П. Процедуры разрешения споров Арбитражным центром интеллектуальной собственности Японии, Вестник Волгоградского Государственного университета, Серия 5. Юриспруденция, 2015. № 3 (28).

9. The Japan Commercial Arbitration Association, JCAA Newsletter, 2010. N 25. Electronic text data. Mode of access: <http://www.jcaa.or.jp/e/arbitration/docs/news25.pdf/> (дата обращения: 27.04.2016).
10. *Русакова Е. П.* Процедуры разрешения споров Арбитражным центром интеллектуальной собственности Японии. Вестник Волгоградского Государственного университета, Серия 5. Юриспруденция, 2015. № 3 (28).

Международно-правовые акты в правовой политике современной России

Глушак Е. С.

*Глушак Екатерина Сергеевна / Glushak Ekaterina Sergeevna – магистрант,
юридическая школа,
Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток*

Аннотация: в статье анализируются правовые акты, как основное средство реализации правовой политики, ставится вопрос о роли международно-правовых актов в правовой политике современной России и их регулятивных возможностях.

Ключевые слова: правовая политика, правовые акты, международно-правовые акты.

Правовая политика – одно из новых динамично развивающихся направлений в современной юридической науке. Она позволяет связать воедино доктрину, правотворчество и юридическую практику, обеспечив тем самым научно обоснованный характер государственной деятельности. Понимаемая в качестве продуманного комплекса мероприятий, правовая политика нацелена на целостное реформирование правовой системы общества и с этой точки зрения является инструментом обеспечения правового прогресса¹.

Основным средством реализации правовой политики являются правовые акты. Разные виды правовых актов имеют свою собственную природу и выполняют своё предназначение в правовом регулировании.

В условиях глобализации и интеграции государств в мировом сообществе растет роль международно-правового регулирования. Международные договоры, ратифицированные Российской Федерацией, становятся особо востребованным средством правовой политики. Они определяют общие принципы взаимодействия и направления сотрудничества государств, становясь базой для внутригосударственного нормотворчества. Таким образом, встаёт вопрос о роли международно-правовых актов в правовой политике современной России и их регулятивных возможностях.

Что же такое международно-правовой акт? В юридической науке нет четкого определения международно-правового акта. Регулятивный потенциал международно-правовых актов можно раскрыть, рассматривая их в качестве правовых актов. При этом надо учитывать, что современная теория правовых актов исходит из широкого понимания правового акта². Сущность правового акта имеет два проявления: во-первых, он представляет собой волеизъявление; а, во-вторых, он порождает юридические последствия.

Давайте рассмотрим основные разновидности международно-правовых актов, известные международной практике, что поможет нам вывести некое синтетическое понятие международно-правового акта.

Соглашение служит основным средством согласования воли государств путем принятия актов, главной целью которых является регулирование международных отношений, в которых отсутствует надгосударственная власть. Поэтому соглашение, так или иначе присутствует в большинстве международно-правовых актах, несмотря на различные их наименования и формы. В прошлом это могли быть трактаты, в настоящее время это чаще всего — договоры, соглашения, конвенции, протоколы, статуты и уставы.

Под конвенциями и пактами понимаются соглашения, регулирующие отношения между государствами по определенным вопросам, например Венская конвенция о дипломатических сношениях³, Конвенция о

¹ Малько, А.В. Теория правовой политики: монография / А.В. Малько. – М.: Юрлитинформ, 2012. – С. 107–108.

² См. подробнее: Малько А.В., Гайворонская Я.В. Теория правовых актов: необходимость и пути создания // Государство и право. 2012. № 2. С. 15-24.

³ Венская конвенция о дипломатических сношениях от 18 апреля 1961 г., ратифицирована Указом Президиума ВС СССР от 11.02.1964 № 2208-VI с оговоркой и заявлением // Ведомости ВС СССР. 1964. № 18. Ст. 221. [Электронный ресурс] Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс», (дата обращения: 25.04.2016).

правах ребенка¹, Международный Пакт о гражданских и политических правах².

Что касается протоколов, то они чаще всего выступают в роли самостоятельного международного договора, как правило, связаны с текстом какого – либо договора. С помощью протокола содержание договора может дополняться, меняться, конкретизироваться. Примером может служить большинство протоколов к Европейской конвенции о защите прав и основных свобод человека.

Статуты и уставы — это, как правило, учредительные акты международных организаций или органов (статут Международного Суда ООН³, и т.д.).

По нашему мнению, все названные документы имеют признаки правовых актов. Они содержат волеизъявление уполномоченных субъектов международных отношений и порождают, пусть и специфические, политико-правовые последствия. Таким образом, под международно-правовым актом предлагается понимать волеизъявление субъектов международного права, совершенное в установленном ими порядке и зафиксированное в определенной форме, отражающей их намерение обложить результаты этого действия именно в данную форму, в большинстве случаев порождающее юридические последствия.

Отдельного внимания заслуживает вопрос о соотношении международно-правового акта и международно-правового документа. Данные понятия не следует отождествлять.

Международно-правовой документ – это форма, в которой фиксируется содержание международно-правового акта. Он является доказательством существования международно-правового акта. Соотношение международно-правового акта и документа, можно рассмотреть на примере: если был уничтожен документ, то правовой акт не является автоматически аннулированным, так, если произошло стихийное бедствие, и это повлекло к исчезновению одного из экземпляров подлинника международного договора это значит, что исчез текст договора, т.е. документ, а данный договор продолжает своё правовое существование. Международно-правовой акт состоит из норм международного права, а документ лишь свидетельствует о принятии, существовании и действии того или иного международно-правового акта.

Говоря о разновидностях международно-правовых актах, необходимо обратиться к субъектам издания международно-правового акта. В отношении международно-правовых актов, можно выделить акты универсальных и специализированных международных организаций и акты межгосударственных объединений.

В юридической литературе уже даны понятия международной организации и международного объединения.

Так, например, Н.А. Ушаков подразумевает под международной организацией объединение стран, обладающее организационным и функциональным единством, учредительным актом, правоспособностью⁴.

Рассмотрим некоторые международные организации и международно-правовые акты, которые они издают. Одной из наиболее известных и в то же время универсальных международных организаций является Организация Объединенных Наций (далее – ООН). Органы, которые учреждены Уставом ООН, принимают различные правовые решения. Так, Генеральная Ассамблея принимает рекомендации, резолюции, решения. Совет безопасности – доклады (общие и специальные), рекомендации, решения о конкретных мерах, срочных военных мероприятиях, собственные правила процедуры.

Независимые международные структуры разрабатывают и принимают правила, нормы, стандарты, роль которых, в последнее время очень велика. Это обуславливается достаточно высоким качеством документов и авторитетом этих структур. Несмотря на то, что в большинстве случаев их акты носят рекомендательный характер, им придаётся значение универсальных регуляторов. Так, если рассмотреть осуществление различных финансово – экономических операций, то для их нормативной ориентации в процессе правотворчества и правоприменения всё чаще используются конвенции, кодексы, общие принципы Международного института унификации частного права, Юридического

¹ Конвенция о правах ребенка, одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20 ноября 1989 г., ратифицирована Постановлением ВС СССР от 13 июня 1990 г. № 1559 – I // Сборник международных договоров СССР. Выпуск XLVI. 1993. [Электронный ресурс] Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 25.04.2016).

² О гражданских и политических правах Международный Пакт от 16 декабря 1966 г., ратифицирован Указом Президиума ВС СССР от 18 сентября 1973 г. № 4812 – VIII // Бюллетень Верховного Суда РФ. № 12. 1994. [Электронный ресурс] Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения, 28.04.2016).

³ Римский статут Международного уголовного суда от 17 июля 1998 года, принят дипломатической конференцией полномочных представителей под эгидой ООН по учреждению Международного уголовного суда, подписан на основании Распоряжения Президента РФ от 08 сентября 2000 г. № 394 – рп. [Электронный ресурс] Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения: 28.04.2016).

⁴ Ушаков Н. А. Государство в системе международного регулирования. М., 1997. С. 67.

органа с универсальным членским составом, принципы Европейского контрактного права, типовые финансовые правила расчетов, кодексы корпоративного поведения и управления.

Следующая группа международно-правовых актов – это акты межгосударственных объединений.

В современном мире существуют и формируются различные межгосударственные объединения. Их акты четко структурированы и приближены по форме к национальным актам. Акты международных объединений имеют форму прямого действия, то есть сходны с законами¹.

Значительную роль играет Европейский Союз (далее – ЕС), имеющий различные институты для принятия правовых решений. Их разделяют по объему и характеру регулирования на регламенты (Договоры о ЕЭС, Евроатоме и др.) и общие решения. Первая группа — это акты права ЕС, обладающие одинаковой юридической силой на территории всех государств ЕС и применяемые странами – участниками полностью. Вторую группу актов с обязательной силой образуют директивы. В соответствии с ними адресаты должны принимать меры для решения определенных задач в установленные сроки. К необязывающим актам относятся заключения и рекомендации. В них выражены позиция и оценки органов ЕС, побуждающие адресатов к определенным действиям. В процессе реформы европейских институтов большое внимание уделяется подготовке к принятию «Европейской конституции».

Как отмечает Ю. А. Тихомиров, межпарламентская Ассамблея Содружества Независимых Государств (далее – СНГ) принимает разные акты – постановления, заявления и др. Особое место занимают модельные акты, которые разрабатываются в целях создания единого правового пространства СНГ, сближения законодательных решений его государств – участников по наиболее важным, принципиальным вопросам, требующим унификации правового регулирования, устранения противоречий и расхождений между правовыми нормами разных государств – участников СНГ, которые могут нанести существенный вред регулированию общественных отношений.

В литературе выделяют большое количество особенности модельных актов. Так, Е. А. Юртаева определяет модельный акт как типовой образец нормативного правового регулирования конкретной области общественных отношений, как примерный акт, ориентирующий национального законодателя в правотворческой деятельности, как целенаправленное влияние межпарламентского органа на национальную законодательскую практику государств – участников межгосударственного объединения, позволяет без навязывания жестких рамок обеспечить общность концептуальных подходов, а в некоторых сферах, например, транспортные коммуникации, природопользование и охрана окружающей природной среды, и детально согласовать развитие национального законодательства систем государств – членов. Модельный акт подходит для тех случаев, когда государства предполагают создать национальный акт на основе единого текста, но при этом учесть собственную специфику и традиции².

Интересным представляется мнение Ю.С. Безбородова, который относит модельный акт к совокупности моделей будущих правовых норм, условно названную актом в силу заданности не только содержания будущих правовых норм, но и распределения по статьям, главам, частям и т.п.³.

К видам модельных актов относятся Общие (основные) принципы, Основы единой политики, модельный закон как типовой законодательный акт Межпарламентской Ассамблеи, содержащий нормы, регулирующие определенную сферу общественных отношений; модельный кодекс.

Рассматривая тексты модельных документов, можно отметить, что они составлялись для удовлетворения всех участников Содружества. характерной чертой данных актов, является отсутствие обязательной силы и прямого действия. Это дает основание некоторым авторам утверждать, что они не являются правовыми актами. Однако другие исследователи считают, что отсутствие обязательной силы у таких актов не лишает их юридической характеристики, а лишь исключает применение прямых санкций за их неисполнение.

Проведенный анализ международно-правовых актов позволяет сделать некоторые общие выводы.

Во-первых, такие акты играют все более заметную роль в процессе сближения внутреннего и международного права, с одной стороны, способствуют сближению национальных законодательств — с другой.

¹ Тихомиров Ю. А. Международно-правовые акты: природа и способы влияния // Журнал российского права. 2002. № 1. С. 23.

² Юртаева Е. А. Модельные законы в государствах СНГ // Международное публичное и частное право. 2002. № 4 (8). С. 63

³ Безрукова Ю. С. Международно-правовые модельные нормы и модельные акты, соотношение категорий // Правоведение. 2004. № 3. С. 134.

Во-вторых, международно-правовые акты различаются по содержанию, форме, по субъектам принятия. Эти особенности необходимо учитывать применительно к разным государственным и межгосударственным образованиям.

В-третьих, международно-правовые акты предполагают специфические процедуры подготовки, рассмотрения и одобрения (принятия).

В-четвертых, требуются усилия по использованию международно-правовых актов в законотворчестве суверенных государств.

Несомненно, международно-правовые акты являются перспективной формой правотворчества, и ее следует активно использовать в процессе развития и совершенствования законодательства. Кроме этого, международные правовые акты имеют черты доктринальных актов, они закрепляют основные принципы, направления, приоритеты сотрудничества, принципы регулирования определенной сферы. Считаем, что для обеспечения правового прогресса данные акты необходимы, их роль велика. На данный момент, считаем, что необходимо проработать терминологию и определить место международно-правовых актов в правовом регулировании государства и в правовой системе России.

Литература

1. Венская конвенция о праве международных договоров от 23 мая 1969 г., СССР присоединился к Конвенции 29 мая 1986 г. // Ведомости ВС СССР, 1986. № 37. Ст. 772. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
2. Римский статут Международного уголовного суда от 17 июля 1998 года, принят дипломатической конференцией полномочных представителей под эгидой ООН по учреждению Международного уголовного суда, подписан на основании Распоряжения Президента РФ от 08 сентября 2000 г. № 394 – рп. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
3. О гражданских и политических правах Международный Пакт от 16 декабря 1966 г., ратифицирован Указом Президиума ВС СССР от 18 сентября 1973 г. № 4812 – VIII // Бюллетень Верховного Суда РФ. № 12. 1994. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
4. Конвенция о правах ребенка, одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20 ноября 1989 г., ратифицирована Постановлением ВС СССР от 13 июня 1990 г. № 1559 – I // Сборник международных договоров СССР. Выпуск XLVI, 1993. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
5. *Безрукова Ю. С.* Международно–правовые модельные нормы и модельные акты, соотношение категорий // Правоведение, 2004. № 3. С. 134.
6. *Малько А. В.* Теория правовой политики: монография. М.: Юрлитинформ, 2012. С. 107.
7. *Малько А. В., Гайворонская Я. В.* Правовые акты как инструменты в современной Российской правовой политике // Материалы международной научно-практической конференции / Под ред. А. Ю. Мамычева. Владивосток: ВГУЭС, 2014. 246 с.
8. *Тихомиров Ю. А.* Международно–правовые акты: природа и способы влияния // Журнал российского права, 2002. № 1. С. 5.
9. *Ушаков Н. А.* Государство в системе международного регулирования: учебное пособие. М.: 1997. 251 с.
10. *Юртаева Е. А.* Модельные законы в государствах СНГ // Международное публичное и частное право. 2002, № 4 (8), С. 63.

Организационно-методические аспекты современного образования в Казахстане Ибраева Э. А.

*Ибраева Эльмира Алпамысовна / Ibraeva Elmira Alpatmysovnna – доктор исторических наук,
ассоциированный профессор,
факультет экономики и права,*

Международная образовательная корпорация, г. Алматы, Республика Казахстан

Аннотация: в статье анализируются организационные и методические аспекты современного образования в Казахстане, раскрыты преимущества базовых принципов построения учебного процесса по международным стандартам.

Ключевые слова: образование, качество, стандарты, навыки, интерактивное.

В Казахстане вместо традиционной системы организации учебного процесса вводится интерактивная система обучения, отвечающая международным стандартам, которая стимулирует активную самостоятельную работу обучающихся, раскрывает их таланты и способности, тренирует практические навыки и умения, таким образом, обеспечивает мобильность и большую степень академической свободы студентов и способствует интеграции казахстанского образования в мировое образовательное пространство. Изменения всегда бывают немного шокирующими и пугающими. Тем не менее, необходимо признать, что вводимая система успешно действует на территории развитых стран уже на протяжении более 50 лет, а где-то - и намного дольше. Поэтому есть смысл поучиться у Запада не только производству и рыночным отношениям, но и подготовке соответствующих специалистов. Нельзя сказать, что система обучения, существовавшая на территории СНГ до сегодняшнего дня, готовила плохих специалистов: напротив, многие наши строители, инженеры, конструкторы обладали очень высоким уровнем знаний в своей сфере. Но уже сегодня становится очевидно, что рыночная среда требует большего, чем просто знаний в определенной области. Конкурентоспособный специалист должен очень хорошо ориентироваться в своей профессиональной сфере, уметь принимать решения, налаживать отношения с людьми, вести переговоры, контактировать с клиентами, партнерами, подчиненными, а то и с иностранными коллегами. Он должен постоянно совершенствоваться, уметь ориентироваться в мире информации, искать новые решения и совмещать долговечность, качество, комфорт, и минимальные затраты. Все эти качества являются обычным набором среднего специалиста, претендующего на хорошее рабочее место на Западе, и эти же стандарты уверенно входят и на наш рынок труда. Задача же среднего и высшего профессионального образования состоит в том, чтобы удовлетворить потребности общества в грамотных специалистах, - и, на данный момент, самым эффективным, хотя и не очень простым способом сделать это остается внедрение международных стандартов образования.

В настоящем докладе автор, опираясь на труды как западных, так и отечественных исследователей в сфере образования, постарался раскрыть преимущества базовых принципов построения учебного процесса, а также проанализировал методики, наиболее часто используемые для развития в учащиеся дополнительные навыки групповой работы, переговоров, лидерских и коммуникативных качеств. «Один из важных приоритетов в развитии экономического образования в Казахстане – это более активное и расширенное сотрудничество образовательных организаций с заказчиками специалистов, интенсивная совместная работа сферы образования с представителями бизнеса» [1, с. 77]. Таким образом, главный акцент в развитии современного образования – в подготовке востребованных работодателями специалистов, знание и понимание требований работодателей, и тренировка востребованных практических навыков студентов и учащихся уже с первого года обучения. Такими практическими навыками могут быть, к примеру, коммуникационные навыки. «Тренировка коммуникационных навыков ведет к лучшим взаимоотношениям с клиентами, бизнес-партнерами и другими сторонами» [2, с. 12]. Это уже осознают большинство казахстанских топ-менеджеров, и не получая подготовленных в плане «софт скиллс» специалистов с вузов обучают своих работников за счет компании. «Для топ-менеджеров очень важно обучать своих менеджеров навыкам разрешения конфликтов и эффективного ведения переговоров, поскольку это вопрос удержания клиентов, увеличения прибыли и успешного бизнес-роста» [2, с. 12].

Студенты – это группа, которая должна больше всех выигрывать от нововведений. Система должна давать им более качественные знания, не ограничивая, при этом, их свободы выбора, постоянно мотивируя и предлагая больше возможностей для самореализации.

Ниже приведены некоторые существенные отличия международной системы от традиционной и их влияние на отношение студентов к учебе и их конечный уровень подготовленности к трудовой жизни:

1. Свободный выбор предметов, преподавателей и расписания. Само собой, широта выбора не превышает разумных пределов: система пре-реквизитов и пост-реквизитов не позволит неподготовленному студенту попасть на слишком сложный предмет, к тому же, так или иначе, сохраняется давно испытанная в мировом образовании практика совмещения определенного количества базовых предметов и вариативных, имеющих определенную направленность в конкретной специализации. Тем не менее, возможность выбирать позволяет студенту:

- принимать решение, ставить цель, и далее заниматься тем, что он сам сознательно выбрал. Как известно, люди наиболее охотно занимаются тем, что инициировали сами, нежели тем, что им повелели делать;

- получить несколько специальностей, или изучить отдельные дисциплины, не относящиеся к его специальности. То есть, помимо общеобязательных предметов и узкоспециальных, у студента есть еще и определенное количество предметов, которые он может выбрать из всего множества, предлагаемого учебным заведением. Таким образом, правильно используя свои элективные кредиты, студент может получить дополнительную специальность, или приобрести отдельные знания «для себя».

2. Расширенные возможности коммуникации позволяют студенту обрести навыки быстрой адаптации к новой обстановке, общения и обмена информацией. Примечательно, что в результате составления индивидуальных расписаний, на одном предмете в одной группе могут находиться студенты разных курсов и специальностей. На каждом предмете у студента новая группа - это исключает появление общепринятого для традиционных университетов феномена «свой - чужой» («in-group/ out-group»). У студента просто нет постоянного узкого круга людей, которые все знают друг о друге и воспринимают всех извне как что-то чужое и враждебное, включая преподавателя; нет давления группы – он сам себе хозяин, что само по себе немаловажно для развития полноценной личности. Кроме того, ему приходится постоянно заводить новые контакты, знакомиться и общаться с большим количеством людей.

3. Конфиденциальность сведений студента о его оценках, количестве набранных кредитов и пройденных предметов, обеспеченная присвоением идентификационного номера, позволяет студентам быть наравне со всеми, чувствовать себя увереннее, что является одним из необходимых условий, принимая во внимание аспект, изложенный в предыдущем пункте.

Кроме того, в студентах, безусловно, развиваются такие качества, как самостоятельность, умение принимать решения, умение рассчитывать свои силы и расставлять приоритеты, - что само по себе немаловажно для успешного карьерного роста в будущем.

Раскрыть творческие способности ученика, не задавить его психологически, взрастить в нем уверенность в своих силах – тонкая задача учителя. «Приоритет нынешней системы образования – развитие индивидуальных творческих способностей учащихся и подготовка к реальной жизни... большое внимание уделяется учащимся с нестандартностью мышления, повышенной увлечённостью предметом, логичностью и обоснованностью критических замечаний» [3, с. 63].

Подводя итоги, хотелось бы отметить, что современные международные методики отличаются от традиционных тем, что более сильный акцент в них падает на (1) интерактивность учебного процесса, (2) развитие творческого подхода, (3) максимальную приближенность к реальным условиям, (4) самостоятельную работу студента.

Результаты данной статьи могут послужить как дополнительным источником информации о международных стандартах образования, так и могут помочь в поиске вариантов, позволяющих добиться наилучших результатов во внедрении мировых стандартов, в определении приоритетных аспектов образования и повышении его эффективности в целом.

Литература

1. *Ибраева Э. А.* Особенности развития экономического образования в республике Казахстан. Проблемы современной науки и образования, № 6 (36), 2015 М.: Проблемы науки, 2015, 248 с.
2. *Ибраева Э. А.* Эффективные коммуникативные навыки в управлении конфликтами. European Science, № 4 (5), 2015 М.: Проблемы науки, 2015, 34 с.
3. *Конекбаева Г. Б.* Развитие интеллектуальных способностей одаренных детей на уроках русского языка. Материалы II Республиканской учебно-методической конференции «Непрерывное экономическое образование: модернизация обучения и методического обеспечения» (25-26 января 2007). Алматы: Экономика, 2007, 619 с.

Новейшие технологии интерактивного обучения и их применение в школе

Сейдаметова С. М.¹, Зекерьяева Л. З.²

¹Сейдаметова Сание Мамбетовна / Seydametova Saniye Mambetovna – кандидат педагогических наук, доцент, кафедра прикладной информатики, факультет информатики;

²Зекерьяева Ленура Замировна / Zekeryaeva Lenura Zamirovna – магистр, направление: прикладная информатика, профиль: прикладная информатика в информационной сфере, Крымский инженерно-педагогический университет, г. Симферополь

Аннотация: в статье рассматриваются актуальные проблемы применения интерактивных технологий обучения на уроках, а также возможности интерактивного обучения, которые благоприятствуют модернизации всей системы образования.

Ключевые слова: методы обучения, интерактивные технологии обучения, кластер.

Постановка проблемы

Нынешние обстоятельства эволюции образовательного процесса в школах, такие как, сжатый, небольшой курс обучения, внушительный диапазон данных и жесткие запросы к знаниям, умениям, навыкам, компетенциям учащегося – невероятно сложно удовлетворить, опираясь исключительно на традиционные методы и средства педагогических технологий. Протекающие в нашем обществе изменения создали реальные предпосылки. Модернизация всей системы образования предусматривает необходимое внедрение в практику работы школы элементов нового содержания, последних образовательных технологий. Выходом из сложившейся ситуации и содействуют интерактивные методы, в той или иной степени не представляют, из себя что-то новое, вместе с тем недостаточно массово применяются в реальном образовательном процессе, а в некоторых случаях и в принципе не входят в арсенал педагога [1].

Анализ последних публикаций

Многообразие точек зрения, мнений по поводу использования интерактивных методов и технологий в образовании проанализированы в педагогических и психологических работах ученых. Так, В. П. Беспалько, А. И. Богомолов, А. Г. Молибог и др. выяснили результативность применения интерактивных технологий в образовании. В трудах Л. С. Подымовой, В. А. Сластенина, Е. Н. Волковой, Н. Суворова и др. определена ценность интерактивного обучения для социального формирования личности. Разбор литературы по проблеме исследования выявил, что большая часть рекомендуемых интерактивных методов разработано для обучения педагогике и психологии (С. С. Кашлев) [2], во всяком случае, считается, что их применение допустимо и продуктивней и при обучении математике. Ученые предполагают, что ключевой, центральной отличительной чертой интерактивных технологий является принудительная интеллектуальная активность, потому как сама технология учебного процесса подталкивает к мышлению его участников независимо от их желания.

Цель статьи

Осветить ряд проблем касательно использования интерактивного обучения средствами компьютерных технологий, а также усовершенствование в образовании, спровоцировавшая реальные условия для развития всей системы образования, которые наводит на мысль о разработке и введении в практику работы школы элементов нового содержания, новых образовательных технологий.

Содержание статьи

Образование в школе предусматривает предостаточно количество методов обучения, различные типы уроков, которые стремятся достичь одну единственную цель – усваивание знаний учащимися. Введение нововведений или инноваций удачно присоединяются в сформировавшуюся структуру урока. Среди моделей обучения выделяют: пассивную, активную и интерактивную [3].

Отличительными чертами признаками пассивной модели (метода) является активность обучающей среды. Из чего следует, что учащиеся не контактируют друг с другом и не выполняют никаких творческих упражнений, а воспринимают предмет лишь из слов преподавателя или из текста учебника.

Активные методы рассчитаны на активизацию познавательной деятельности и самостоятельности учеников. Эта модель подразумевает присутствие творческих (часто домашние) упражнений и общение в системе ученик-учитель, как необходимость. Недостатком активного метода в том, что учащиеся не контактируют, не беседуют с другими учащимися, кроме преподавателя, а лишь выступают как субъекты обучения для себя.

Интерактивная модель стремится к формированию условий обучения с удобствами, при которых все учащиеся активно взаимодействуют между собой. Собственно применение данного метода на уроках преподавателем, является признаком новаторства в процессе обучения [4].

Интерактивные технологии обучения представляют собой процесс обучения, которое обходится не без участия учащегося в коллективном, комплементарном, базирующийся на взаимодействии всех его участников процессе обучающего познания. Основной целью, является построение условий обучения, при которых все учащиеся свободно контактируют, беседуют друг с другом. Интерактивное обучение построено на моделирование жизненных ситуаций, использование ролевых игр, общее решение проблем на основании анализа обстоятельств и ситуации.

Технология интерактивного обучения представляет собой систему методов налаживания взаимодействия преподавателя и учащихся в виде учебных игр, гарантирующие продуктивное познавательное общение с точки зрения педагогики, в конечном итоге формируются предпосылки к переживанию учащимися ситуации успеха в учебной деятельности и взаимообогащения их мотивационной, интеллектуальной, эмоциональной и других сфер [5].

Интерактивные формы обучения стремятся достичь следующих задач:

- ✓ Проявление у учащихся интереса.
- ✓ Усваивание учебного материала на высшем уровне.
- ✓ Самостоятельный отбор учениками идей и версий по поводу решения предложенной учебной задачи (выбор одного из предложенных вариантов или нахождение собственного варианта и обоснование решения).

- ✓ Установление связи между учащимися, работа в коллективе, выражать снисходительность, толерантность к любым мнениям своих товарищей, ценить свободу слова.

- ✓ Возникновение у учащихся мнения и отношения.

- ✓ Зарождение жизненных и профессиональных навыков [6].

Методика применения интерактивных технологий на уроках математики это:

- Реальность интерактивного взаимодействия.
- Активизация действия учащегося. (Малоубедительно будет просто слушать, и наблюдать, потребуется давать ответы на некоторые вопросы, предложенные во время демонстраций).

- Получение оценки действий каждого ученика, при ошибочном ответе – подсказку и предложение повторить попытку.

- Организация коллективно-самостоятельной работы на уроках.

- Возможность у преподавателя для индивидуальной проследжки работы и предложения учащихся, вносить изменения в работу и оказывать помощь учащимся (всем вместе или индивидуально).

- Допускает реализацию деятельностного подхода к обучению [7].

Развертывание интерактивного обучения происходит на любой стадии усвоения материала. При выборе метода обучения опираются на содержание учебного материала, уровень подготовки учащихся.

К интерактивным методам обучения можно отнести и составление кластера.

Кластер – союз нескольких сходных элементов, которые может восприниматься как самостоятельная единица, характеризующаяся конкретными свойствами.

Каковы стадии работы при составлении кластера?

1-я стадия – в центре чистого листа или классной доски пишется центральное слово или словосочетание, которое является ключом, основой идеи, темы.

2-я стадия – учащиеся конспектируют все то, что пришло на ум по поводу данной темы. В конечном итоге вокруг пишут слова или словосочетания, определяющие идеи, факты, подходящие для данной темы. Фиксируется все, что упоминают учащиеся, ничего не пропускается.

3-я стадия – реализация систематизации. Следом за чтением учебного пособия, объяснения преподавателя учащиеся подвергают к анализу и систематизации пройденный материал. Беспорядочные записи слов кооперируются в группы, которые зависят от содержания, которое поддерживает, отражает то или иное записанное понятие или факт. Исключается лишнее, неправильное.

4-я стадия – в ходе записи возникшие слова объединяются с центральным понятием прямыми линиями. У каждого из появившегося слова или словосочетания в свою очередь тоже появляются «спутники», формируются новые логические связи. В результате складывается структура, которая графически изображает размышления, устанавливает информационное поле данной темы [8].

Организация кластера возможна и при самостоятельном чтении учебного материала. Это дает возможность осмыслить прочитанное, у преподавателя выпадает шанс по составленному кластеру определить верность утверждения причинно-следственных связей и, при надобности оказать индивидуальную помощь учащимся.

Выводы

Таким образом, проведенный анализ показал, что реализация вышеперечисленных методических условий способствует становлению и развитию компетентности учеников.

Интерактивное обучение средствами компьютерных технологий играет важную роль в современном образовании и при быстром ритме жизни.

Применение методов интерактивного обучения способствует повышению мотивации учащихся, усилению интереса к учебе, а также возможности контролировать предъявление задач по трудности.

Литература

1. *Мясоед Т. А.* Интерактивные технологии обучения: спец. семинар для учителей. М., 2004.
2. *Кашилев С. С.* Современные технологии педагогического процесса. Пособие для педагогов. Мн.: Университетское, 2000. 95с.
3. *Панина Т. С.* Современные способы активизации обучения: учебное пособие / Т.С. Панина, Л. Н. Вавилова; под ред. Т. С. Паниной. 4-е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия», 2008. 176 с.
4. *Кукушкин В. С.* Теория и методика обучения. Ростов н // Д.: Феникс, 2005, 474 с.
5. *Панфилова А. П.* Инновационные педагогические технологии: Активное обучение: учебное пособие / А. П. Панфилова. М.: Издательский центр «Академия», 2009. 192 с.
6. *Буланова-Топоркова М. В., Духавнева А. В., Кукушин В. С., Сучков Г. В.* Педагогические технологии. Москва: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2004. 336 с. (Педагогическое образование).
7. *Берберян А. С., Сидоров С. В.* (ред.) Инновации и современные технологии в системе образования. Материалы II международной научно-практической конференции, 20–21 февраля 2012 г. Пенза – Ереван – Шадринск: Научно-издательский центр «Социосфера», 2012. 388 с.
8. *Кларин М. В.* Инновации в мировой педагогике: обучение на основе исследования, игры и дискуссии. (Анализ зарубежного опыта). Рига, НПП «Эксперимент», 1995 176 с.

Комплексный характер инноваций в системе дополнительного профессионального образования Джураева Б. О.¹, Муртазаева Х. Х.²

*¹Джураева Барно Очилевна / Djuraeva Barno Ochilovna – старший преподаватель,
кафедра общей педагогики;*

*²Муртазаева Хуришда Холмуминовна / Murtazaeva Khurshida Kholmuminovna – студент,
факультет физического воспитания,*

Ташкентский государственный педагогический университет, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье комплексный характер инноваций в сфере дополнительного образования рассматривается как инновационный процесс, представляющий собой целенаправленное, необратимое, качественное изменение системы, ее подсистем, компонентов, осуществляемое посредством сменяющих друг друга внутренне целостных и относительно самостоятельных этапов.

Ключевые слова: инновации, классификация инноваций, дополнительное образование, инноватика, инновационные технологии, критерии инноваций.

Одной из важных задач современной педагогической инноватики является изучение классификации нововведений, знание которой совершенно необходимо для того, чтобы рассмотреть сущность объекта нашего исследования, дать всестороннюю характеристику осваиваемой инновации, понять то общее, что объединяет ее с другими, и то особенное, что отличает ее от других, осуществить прогноз ее развития, возможные эффекты, риски; чтобы, пользуясь всем этим знанием, наиболее точно выбирать необходимое нововведение для освоения, наилучшим образом разрабатывать технологию освоения-технологии, учитывающую специфику нововведений [1, с. 42].

На основе классификационных критериев Н. М. Чегодаев определяет следующие основные виды нововведений в системе дополнительного профессионального образования педагогов:

По объекту изменения: структура процесса, информационно-компьютерное обеспечение, база учебной деятельности [2, с. 34].

По характеру инноваций: радикальные, основанные на новых концепциях регионального образования; модифицирующие - дополнение и совершенствование реформаторской практики непрерывного образования; комплексные - новое сочетание элементов инновационных систем.

По масштабу инновационных процессов: локальные, модульные, системные инновации в дополнительном профессиональном образовании.

Система дополнительного профессионального образования педагогов обеспечивает поддержку реализации инноваций в практике деятельности образовательных учреждений через оказание большого спектра инновационных образовательных услуг, в этой связи целесообразно построение классификации инноваций по областям и способам практической деятельности. В нашем исследовании на основе классификации инноваций, предложенной В. М. Полонским, мы выделяем следующие виды инноваций в системе дополнительного профессионального образования:

- ориентационно-целевые инновации-ориентация на индивидуальный заказ в предоставлении образовательных услуг педагогическим работникам и педагогическим коллективам, реализация учреждением дополнительного профессионального образования педагогов определенной федеральной, региональной образовательной инновационной политики;

- информационно-технологические инновации-использование сети Интернет, локальной сети в организации процесса обучения, использование новых технических средств обучения, возможностей современных оргтехнических средств, современного программного обеспечения, сетевых версий электронных учебников и учебных пособий;

- дидактическо-образовательные инновации-инновирование (частичное изменение, модернизация) принципов, содержания, методов, форм обучения и диагностирования образовательных результатов, использование инновационных педагогических технологий в системе дополнительного профессионального образования;

- организационные инновации - организация единого информационного образовательного пространства, появление новых организационных структур (информационный центр, центр дистанционного обучения и др.), использование инновационных форм сотрудничества с потребителями образовательных услуг через организацию сетевого взаимодействия;

- управленческие инновации - использование в управленческой деятельности новых демократических, мотивационных методов, применение технологий стратегического, проектного менеджмента, создание матричной структуры управления, использование информационно-коммуникационных форм и средств в управлении, внедрение новых механизмов контроля, экспертизы и диагностики деятельности образовательного учреждения системы дополнительного профессионального образования;

- экономическо-исследовательские инновации - проведение маркетинговых исследований, осуществление хозяйственной деятельности, внедрение новых экономических механизмов в сфере оплаты труда работников учреждения дополнительного образования [3, с. 379].

Учитывая переход к глобальному информационному обществу и становлению знаний, об адекватности образования социально-экономическим потребностям настоящего и будущего можно говорить лишь в том случае, если его модернизация будет основываться не только на организационных нововведениях, а на изменениях в содержании и технологиях подготовки кадров и подготовке научных исследований. Как социальный институт, воспроизводящий интеллектуальный потенциал страны, дополнительное образование должно обладать способностью к опережающему развитию, отвечать интересам общества, конкретной личности и потенциального работодателя.

Литература

1. *Новикова Т. Г.* Экспертиза инновационной деятельности: моногр / Т. Г. Новикова. М.: АПК и ППРО, 2006. С. 42.
2. *Чегодаев Н. М.* Теоретические и организационно-педагогические основы инновационных процессов в системе последипломного образования педагогических кадров: дисс. ... д-ра пед. наук / Н. М. Чегодаев. СПб, 1997. С 34.
3. *Лазаренко И. Р.* Управление инновационными процессами в системе дополнительного профессионального образования управленческих педагогических кадров: дисс. ... д-ра пед. наук / И. Р. Лазаренко. Барнаул, 2006. С. 379.

Составление ситуаций по теме «Национальные традиции узбеков и англичан» Норкузиева З. К.

*Норкузиева Зебо Камаловна / Norkuzieva Zebo Kamalovna - преподаватель,
кафедра иностранных языков,
Гулистанский государственный университет, г. Гулистан, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье рассматривается использование метода составления речевых ситуаций на занятиях английского языка в страноведческом плане. Анализируются различия в традициях англичан и узбеков.

Ключевые слова: ситуация, традиции, чаепитие, гостеприимство, различия.

В последнее время, когда наше общество постепенно становится открытым, когда развиваются рыночные отношения и международные связи, у значительной части населения, включая молодежь среднего возраста, возникает практический интерес к быстрому и эффективному овладению иностранным языком, в первую очередь, - английским.

Обучение иностранному языку имеет целью не только освоение грамматики и лексики изучаемого языка, но и формирование умений иноязычной коммуникации - речевые ситуации. Студентам предлагаются приближенные к реальной жизни задания, в ходе выполнения которых систематически развиваются иноязычные речевые умения (аудирование, говорение, чтение и письмо) [1]. Поэтому к технологии инновационного обучения предъявляются следующие требования: диалогичность, деятельностно-творческий подход, направленность на поддержку индивидуального развития студентов и др. [3, p.81]. В этом плане одним из действенных средств повышения эффективности уроков английского языка на современном этапе является создание речевых ситуаций, являющихся толчком для активизации мыслительной и речевой деятельности студентов.

Приведем пример использования темы «Страна изучаемого языка» в страноведческом плане. На предыдущем занятии преподаватель дает задание одной подгруппе найти материал о традициях англичан, а другой – о традициях узбеков. На занятии после прослушивания информации подгрупп и демонстрации презентаций, студентам даётся задание сравнить традиции узбеков и англичан.

Традиции, обычаи и обряды англичан и узбеков, как и многих других народов, формировались веками. Соблюдение обычаев и традиций всегда было долгом каждого человека, независимо от его происхождения и социального статуса. У узбеков издревле сохраняются такие национальные традиции, как приветствие, гостеприимство, чаепитие, национальные игры и танцы, махалля, хашар, свадьбы (бешик туйи, суннат туйи, никох туйи).

Национальный характер и менталитет англичан проявляется в таких традициях, как монархия, вежливость и уравновешенность, любовь к своему дому, любовь к животным, левостороннее движение транспорта, чаепитие, частные школы-пансионаты, строгое английское воспитание, любовь к садам, национальные виды спорта, разговоры о погоде и др. Возьмем, к примеру, традицию англичан «Любовь к своему дому». Англичане любят бывать дома. Они говорят «Мой дом - моя крепость» (My house is my castle), потому что они не желают, чтобы то, что происходит дома, знали соседи. Англичане предпочитают жить в отдельных домиках, построенных для одной семьи. Центр дома – это камин, вокруг которого любят сидеть все члены семьи и смотреть на огонь, обмениваясь новостями за день.

Узбеки тоже любят свой дом, еще больше им нравится приглашать людей в гости или ходить самим, потому что они более гостеприимны и хлебосольны, чем англичане. Узбеки более открыты и часто интересуются делами соседей.

Сравнивая традиции англичан и узбеков, студенты составляют нижеследующую таблицу:

Таблица 1. Результаты сравнения традиций англичан и узбеков

Англия	Узбекистан
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Чай пьют шесть раз в день, любят чай с молоком <input type="radio"/> Монархия (королева) <input type="radio"/> Англичане вежливы и уравновешенны <input type="radio"/> Частный дом с камином <input type="radio"/> Любовь к садам <input type="radio"/> Любовь к животным <input type="radio"/> Левостороннее движение транспорта <input type="radio"/> Национальные виды спорта (гольф, крикет, конное поло, теннис, рыбная ловля и охота на лис) <input type="radio"/> Разговоры о погоде <input type="radio"/> Строгое воспитание <input type="radio"/> Частные школы пансионаты <input type="radio"/> Нет такой традиции 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Пьют, когда хотят. Любая трапеза начинается и заканчивается чаепитием <input type="radio"/> Республика (президент) <input type="radio"/> Узбеки очень вежливы и более эмоциональны <input type="radio"/> Частный дом и квартира <input type="radio"/> Нет такой традиции <input type="radio"/> Нет такой традиции <input type="radio"/> Правостороннее движение транспорта <input type="radio"/> Национальные виды спорта (купкари, кураш, некоторые другие виды и спортивные игры) <input type="radio"/> Нет такой традиции <input type="radio"/> Демократическое воспитание <input type="radio"/> Общеобразовательные школы <input type="radio"/> Узбекское гостеприимство

Затем предлагается рассказать о традиции «Чаепитие». В узбекской семье любая традиция начинается и заканчивается чаепитием. Чайная церемония занимает особое место в жизни узбеков. Чаем угощает хозяин или хозяйка дома. Вместе с чаем подаются сладости и фрукты. Перед тем, как угостить чаем, хозяйка трижды наливает чай в пиалу и выливает обратно в чайник, чтобы заварка во всех пиалах была одинаковой. Как элемент гостеприимства, обычно наливается неполная пиала. В Узбекистане имеется традиционное место чаепития – чайхана, в которой посетители пьют чай, отдыхают, делятся новостями, ведут беседы.

В Англии есть традиция пить чай шесть раз в день. *1-я чашка чая:* в 6-7 утра, пьют в постели до умывания и одевания. Традиция возникла вследствие сырого климата Англии и утренних туманов. *2-я чашка чая:* после просыпания, на завтрак англичане пьют чай с молоком и едят, чаще всего, овсяную кашу, рыбу или яичницу с беконом. *3-я чашка чая:* на второй завтрак (Lunch time) с 12.00 до 14.00 часов. *4-я чашка чая:* "Five-o'clock" – это английский полдник в 17.00, сопровождается чаем и небольшими закусками. *5-я чашка чая:* в обед, в 19.00 – 20.00, сопровождается чаем ("High tea") и обильной едой в гостиной за огромным круглым столом у камина, где ведутся беседы. *6-я чашка чая:* после позднего ужина, незадолго до сна.

Таким образом, использование речевых ситуаций помогает преподавателю сделать урок более интересным, позволяет привлечь внимание студентов к изучению английского языка, почувствовать его практическую значимость [2].

Литература

1. Сахарова В. В. Учебно-речевые ситуации на уроках иностранного языка. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://nsportal.ru/shkola/inostrannye-yazyki/angliiskiy-yazyk/library/2013/10/16/uchebno-rechevye-situatsii>.
2. Толешова М. Т., Казыбаева А. Т. Использование речевых навыков с помощью коммуникативных игр на уроках английского языка. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.rusnauka.com/10_NPE_2011/Philologia/5_83403.doc.htm.
3. Каримова З. А. Роль интерактивного обучения в преподавании иностранных языков. // European science, 2015. №. 3 (4). P. 81-82.

Диагностика социализации выпускников организаций для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, и лиц из их числа как этап постинтернатного сопровождения Малых С. Н.¹, Миляева А. С.², Позолотина Е. С.³

¹Малых Светлана Николаевна / Malyh Svetlana Nikolaevna – методист;

²Миляева Алёна Сергеевна / Milyaeva Alyona Sergeevna – педагог-психолог;

³Позолотина Елена Сергеевна / Pozolotina Elena Sergeevna - педагог-психолог,
Муниципальное казенное образовательное учреждение для детей-сирот и детей,
оставшихся без попечения родителей

Детский дом «Радуга» Юргинского городского округа, г. Юрга

Аннотация: в данной статье рассматривается необходимость проведения психодиагностики уровня сформированности социально-бытовых навыков для построения дальнейшего образовательного маршрута выпускников организаций для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей.

Ключевые слова: постинтернатное сопровождение, диагностика, социально-бытовые навыки, дети-сироты, дети, оставшиеся без попечения родителей, детский дом, образовательные организации.

Проблемы социальной адаптации выпускников организаций для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, возникли не сегодня. Этим вопросом занимаются педагоги детских домов, профессиональных образовательных организаций, органы опеки и попечительства.

Институт опеки и попечительства создан давно и уже полностью сформировался, однако существует актуальная проблема в сфере помощи детям, это – жизнеустройство детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, а также лиц из их числа, которая остается одной из самых сложных в решении.

Сложившаяся ситуация связана, прежде всего, с несовершенством нормативно-правового обеспечения на федеральном уровне, отсутствием правоприменительной практики, института законного представительства детей на этапе обучения в учреждениях среднего или высшего профессионального образования (указанные образовательные учреждения не являются воспитательными и не вправе осуществлять надзор за детьми - сиротами и детьми, оставшимися без попечения родителей).

Таким образом, при поступлении детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, не достигших возраста 18 лет, их законными представителями являются не образовательные организации, а органы опеки и попечительства по месту нахождения ребенка.

По постановлению Правительства Российской Федерации от 24 мая 2014 г. N 481 г. Москва «О деятельности организаций для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, и об устройстве в них детей, оставшихся без попечения родителей» некоторые функции органов опеки могут быть переданы организациям для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей.

В МКОУ «Детский дом «Радуга» Юргинского городского округа Кемеровской области создан отдел семейных форм устройств детей, одной из функций, которого и является постинтернатное сопровождение выпускников. Проблема постинтернатного сопровождения заключается в отсутствии налаженной системы сетевого взаимодействия образовательных организаций разного типа. В связи с этим. МКОУ «Детский дом «Радуга» присвоен статус базового учреждения Государственного бюджетного учреждения дополнительного профессионального образования «Кузбасский региональный институт развития профессионального образования» по теме «Разработка и апробация муниципальной модели сетевого взаимодействия образовательных организаций разного типа по постинтернатному сопровождению детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей (на примере Юргинского городского округа)».

Длительное пребывание в условиях организации для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, нередко приводит к формированию у воспитанников особого социально-психологического статуса, который характеризуется наличием иждивенческих установок, низким уровнем трудовой мотивации, правовой грамотности, повышенным уровнем виктимности, уязвимости перед различными формами эксплуатации. Кроме того, многие воспитанники оказываются в организации для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, уже в подростковом возрасте и на их социально-психологический статус негативно повлияли условия их воспитания.

Одним из этапов работы по данной теме является психологическая диагностика.

Цель диагностики — выявление специфики развития подростка, отражающей ключевые особенности формирования социальных навыков.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

1. выявить в процессе диагностики воспитанника эмоциональные и личностные особенности, препятствующие адекватной социально-психологической адаптации в социуме;
2. определить наиболее эффективные формы и методы работы с воспитанниками;
3. определить в процессе диагностики подростка его дальнейший образовательный маршрут.

От анализа психолого-педагогической диагностики зависят выбор средств и определение путей индивидуальной профилактической работы. С этой целью подобраны и апробированы некоторые диагностики по направлениям [2, с. 117]:

Таблица 1. Диагностики по направлениям

Социально-бытовое		Мотивационно-ценностное			Учебно-профессиональное	
Анкета на выявления уровня сформированности бытовых навыков выпускника	«Комуникативные и организаторские склонности» (КОС)	Методика самооценки личности и С. А. Будасси	«Мотивация успеха и боязнь неудачи» (МУН) опросник А. А. Реана	Модификация методики Р. Инглхарта для изучения ценностей структуры массового сознания	Методика диагностики направленности учебной мотивации	Лист наблюдения участников профориентационных мероприятий образовательных организаций
от 0 до 5 бытовые навыки не сформированы;	Кк Уровень 0,10-0,45 1 I - низкий 0,46-0,55 2 II - ниже среднего 0,56-0,65 3 III - средний 0,66-0,75 4 IV - высокий 0,76-1 5 V - очень высокий	От 4-1,0 до + 0,85 - выс. неадекватная; От + 0,84 до + 0,53 - выс. адекват.; От + 0,52 до - 0,1 - сред. адекват.; От -0,09 до -0,32 - низ. адекват.; От -0,33 до -1,0 - низ. неадекват.	от 1 до 7, то диагностируется мотивация на неудачу (боязнь неудачи). от 14 до 20, то диагностируется мотивация на успех (надежда на успех).	1. Адаптир-ая (А) 2. Социализ-ая (С) 3. Индивидуализ-ая (И)	0—5 баллов — низкий уровень внутренней мотивации; 6—14 баллов — средний уровень внутренней мотивации; 15—20 баллов — высокий уровень внутренней мотивации	указывается % участия в проф. мероприятиях и ур-нь: 90-100 % - выс.; 40-89% - сред.; до 39% - низ.уровень готовности обучающегося к осуществлению выбора профессии
от 4 до 6 низкий уровень сформированности бытовых навыков;	Ко Уровень 0,20-0,55 1 I - низкий 0,56-0,65 2 II - ниже среднего 0,66-0,70 3 III - средний 0,71-0,80 4 IV - высокий 0,81-1 5 V - очень высокий					
от 7 до 25 средний уровень сформированности бытовых навыков;						
от 26 до 30 высокий уровень сформированности бытовых навыков;						

В результате проделанной работы, выявленные показатели диагностики предопределили необходимость проведения дополнительных мероприятий, направленных на повышение уровня сформированности социальных навыков. Кроме того, возникла потребность в проведении диагностики по изучению мотивов учебной деятельности будущих выпускников, так как учебную деятельность можно определить как специально организованную активность подростков. Действительно, проблема мотивации учебной деятельности на сегодняшний момент является актуальной, так как от мотивации к обучению зависит успешная социальная адаптация будущих выпускников.

Таблица 2. Результаты диагностики

Социально-бытовой		Мотивационно-ценностный			Учебно-профессиональный	
Сред. ур. =18ч. Высокий ур. =1ч.	Кк низ. ур.=5ч. Ко низ ур.=14ч. Кк ср.ур.=12ч. Ко ср.ур.=4ч. Кк выс.ур.=2ч. Ко выс.ур.=1ч.	Самооценка высокая неадекватная =8 Самооценка средняя адекватная =9ч. Самооценка низкая адекватная =1ч. Самооценка низкая неадекватная =1ч.	Мегизации на неудачу=1ч. Мотивация на успех =18ч.	Ценности социализирующие =10ч. Ценности адаптированности =6ч. Промежут. тип =2ч. Ценности индивидуализирующие-1ч.	Высокий уровень внутренней мотивации =4 Средний уровень внутренней мотивации =12 Низкий уровень внутренней мотивации =3	Высокий уровень =0 Средний уровень =6 Низкий уровень =13

Повторная диагностика по этим же направлениям через полгода покажет динамику изменений сформированности социальных навыков у выпускников в период обучения в профессиональных образовательных организациях.

Таким образом, можно сделать вывод, что важным преимуществом в использовании инструментария социального опроса выпускников организаций для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей и лиц из их числа, является мониторинг анализа динамики социализации подростков в течение нескольких лет.

Литература

1. Большая психологическая энциклопедия: самое полное современное издание: Более 5 000 психологических терминов и понятий / А. Б. Альмуханова и др. Москва: Эксмо, 2007. 542 с.
2. *Килина И. А.* Постинтернатное сопровождение выпускников организаций для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, в профессиональных образовательных организациях: методические рекомендации / И. А. Килина, Н. В. Осипова, Т. В. Михайлова; под общ. ред. В. И. Сахаровой. Кемерово: ГОУ «КРИПО», 2014. 150 с.

Реализация экспериментальной деятельности в детском доме Малых С. Н.¹, Буркова И. А.²

¹Малых Светлана Николаевна / *Malyh Svetlana Nikolaevna* – методист;

²Буркова Ирина Александровна / *Burkova Irina Aleksandrovna* – социальный педагог,
Муниципальное казенное образовательное учреждение для детей-сирот и детей,
оставшихся без попечения родителей
Детский дом «Радуга» Юргинского городского округа, г. Юрга

Аннотация: в данной статье рассматривается опыт участия в экспериментальной деятельности педагогов организации для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей. Отображены основные этапы работы в эксперименте и результаты проделанной работы.

Ключевые слова: эксперимент, постинтернатное сопровождение, социально-бытовые навыки, дети-сироты, дети, оставшиеся без попечения родителей, детский дом, образовательные организации.

Вхождение выпускников детских домов во взрослую самостоятельную жизнь сопряжено с множеством сложностей и не всегда проходит успешно. Подросток, переступая порог детского дома, сталкивается с проблемами обеспечения жилья, организации быта, поиска работы, взаимодействия с широким социумом и многими другими [1].

Попадая в сложный взрослый мир, подросток не умеет правильно применить те знания и навыки, которые он приобрёл в детском доме, так как пребывание в сиротском учреждении нередко формирует

наличие иждивенческих установок у выпускника, низкий уровень трудовой мотивации, правовой грамотности. Учитывая тот факт, что многие воспитанники оказываются в организации для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, уже в подростковом возрасте, то адаптироваться в нормальных жизненных условиях им мешает накопленный негативный опыт проживания в асоциальных условиях.

Изучив проблемы постинтернатной адаптации выпускников организаций для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, можно сделать вывод о том, что на первых этапах становления самостоятельности выпускникам необходима помощь значимых взрослых. В детском доме это воспитатели, кураторы, тьюторы, в профессиональных образовательных организациях, куда поступил выпускник, это социальный педагог, классный руководитель, мастер. Для оказания квалифицированной помощи в постинтернатном сопровождении необходимо сетевое взаимодействие детского дома с профессиональными образовательными организациями.

Проанализировав опыт сетевого взаимодействия других регионов и городов Кемеровской области по постинтернатному сопровождению, было выявлено, что в Юргинском городском округе не отлажена система сетевого взаимодействия. Поэтому педагогический коллектив МКОУ «Детский дом «Радуга» вышел с предложением к коллегам Государственного бюджетного учреждения дополнительного профессионального образования «Кузбасский региональный институт развития профессионального образования» об участии в экспериментальной деятельности по данному вопросу. На основании решения учёного совета ГБУ ДПО «КРИПО» МКОУ «Детский дом «Радуга» Юргинского городского округа присвоен статус базового учреждения по теме: «Разработка и апробация муниципальной модели сетевого взаимодействия образовательных организаций разного типа по постинтернатному сопровождению детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей (на примере Юргинского городского округа)».

Для работы в эксперименте определена творческая группа педагогического коллектива.

В рамках реализации программы эксперимента внедрены теоретические и практические основы в виде этапов, способствующих дальнейшей успешной социально-профессиональной адаптации воспитанников организаций для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей:

1. Подготовительный этап (сентябрь - декабрь 2015 г.):

- изучение теоретических основ сетевого взаимодействия образовательных организаций по постинтернатному сопровождению детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей;
- разработка образовательными организациями программы эксперимента;
- проведение семинара-практикума для участников эксперимента образовательных организаций Юргинского городского округа.

2. Констатирующий этап (январь – июль 2016 г.):

- разработка модели сетевого взаимодействия образовательных организаций разного типа по постинтернатному сопровождению детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, Юргинского городского округа;
- разработка нормативных документов, обеспечивающих сетевое взаимодействие образовательных организаций разного типа по постинтернатному сопровождению детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей;

- разработка алгоритма сетевого взаимодействия образовательных организаций разного типа по постинтернатному сопровождению детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей;

- разработка механизмов сетевого взаимодействия образовательных организаций разного типа, предприятий, службы занятости по постинтернатному сопровождению детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, на уровне муниципалитета;

- подбор диагностического инструментария, разработка анкет;

- проведение первого констатирующего эксперимента.

3. Формирующий этап (август 2016 г. - июль 2017 г.):

- проведение обучающих семинаров и консультаций для участников эксперимента по вопросам сетевого взаимодействия образовательных организаций разного типа в решении вопросов постинтернатного сопровождения детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей;

- апробация модели сетевого взаимодействия образовательных организаций разного типа по постинтернатному сопровождению детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, Юргинского городского округа;

- реализация механизмов сетевого взаимодействия системы образования и системы социальной защиты, предприятий, службы занятости по постинтернатному сопровождению детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, на уровне муниципалитета;

- апробация алгоритма сетевого взаимодействия образовательных организаций разного типа по постинтернатному сопровождению детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей.

4. Заключительный этап (сентябрь – декабрь 2017г.)

- проведение второго констатирующего эксперимента;

- разработка методических рекомендаций по реализации модели сетевого взаимодействия образовательных организаций разного типа по постинтернатному сопровождению детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей;

- обобщение и представление результатов работы в научных публикациях, выступлениях на вебинаре, научно-практических конференциях, семинарах по заявленной теме;

- подготовка информационно-аналитического материала по реализации модели сетевого взаимодействия образовательных организаций разного типа по постинтернатному сопровождению детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей.

Пройдя два этапа экспериментальной деятельности, творческой группой разработана нормативно-правовая база по проблеме эксперимента: приказы, положения, договоры. Разработан и апробирован учебно-методический материал: программа эксперимента, программа постинтернатного сопровождения, индивидуальный план сопровождения выпускника детского дома, портфолио достижений выпускника детского дома. Повысилась профессиональная активность педагогического состава образовательной организации через участие в конкурсах профессионального мастерства, участие в семинарах и вебинарах, участие в конференциях различного уровня и пр.

Анализируя результат работы на данном этапе, можно сделать вывод, что экспериментальная деятельность подталкивает педагогов к включению в инновационный процесс и раскрывает их творческие способности.

Литература

1. Рекомендации по реализации краевой программы «Социальная адаптация выпускников детских домов и специальных (коррекционных) школ-интернатов из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей». [Электронный ресурс]. URL: <http://educaltai.ru>. (дата обращения: 02.06.2016).

Национальная и культурная специфика речевых актов комплимента в русском и английском языках

Гулак А. В.

*Гулак Анна Владимировна / Gulak Anna Vladimirovna - магистрант,
кафедра английского языка,*

*Институт филологического образования и межкультурных коммуникаций,
Башкирский государственный педагогический университет им. Акмуллы, г. Уфа*

Аннотация: в статье анализируются национальная и культурная специфика комплиментов в русском и английском языках.

Ключевые слова: комплимент, речевой акт, оценочное высказывание.

Специфика русской и английской культуры, особенности и национальная природа представителей двух лингвокультурных общностей определяют различия в сознании и оценочных высказываниях на русском и английском языках. При этом национально-культурная специфика речевых актов комплимента в русском и английском речевом общении проявляется как в содержании высказываний, так и в их форме. В данной статье мы постараемся раскрыть характерные национальные и культурные особенности комплимента на примере материала художественной литературы на русском и английском языке.

Словарь современного русского литературного языка дает следующее толкование: «Комплимент - похвала, вызванная стремлением сказать любезность или польстить кому-либо». Таким образом, комплимент здесь выступает синонимом похвалы и лести [4].

Комплимент, как оценочное высказывание, может выделять отдельные специфические черты человека и личности в целом, способности и достоинства и прочие особенности. Список возможных потенциальных объектов для комплимента практически не лимитирован, но, как в русской, так и в английской коммуникативной культуре и речевом этикете, есть перечень самых распространенных объектов для комплиментарных высказываний [3]. Результаты проведенного Р. Серебряковой исследования похвалы и комплимента в русском и английском общении свидетельствуют об

имеющихся различиях в оценочном коммуникативном сознании русских и англичан. Результаты исследования приведены в Таблице 1. Данные представлены в процентном соотношении каждого типа комплиментов от общего количества речевых актов.

Таблица 1. Анализ частотности комплиментов в русской и английской коммуникативных культурах в зависимости от объекта комплиментов

Типы комплиментов	Русский язык	Английский язык
1) Комплименты касательно внешнего вида человека	47 %	21 %
2) Комплименты по оценке профессионализма или конкретных способностей человека	19 %	20 %
3) Обобщенные комплименты или характеристика индивида в целом	16 %	10 %
4) Комплименты по внутренней и моральной составляющей человека	9 %	37 %
5) Другие комплименты (например, касательно имени, возраста, жилья и т.д.)	9 %	12 %

Основываясь на представленных данных, можно сделать вывод, что русской национальной культуре в наибольшей степени присущи комплименты по отношению к внешнему виду человека, в то время как в английской – комплименты о внутренней составляющей личности и ее моральных качествах. В качестве факторов наличия указанных различий вероятно стоит отметить неравность иерархии системы ценностей в двух рассматриваемых лингвокультурах, а также существенные отличия в этикете двух анализируемых культур.

Фактический материал по результатам анализа художественных текстов А. С. Пушкина «Капитанская дочка» и «Пиковая дама» на русском языке, а также Oscar Wilde «The Picture of Dorian Gray» и Arthur Golden «Memoirs of a Geisha» на английском языке, указывает на распространенность речевого акта комплимента внешнему виду человека. Приведем примеры из анализируемых текстов:

-«You have a wonderfully beautiful face, Mr. Gray. Don't frown» [6]

-«This one's rather pretty, isn't she? Such unusual eyes!» [5]

-«Oh, she is better than good—she is beautiful» [6].

-«She crouched on the floor like a wounded thing, and Dorian Gray, with his beautiful eyes, looked down at her, and his chiseled lips curled in exquisite disdain» [6].

-«Как же! очень было весело; танцевали до пяти часов. Как хороша была Елецкая!» [2].

-«Лизвета Ивановна была сто раз милее наглых и холодных невест, около которых они увивались» [2].

-«Один из них изображал мужчину лет сорока, румяного и полного, в светло-зеленом мундире и со звездой; другой — молодую красавицу с орлиным носом, с зачесанными висками и с розою в пудренных волосах» [2].

-«Тут вошла девушка лет осьмнадцати, круглолицая, румяная, с светло-русскими волосами, гладко зачесанными за уши, которые у ней так и горели. С первого взгляда она не очень мне понравилась» [1].

-«Сосед мой, молодой казак, стройный и красивый, налил мне стакан простого вина, до которого я не коснулся» [1].

В приведенных цитатах комплиментарные высказывания не только характеризуют внешность человека в целом, но и отдельные части внешности, например глаза, лицо, фигуру и т.д. Такие оценочные высказывания встречаются одинаково часто и в русской и английской коммуникативной культуре.

Если рассматривать категорию комплиментов внутренним качествам человека, самую частотный тип оценочных высказываний в английской коммуникативной культуре, то можно привести следующие примеры из русских и английских источников:

-«She seems like a nice girl» [5].

-«He has a simple and a beautiful nature» [6].

-«Probably she's just as you say. But she looks to me like a very clever girl, and adaptable» [5].

-«My uncle was a very nice man» she said [5].

-«Opposite was the Duchess of Harley, a lady of admirable good-nature and good temper, much liked by everyone who knew her, and of those ample architectural proportions that in women who are not duchesses are described by contemporary historians as stoutness» [6].

-«Он имел сильные страсти и огненное воображение, но твердость спасла его от обыкновенных заблуждений молодости» [2].

-«Мы тотчас познакомились. Швабрин был очень не глуп. Разговор его был остер и занимателен». [1]

-«Василиса Егоровна прехрабрая дама, — заметил важно Швабрин. — Иван Кузмич может это засвидетельствовать» [1].

Комплименты внутренней составляющей человека в русской культуре могут выражаться в выделении каких-либо черт человека, отличающих его от других людей, а не в виде прямого комплимента, как демонстрируют вышеприведенные примеры.

Из типологии комплиментарных высказываний с национальными особенностями русской и английской культуры на примерах мы рассмотрели наиболее частотные категории и на основе анализа фактического материала становится очевидным, что в основе речевых актов комплимента находится фрейм, включающий в себя образы адресанта (субъекта комплимента), адресата либо третьего лица, отсутствующего в коммуникативном пространстве, а также предмет (объект) комплимента. В целом перечень объектов речевых актов комплимента достаточно разнообразен, но проведенные в данной области исследования позволяют выделить наиболее типичную для русской и английской коммуникативных культур объектную направленность комплиментов.

Можно сделать вывод о различном проявлении оценочности в коммуникативном сознании русских и англичан и о различиях в фокусе комплиментации в двух коммуникативных культурах. Русские в общении в основном обращают внимание на внешние факторы, что подтверждает продуктивность в русской коммуникативной культуре комплиментов внешнему виду человека. Для англичан же большую роль играют внутренние факторы, что проявляется в частом употреблении комплиментов моральным качествам и интеллектуальным способностям человека.

Литература

1. *Пушкин А. С.* Капитанская дочка. Собрание сочинений в 10 томах. Т. 5, М.: Государственное издательство художественной литературы, 2010.
2. *Пушкин А. С.* Пиковая дама. Собрание сочинений в 10 томах. Т. 5, М.: Государственное издательство художественной литературы, 2010.
3. *Серебрякова Р. В.* Национальная специфика речевых актов комплимента. М.: Гнозис, 2011. С. 119-125.
4. *Словарь современного русского литературного языка: В 20 т. / Под ред. К. С. Горбачевича.* М., СПб.: Изд-во «Русский язык», 1991—1994.
5. *Arthur Golden.* *Memoirs of a Geisha.* Published by Rough Guides, 2001. 889.
6. *Oscar Wilde.* *The Picture of Dorian Gray.* URL: <http://www.gutenberg.net>. (дата обращения: 24.05.2016).

Современные подходы к преподаванию дерматовенерологии Воронина Л. Г.¹, Николаева Т. В.², Кузнецова Е. К.³, Пострелко М. Д.⁴, Андреев С. В.⁵, Плакатина Н. В.⁶

¹Воронина Людмила Григорьевна / Voronina Ljudmila Grigor'evna – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой;

²Николаева Татьяна Владимировна / Nikolaeva Tat'jana Vladimirovna – кандидат медицинских наук, доцент;

³Кузнецова Евгения Константиновна / Kuznetsova Evgeniya Konstantinovna - кандидат медицинских наук, ассистент;

⁴Пострелко Марина Дмитриевна / Postrelko Marina Dmitrievna - кандидат медицинских наук, ассистент;

⁵Андреев Сергей Викторович / Andreev Sergej Viktorovich - ассистент;

⁶Плакатина Наталья Викторовна / Plakatina Natalija Viktorovna - ассистент, кафедра дерматовенерологии,

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Оренбургский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Оренбург

Аннотация: в статье рассматриваются подходы к преподаванию дисциплины «Дерматовенерология», применяемые на кафедре дерматовенерологии ГБОУ ВПО ОрГМУ.

Ключевые слова: обучение, case studies, подходы.

Болезни кожи и подкожной жировой клетчатки чрезвычайно многообразны по клиническим проявлениям. За последнее десятилетие резко возросла заболеваемость ими как среди взрослого, так и среди детского населения. С кожными и венерическими заболеваниями приходится сталкиваться врачам всех клинических специальностей. Необходимо учитывать, что кожные проявления нередко служат отражением изменений важнейших органов и систем патологии внутренних органов, центральной нервной, эндокринной систем, нарушений адаптационных механизмов организма. Дерматологию и венерологию давно уже не считают сугубо узкими специальностями. Напротив, знание основ этих дисциплин стало необходимым в повседневной деятельности врача-клинициста любого профиля, и изложение их должно считаться одним из обязательных этапов подготовки врача любой специальности.

Подход к преподаванию дерматовенерологии имеет свои характерные особенности на каждом клиническом факультете – лечебном, педиатрическом, стоматологическом, медико-профилактическом. Так, специфика преподавания на педиатрическом факультете обусловлена особенностями течения детской патологии, проявлениями кожных болезней и инфекций, передаваемых половым путём, у детей. Специфика дерматовенерологии на стоматологическом факультете предусматривает непосредственную ориентацию, манипуляции и особенности диспансеризации больных с поражением слизистых оболочек рта и красной каймы губ, которые очень часто являются проявлениями многих заболеваний и сифилиса [1, с. 37]. Особенность преподавания на медико-профилактическом факультете должна отражать эпидемиологический, клинико-лабораторный и профилактический подход к данной дисциплине. Однако программа по дерматовенерологии для всех медицинских факультетов включает много общих вопросов, что служит основанием для единого методического подхода в преподавании. При этом авторские учебные пособия составлены таким образом, что студент любого факультета без особого труда может найти и изучить нужный ему по программе раздел, получив ответ на все экзаменационные вопросы. Впервые при составлении новых учебных программ большое место уделено новому разделу – заболеваниям, передаваемым половым путём; приоритетная роль отведена достижениям современной лабораторной бактериологической, серологической и молекулярно-генетической диагностики, клинической детекции наиболее распространённых дерматозов, новым медикаментозным средствам и терапевтическим методикам. Повышение требований к качеству оказания медицинской помощи населению, высокие требования к уровню профессиональной подготовки врачей предусматривают разработку новых научно-обоснованных форм и методов подготовки и контроля знаний на этапе последилового обучения. В ГБОУ ВПО ОрГМУ формируется единая образовательная технология, модульный принцип обучения становится основой формирования учебных планов [3, с. 292].

Приоритет при изучении конкретной темы на нашей кафедре отдаётся клиническому разбору пациентов. Если в отделении в данный момент отсутствуют пациенты с конкретной патологией, знание которой требуется по программе, или отсутствуют редкие больные, то удобно обращаться к

«case studies»). Клиницисты всех профилей знают, что многие болезни, предусмотренные учебной программой, встречаются не всегда и показать студентам реальных больных порою невозможно. В этих случаях мы используем выкопировки из историй болезни конкретных больных, которые будут пополнять кафедральную базу данных «case studies» [2, с. 69]. К каждой истории болезни разрабатываются задания или вопросы. Например, оцените по имеющимся данным, на какой стадии патогенеза находится больной в такой-то день пребывания в стационаре. Введение в ситуацию предваряет клинический разбор. Компенсирует отсутствие больного использование также ситуационных задач и учебной игры на эту тему. Можно применять метод «case studies» при организации самостоятельной работы студентов на клинической кафедре с последующим обсуждением на практическом занятии особенностей разбора данной клинической ситуации разными студентами. На нашей кафедре предусмотрено рабочей программой написание студентами в течение цикла учебной истории болезни по курируемому пациенту. Студенты не просто сдают написанные истории болезни, а осуществляют доклад на занятии, обосновывая и защищая выставленные клинические диагнозы, назначенное обследование и схемы лечения. Погружают учащегося в реальную обстановку врачебной деятельности деловые и ролевые игры. Главной целью и смыслом клинических учебных игр является моделирование умственной профессиональной врачебной деятельности. Перед игровым коллективом – учебной группой, независимо от количества участников, поставлена общая цель – оптимальная диагностическая и лечебная работа с моделью больного. Обучающийся назначается на роль врача в игре по принципу «врач-больной». В игре по принципу «консилиум» и других более сложных разделов участники игр назначаются на роли разных врачей-специалистов (педиатра, терапевта, хирурга, акушера-гинеколога и т.д.). Цель и смысл учебной игры в медицине – сформировать у каждого играющего профессиональное умение и навык работы с больным в своей профессиональной основной роли – лечащего врача. Игра ролей – важный метод обучения, позволяет студенту более адекватно реагировать на незнакомые и сложные ситуации, ведь эти ситуации можно прорепетировать. Возможна ситуация, когда необходимо получить от группы в короткое время большое количество вариантов ответов разрешения определенной клинической ситуации. И это может служить целью проведения «мозгового штурма (атаки)». В ходе проведения могут быть предложены идеи, способные решить проблему, создана структура обмена взглядами на общий опыт и высказаны пожелания студентов. «Мозговой штурм» может продемонстрировать полученные знания студентов [4, с. 97]. Таким образом, интерактивные методы обучения на клинической кафедре являются неотъемлемой частью компетентностного подхода в организации обучения в вузе в условиях переориентирования системы образования.

Такой подход позволяет активизировать деятельность обучающихся и разнообразить варианты самостоятельной познавательной деятельности, формирует опыт самообразования и связанные с ним навыки самоорганизации и самоконтроля деятельности, обеспечивает надёжность контроля и управления качеством обучения за счёт многосторонней процедуры оценки его результатов, усиливает обучающую, развивающую, коммуникативную, ценностно-мотивационную и другие функции контроля достижений.

Литература

1. *Воронина Л. Г., Поршина О. В., Жеребятьева О. О.* Новые подходы к преподаванию дерматовенерологии. // Актуальные вопросы учебно-методического обеспечения ООП в процессе реализации компетентностного подхода в медицинском образовании: уч.-мет. Конф. (Оренбург, 2012 г.): Изд-во ОрГМА, 2012. С. 37-39.
2. *Есина О. В.* Прогрессивная педагогика и образовательные технологии формирование общих и профессиональных компетенций через реализацию case-studies. // Наука, образование, общество: проблемы и перспективы развития: межд. конф. (Тамбов, 28 февраля 2014 г.). Тамбов: Изд-во ООО «Консалтинговая компания Юком», 2014. С. 69-70.
3. *Тлиш М. М., Кузнецова Т. Г., Поповская Е. Б., Наатыж Ж. Ю., Осмоловская П. С., Сорокина Н. С.* Личностно-ориентированный подход к обучению студентов на кафедре дерматовенерологии. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, 2016. № 4-1. С. 292-294.
4. *Чашина Ж. В., Картанова А. Д.* Технологии процесса обучения. // Интеграция образования, 2016. Т. 20. № 1 (82). С. 97-104.

Особенности проявления эмоционального стресса у молодежи

Демидова А. С.

*Демидова Алена Сергеевна / Demidova Alena Sergeevna – студент,
кафедра организации работы с молодежью, педагогический факультет,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Курганский государственный университет, г. Курган*

Аннотация: в статье анализируются особенности проявления эмоционального стресса у молодежи. Описывается исследование по выявлению уровня реактивной тревожности и уровня личностной тревожности.

Ключевые слова: эмоциональный стресс, реактивная тревожность, личностная тревожность.

Актуальность проблемы эмоциональной неустойчивости личности может рассматриваться с разных точек зрения.

Во-первых, с точки зрения ее влияния на эффективность профессиональной деятельности. В ряде профессий (преподавание, спорт, деятельность врача и оператора и др.) наличие эмоциональной неустойчивости у специалиста может привести к серьезным личностным проблемам, а так же к неспособности осуществлять свою работу. В данном контексте уровень эмоциональной неустойчивости является значимым критерием для прогноза успешности деятельности.

Во-вторых, актуальность проблемы эмоциональной неустойчивости человека становится очевидной при изучении его социально-психологических характеристик, когда эта особенность рассматривается как качество, влияющее на адекватность межличностного общения. Действительно, в ряде работ эмоциональная неустойчивость рассматривается как ведущий фактор формирования дезадаптивного поведения.

В-третьих, социальная нестабильность и высокий динамизм развития жизни в нашей стране требуют от человека определенного уровня внутренней эмоциональной устойчивости. Знание особенностей эмоциональной неустойчивости может помочь в деле профилактики возможных личностных и эмоциональных нарушений, связанных с акцентуацией или негативными тенденциями развития данной черты у личности [1].

В-четвертых, необходимость изучения и описания механизмов любых психологических феноменов, в том числе и эмоциональной неустойчивости непосредственно связана с актуальностью их анализа. Важность изучения механизмов различных психологических явлений не раз отмечалась отечественными авторами (Анцыферова Л. И., Бодалев А. А., Вилюнас В. К. и др.). В частности, об актуальности изучения сущности и механизмов эмоциональной неустойчивости писали В. Э. Чудновский (1981), М. И. Дьяченко и В. А. Пономаренко (1990), Е. Г. Щукина (1998) и др.

В-пятых, проблема эмоциональной неустойчивости по сравнению с эмоциональной устойчивостью до сих пор является малоработанной. Данная работа является продолжением ряда исследований, предметом которых выступает эмоциональная неустойчивость как отдельное психологическое явление, качественно отличное от эмоциональной устойчивости.

В настоящее время проблема психического здоровья студентов является актуальной. Часто негативные эмоции (страх, тоска, агрессия) подавляются, удаляются из сознания в сферу бессознательных чувств, где они продолжают оказывать разрушительное действие на организм человека. При этом источники стресса остаются неосознанными, что не позволяет человеку конструктивно решать проблемы, связанные со стрессом, вовремя обращаться за медицинской и психологической помощью. В связи с этим психологами разработаны многочисленные методы диагностики стрессовых состояний и выявления особенностей личности, предрасполагающих к возникновению стресса. Наиболее часто эмоциональный стресс протекает в форме реактивной тревожности [2].

Реактивная тревожность характеризуется напряжением, беспокойством, нервозностью в определенной ситуации. Обычно уровень реактивной тревожности изменяется (повышается или снижается) накануне важных встреч, перед выполнением ответственных заданий, соревнованиями, выступлениями в аудитории. Тревожность может быть результатом недавно пережитых событий, эмоциональное впечатление от которых еще не утратило своего воздействия на личность.

Но реактивная тревожность не является изначально негативной чертой. Определенный уровень тревожности — необходимое условие для успешной деятельности. При этом существует индивидуальный уровень «полезной тревоги». В то же время очень высокая реактивная тревожность

вызывает снижение внимания, иногда нарушение тонкой координации. Слишком низкий ее уровень может плохо сказаться на результатах деятельности.

Исследование проводилось в ноябре 2015 года. 19 студентам 2 курса направления подготовки «Организация работы с молодежью» было предложено пройти тест, разработанный Ч. Спилбергером, с помощью которого можно проверить уровень реактивной тревожности. Были получены следующие результаты:

-10,53 % студентов набрали до 30 баллов (низкая тревожность) (2 чел.)

-73,68 % студентов набрали от 31-45 балла (умеренная тревожность) (14 чел.)

-15,79 % студентов набрали более 46 баллов (высокая тревожность) (3 чел.)

Личностная тревожность. Для человека характерны беспричинные или плохо объяснимые ожидания неприятностей, предчувствия беды, возможных утрат. Психика в состоянии напряжения и повышенного контроля над происходящим: человек обеспокоен своей судьбой, переживает за близких, жизнь проходит под девизом: «как бы чего не случилось». Обычно он сам признает, что повода для волнения нет, или он незначителен, тем не менее, чувство тревоги не покидает его и дестабилизирует физическое и психическое состояние, накладывает отпечаток на разные стороны жизнедеятельности.

Личностная тревожность — устойчивое состояние, характеризующееся склонностью воспринимать большой круг ситуаций как угрожающий. В тревожный стереотип поведения трансформируется все: незначительные соматические нарушения, психологический дискомфорт, восприятие некоторых сторон действительности, жизненные позиции.

В итоге личность дестабилизирована: чем-то обеспокоена и не удовлетворена, иногда почему-то несчастлива и волнуется по пустякам, в чем-то не уверена и чего-то боится. Личностная тревожность фиксируется с помощью опросника Ч. Спилбергера, который предлагается для самооценки. В опросе участвовали 19 студентов 2 курса направления подготовки «Организация работы с молодежью». Результаты следующие:

-5,26 % студентов набрали менее 30 баллов (низкая тревожность или отсутствие таковой в психическом статусе личности) (1 чел.)

-67,89 % студентов набрали от 32-45 баллов (умеренная тревожность) (11 чел.)

-36,84 % студентов набрали 46 и более баллов (высокая тревожность, постоянно дестабилизирующая личность) (7 чел.)

Значительное отклонение от уровня умеренной тревожности требует особого внимания. Высокая тревожность препятствует решению предстоящих задач, поскольку нарушает мыслительную деятельность и вызывает замешательство. В этом случае следует пересмотреть свое отношение к данной ситуации, снизив ее значимость для себя, и перенести акцент на осмысление предстоящей деятельности. Другими словами, нужно переключиться с мыслей о том, что будет, если я плохо выполню задание, на мысли о том, как выполнить это задание, то есть сосредоточиться на задании, а не на мыслях о катастрофических последствиях неудачи.

Необходимо также формирование чувства уверенности в себе. В этом значительную помощь окажут методы психической саморегуляции.

Для плодотворной работы, для гармоничной, полноценной жизни определен уровень стресса просто необходим, уровень, который не изматывает человека, а задаёт тонус его деятельности. Такой стресс называют конструктивным (эустрессом).

Важнейшее качество, придающее стрессу конструктивность, - умение анализировать тревожную ситуацию спокойно, без паники разобраться в ней. С этим качеством тесно связано умение анализировать и планировать собственные поступки.

На основе вышесказанного можно сделать вывод, что формирование положительных мысленных образов у человека и создание образов - действий способствуют выздоровлению. Различные техники, приемы, способы коррекционной помощи позволяют ускорить процесс выхода из психической травмы. Одним из принципиальных факторов психологической помощи является создание положительного видения грядущего и хорошего настроения у человека, формирование самостоятельного, творческого поиска собственного места в жизни. Чувство тревожности из препятствия может превратиться в источник успеха. Однако это возможно, во-первых, только при наличии какой-то прочной, надёжной основы - глубинной уверенности в себе, а во-вторых, при владении определёнными знаниями, навыками и умениями в саморегуляции.

Литература

1. *Ананьев Б. Г.* О проблемах современного человекознания. М., 2014.
2. *Основы педагогики и психологии высшей школы / Под ред. А. В. Петровского.* М., 2014.

Практика применения рекламных стратегий в сети Интернет Подолья В. Р.

Подолья Владислав Русланович / Podolyan Vladislav Ruslanovich – студент,
кафедра рекламы и связей с общественностью, гуманитарный факультет,
Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург

Аннотация: в статье рассматривается актуальность использования Интернет-пространства в качестве рекламной площадки и как эффективного инструмента в рекламной кампании. Рынок рекламы стремительно растет, психология современного потребителя динамично изменяется и компании всегда находятся в поиске наиболее оптимального, дешевого и оригинального способа донесения рекламного сообщения до потенциальной аудитории.

Ключевые слова: интернет, реклама, рекламные стратегии, стратегия / Internet advertising, advertising strategy, strategy.

При применении рекламной стратегии в сети Интернет, в первую очередь следует сказать о том, что для данной части информационного пространства характерно возникновение совершенно новых перспектив и возможностей, которые можно использовать в практике рекламы.

Как указывает Т. Парамонова, в настоящий момент в Интернете существует ряд инновационных рекламных площадок и технологий, которые уже известны, и активно применяются при планировании и осуществлении рекламных кампаний, а также появляются новые, которые могут предоставить неоспоримое конкурентное преимущество [1, с. 18].

Если рассматривать преимущества Интернет-рекламы, стоит упомянуть следующие: Интернет позволяет оперативно реагировать на конъюнктуру рынка, в Интернете очень удобно мгновенно вносить коррективы в ценовую политику организации в отношении отдельных позиций ее ассортимента ряда, можно практически мгновенно исправить ошибку или откорректироватьписание продукта. Интернет-реклама уникальна тем, что позволяет использовать тонкую настройку – таргетирование – сразу по многим показателям планируемой целевой аудитории, что невозможно полноценно осуществить в рамках других рекламных площадок.

По степени эффективности интернет-реклама сравнима с лидирующей по привлечению целевой аудитории площадкой – печатной рекламой – но размещение рекламы в Интернет-пространстве на порядок дешевле, к тому же уникальность Интернета как рекламной площадки в том, что относительно низкой стоимости размещения рекламы последняя может носить комплексный характер воздействия – реклама может быть визуальной, аудиальной, смешанной, иметь элемент анимации, к тому же ее можно транслировать круглосуточно без ущерба для бюджета организации.

Как говорит А. Бурдинский, последний указанный фактор дает для мелких и средних компаний уникальный шанс завоевать свою долю рынка наряду с крупными фирмами [2, с.41].

Среди наиболее перспективных технологий размещения рекламы в Интернете следует отметить, такие как [3]:

1. SEO-оптимизация и продвижение сайта, группы, видеоканала, публичной страницы организации, ее бренда и продукции в поисковиках.

2. Использование контекстной рекламы.

3. Использование direct-mail или прямой почтовой рассылки. Этот вид рекламных технологий в данный момент можно отнести к распространенным, но характерным скорее для средних и мелких организаций – рассылка рекламного сообщения по потенциальным потребителям для крупных организаций сейчас скорее дурной тон, чем практикуемый инструмент.

4. Интересный современный способ донесения рекламного сообщения – это размещение логотипа фирмы на интерактивных картах таких сервисов, как Google Maps и Wikimapia. Как правило, к интерактивному или реальному логотипу привязана ссылка на организацию – ее сайт, контакты, часы работы при необходимости.

5. Также следует отметить набирающий обороты вид рекламных технологий – интерактивное телевидение. Этот принцип размещения рекламы может включать в себя два направления. Во-первых – это использование рекламы как идущей в данное время передачи, на которую потребитель в режиме on-line может осуществить воздействие – такая технология используется реже, в рамках отдельных рекламных кампаний. И интерактивное телевидение как отдельный выделенный видеоканал, на котором организация размещает свои рекламные ролики, к которым потребитель в любой момент может иметь доступ – это набирающая обороты тенденция.

б. Использование баннерной рекламы – использование классического рекламного макета, приспособленного под Интернет-пространство, но с содержанием гиперссылки, которая при клике на изображение выводит на страницу сайта продукта или организации, или рекламной акции.

Также следует отметить, что, согласно А. Назайкину [4], Интернет предоставляет широкий спектр возможностей для формирования и продвижения имиджа бренда с помощью уникальных рекламных технологий. Так, в автомобильном секторе давно развита возможность 3D-осмотра автомобиля. Мебельные интернет-магазины предоставляют возможность on-line проектирования мебели и калькуляции ее расчета, дизайнерские агентства предлагают возможность по самостоятельному созданию предварительного макета дизайнерского решения интерьера. С изобретением виртуальной реальности возможности разработки уникальных рекламных технологий еще более расширятся.

Итак, в сети Интернет можно применять такие технологии рекламы, которые будут качественно отличаться от привычных рекламных технологий. Во многом интернет-реклама более эффективна, чем классическая реклама, т.к. дает больше возможности манипулирования общественным мнением и сознанием потребителя – с помощью вирусных роликов, интерактивных элементов, интегрированности в пространство социальных сетей и других возможностей. Интернет-реклама даже может не содержать прямой информации о продукте – это может быть анимированное интерактивное изображение, которое просто привлекает внимание и заставляет сделать клик-переход.

Также как отмечено у И. Успенского, в Интернете распространено такое явление, как использование зонтичного брендинга, что может происходить с помощью двух основных способов. Во-первых, запрещенный согласно закону о рекламе предмет может рекламироваться с помощью других событий или товаров, при просмотре которых потребитель ассоциирует их с действительным объектом рекламы. Так, например, официально реклама крепких спиртных напитков при транслировании хоккейного или футбольного матча по телевизору запрещена, поэтому борта поля содержат рекламные логотипы «разрешенных» спонсоров, в Интернете же такого запрета нет, реклама на бортах заменяется в соответствии с оплаченным рекламным местом [5].

Второе направление – это продвижение продукции менее крупной фирмы из-под бренда более известной и крупной организации.

Итак, можно сказать о том, что Интернет-реклама – это форма предоставления и распространения рекламной информации в сети интернет, которая несет в себе цель донесения информации о преимуществах организации, ее бренда, продукции до целевой аудитории.

В основе рекламной стратегии в Интернете лежит один принцип – привлечение внимания потребителей к продукции/бренду/организации. Любая интернет-реклама, в конечном счете, призвана привести потребителя либо на сайт самой организации и ее продукции, либо на страничку, посвященную конкретной локальной рекламной акции.

При формировании рекламной стратегии в первую очередь следует учитывать основные цели и задачи, которые поставлены перед организацией в начале формирования рекламной стратегии – чему она будет посвящена.

При оценке финансовой стороны формирования рекламной стратегии особенность сети Интернет как рекламной площадки в том, что аудитория сети очень обширна и разнообразна – и выбор технологий рекламы будет в основном зависеть от целевой аудитории, а, в свою очередь, от рекламной технологии будет зависеть ее стоимость. Так, при рекламе в соцсетях организации платят либо за клик, либо за показ рекламного объявления в ленте новостей или на местах для рекламы, при рекламе на информационных порталах производится оплата исходя из времени существования рекламы и частоты ее показа и т. п.

В настоящее время наиболее распространен такой вид рекламы в сети Интернет, как баннерная реклама – рекламный макет, который в формате jpg или gif демонстрируется аудитории на базе посещаемого целевой аудиторией ресурса – социальной сети, форума, популярного блога, новостного портала, on-line СМИ и т.п. Клик по баннеру, как правило, ведет на сайт рекламодателя или продукции, или сопряженной рекламной акции. Баннеры могут быть текстово-изобразительными, анимированными, выполненными с помощью технологии flash.

Итак, можно сказать о том, что реклама в сети Интернет для организации, существующей в современных условиях тенденции к глобализации и информатизации общества, призвана всесторонне продемонстрировать потребителю преимущества тех или иных видов товара, конкурентные преимущества отдельных брендов. Основное преимущество Интернет рекламы перед другими видами рекламных площадок – относительно низкая стоимость, а также возможность использования анимации, визуальных, аудиальных эффектов, эффекта интерактивного присутствия, 3D-графики.

Возможности Интернет-рекламы в современном Интернет-пространстве практически ничем не ограничены – только фантазией специалистов по созданию рекламы, а также бюджетом организации, формирующей рекламную стратегию или планирующей осуществление рекламной кампании.

Литература

1. *Парамонова Т., Комаров В.* Методический подход к оптимизации выбора наиболее эффективного средства Интернет-рекламы // Практический маркетинг, 2009. № 9. С.18.
2. *Бурдинский А. А.* Интернет-маркетинг как новый инструмент развития бизнеса // Маркетинг и маркетинговые исследования, 2009. № 2. С. 41.
3. *Галкин С. Е.* Бизнес в Интернет / С. Е. Галкин. М.: Центр, 2009.
4. *Назайкин А.* Рекламный текст в современных СМИ / А. Назайкин. М.: ЭКСМО, 2012.
5. *Успенский И. В.* Интернет-маркетинг / И. В. Успенский. СПб.: СПбГУЭиФ, 2009.



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»



**153008. Россия. г. Иваново
ул. Лежневская, д. 55, 4 эт.**



**+7(910)690-15-09 (МТС)
+7(920)351-75-15(Мегафон)
+7(961)245-79-19(Билайн)**



**INTERNATIONAL STANDARD
SERIAL NUMBER 2414-5718**