



ВОПРОСЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ



ELECTRONIC JOURNAL •

МАЙ 2017 № 5 (6)

► **SCIENTIFIC-THEORETICAL JOURNAL**
НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

САЙТ ИЗДАТЕЛЬСТВА: [HTTP://SCIENCEPROBLEMS.RU](http://scienceproblems.ru)
САЙТ ЖУРНАЛА: [HTTP://SCIENTIFICPUBLICATION.RU](http://scientificpublication.ru)
СВИДЕТЕЛЬСТВО РОСКОМНАДЗОРА ЭЛ № ФС 77-65699

Google
scholar

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
eLIBRARY.RU

ISSN 2542-081X



Вопросы науки и образования

№ 5 (6), 2017

Москва
2017



Вопросы науки и образования

№ 5 (6), 2017

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ

Главный редактор: Вальцев С.В.

Заместитель главного редактора: Ефимова А.В.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Выходит 12 раз в год

Журнал зарегистрирован
Федеральной службой по
надзору в сфере связи,
информационных
технологий и массовых
коммуникаций
(Роскомнадзор)
Свидетельство
ЭЛ № ФС 77 - 65699
Издается с 2016 года

Подписано в печать:
02.05.2017

Дата выхода в свет:
03.05.2017

Территория
распространения:
зарубежные страны,
Российская Федерация

ИЗДАТЕЛЬ
ООО «Олимп»
153002, г. Иваново,
Жиделева, д. 19

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«Проблемы науки»

Свободная цена

Абдуллаев К.Н. (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Акбулаев Н.Н.* (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), *Аликулов С.Р.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Ананьева Е.П.* (д-р 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), *Богомоллов А.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Бородай В.А.* (д-р социол. 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, Казахстан), *Жолдошев С.Т.* (д-р мед. наук, Кыргызская Республика), *Ибадов Р.М.* (д-р физ.-мат. наук, Узбекистан), *Ильинских Н.Н.* (д-р биол. наук, Россия), *Капирбаев А.К.* (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), *Кафтаева М.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Киквидзе И.Д.* (д-р филол. наук, Грузия), *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), *Куликова Э.Г.* (д-р филол. наук, Россия), *Курманбаева М.С.* (д-р биол. наук, Казахстан), *Курпаянц К.И.* (канд. экон. наук, Узбекистан), *Линькова-Даниэль Н.А.* (канд. пед. наук, Австралия), *Лукиенко Л.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Макаров А. Н.* (д-р филол. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Мурадов Ш.О.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Набиев А.А.* (д-р наук по геoinформ., Азербайджанская Республика), *Назаров Р.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Наумов В. А.* (д-р техн. наук, Россия), *Овчинников Ю.Д.* (канд. техн. наук, Россия), *Петров В.О.* (д-р искусствоведения, Россия), *Радкевич М.В.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Рахимбеков С.М.* (д-р техн. наук, Казахстан), *Розыходжаева Г.А.* (д-р мед. наук, Узбекистан), *Романенкова Ю.В.* (д-р искусствоведения, Украина), *Рубцова М.В.* (д-р. социол. наук, Россия), *Румянцев Д.Е.* (д-р биол. наук, Россия), *Самков А. В.* (д-р техн. наук, Россия), *Саньков П.Н.* (канд. техн. наук, Украина), *Селитренникова Т.А.* (д-р пед. наук, Россия), *Сибирцев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (д-р 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), *Сулейманов С.Ф.* (канд. мед. наук, Узбекистан), *Трезуб И.В.* (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), *Уноров И.В.* (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), *Федоськина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Хилтухина Е.Г.* (д-р филос. наук, Россия), *Цицурян С.В.* (канд. экон. наук, Республика Армения), *Чиладзе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамишина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шарилов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

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

Тел.: +7 (910) 690-15-09.

<http://scientificpublication.ru> e-mail: info@p8n.ru

Редакция не всегда разделяет мнение авторов статей, опубликованных в журнале
Учредитель: Вальцев Сергей Витальевич

© Вопросы науки и образования / 2017

Содержание

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	7
<i>Алтунина Н.А., Ложкин С.А. АНАЛИЗ СИСТЕМЫ АДАПТИВНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА БАЗЕ НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ.....</i>	<i>7</i>
ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	10
<i>Ихтиярова Г.А., Гулямова М.Б., Шакаров Х.Х. НОВЫЙ МЕТОД ПОЛУЧЕНИЯ ВОСПРОИЗВОДИМЫХ БИОПОЛИМЕРОВ ХИТИНА И ПЧЕЛОЗАНА ИЗ ПОДМОРА ПЧЕЛ</i>	<i>10</i>
<i>Муслимов Б.Б., Исмаев С.Ш., Шарифова Н.А. ОТБЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РАФИНАЦИИ ХЛОПКОВОГО МАСЛА</i>	<i>11</i>
<i>Жураев Н.Х., Базаров Г.Р. КОРРОЗИОННОЕ РАЗРУШЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПЕРЕРАБОТКИ УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ</i>	<i>13</i>
<i>Жураев Н.Х., Базаров Г.Р. ИНГИБИРОВАНИЕ СЕРОВОДОРОДНОЙ КОРРОЗИИ КОМПОЗИЦИЯМИ НА ОСНОВЕ АЗОТСОДЕРЖАЩИХ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ.....</i>	<i>15</i>
<i>Барноев М.М., Базаров Г.Р. ИССЛЕДОВАНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ПРОДУКТОВ ДЕГРАДАЦИИ В АМИНОВЫХ РАСТВОРАХ.....</i>	<i>16</i>
<i>Нуралиев С.С., Хайитов Р.Р. ПОЛУЧЕНИЕ СИНТЕТИЧЕСКОГО БЕНЗИНА ИЗ ПРИРОДНОГО ГАЗА.....</i>	<i>18</i>
<i>Савриев Ш.М., Шомуродов А.Ю. СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СПОСОБОВ БОРЬБЫ С РАЗЛИВШЕЙСЯ НЕФТЬЮ.....</i>	<i>20</i>
<i>Савриев Ш.М., Шомуродов А.Ю. ДАМПИНГ КАК ВЫНУЖДЕННАЯ МЕРА ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ.....</i>	<i>22</i>
<i>Курбанов М.Т., Савриев Ш.М. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ.....</i>	<i>23</i>
<i>Курбанов М.Т., Савриев Ш.М. ВЛИЯНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....</i>	<i>25</i>
<i>Курбанов М.Т., Савриев Ш.М. ШАГ К ПРОИЗВОДСТВУ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ ПРОДУКЦИИ</i>	<i>26</i>
<i>Норова М.С., Усмонов О.О., Худоёров Д.У. ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПИЩЕВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ МАРГАРИНОВОЙ ПРОДУКЦИИ.....</i>	<i>28</i>
<i>Тиллаева Ш.Ф., Ишкobilова Ж.С., Тураева Х.Т. ТЕХНОЛОГИЯ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ И ОБЕССОЛИВАНИЯ НЕФТИ</i>	<i>29</i>
БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	31
<i>Полякова А.И., Богатов Н.М. ГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ БИОЛОГИЧЕСКИХ РИТМОВ ЧЕЛОВЕКА</i>	<i>31</i>

<i>Полякова А.И., Богатов Н.М. АНАЛИЗ БИОРИТМОВ ЧЕЛОВЕКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «ПЕРСОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ МЕНЕДЖЕР»</i>	34
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	38
<i>Юлдашев В.А., Юлдашева Л.В. ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВНЫХ САПР КОМПЕТЕНЦИЙ В СФЕРЕ ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА</i>	38
<i>Муродов С.Б., Базаров Г.Р. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОДАЧИ ГАЗОЭМУЛЬСИОННЫХ И АЭРОЗОЛЬНЫХ ИНГИБИТОРОВ КОРРОЗИИ В ПРОДУКТИВНЫЙ ПЛАСТ</i>	40
<i>Муродов С.Б., Базаров Г.Р. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИНГИБИТОРАМ КОРРОЗИИ ГАЗОПРОМЫСЛОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ</i>	42
<i>Рузиев Ф.Р., Базаров Г.Р. ВЛИЯНИЕ ГАЗОПЕРЕКАЧИВАЮЩИХ АГРЕГАТОВ НА РАБОТУ КОМПРЕССОРНЫХ СТАНЦИЙ</i>	44
<i>Рузиев Ф.Р., Базаров Г.Р. ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ АППАРАТОВ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ ГАЗА</i>	45
<i>Савриев Ш.Ш., Базаров Г.Р. ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ ГАЗОВОДОНЕФТЯНОЙ ЭМУЛЬСИИ В СИСТЕМАХ СБОРА</i>	47
<i>Сафаров Б.Ж., Атауллаев Ш.Н., Хамраев Ш.М., Тиллаева Ш.Ф. РЕНТГЕНОСТРУКТУРНЫЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ N-ПАРАФИНОВ В ТЯЖЁЛЫХ НЕФТЯХ</i>	48
<i>Усанбоев Ш.Х., Хужжиев М.Я. ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА КАТАЛИЗАТОРОВ ГИДРООЧИСТКИ</i>	50
<i>Ризаев Д.Б., Хужжиев М.Я. ОЧИСТКА ГАЗОВЫХ ВЫБРОСОВ</i>	52
<i>Сафин Р.А. ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕГЕНЕРАЦИИ ГЛИКОЛЕЙ В ЦЕПИ ПОДГОТОВКИ ГАЗА К ДАЛЬНЕМУ ТРАНСПОРТУ</i>	53
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	61
<i>Трутнев В.В., Алешина Н.И., Кашапова А.Ф., Гатауллина А.И., Галимова А.И. УПРАВЛЕНИЕ ЭКОНОМИКОЙ КАЧЕСТВА</i>	61
<i>Габдулина Д.Е. ОЦЕНКА ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ</i>	63
<i>Скворцова Д.П. ИНФОРМАЦИОННАЯ ПРОЗРАЧНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЮДЖЕТНЫХ СРЕДСТВ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УИС</i>	66
<i>Зайцева А.А. СЕТЕВОЙ МАРКЕТИНГ: ПЛЮСЫ И МИНУСЫ</i>	70
<i>Козырецкий В.Н. ЛОГИСТИЧЕСКИЕ СВЯЗИ КАК ОДНО ИЗ ЭФФЕКТИВНЫХ СРЕДСТВ МОДЕРНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ</i>	72
<i>Хлюпина А.В. АВТОМАТИЗАЦИЯ РАБОТЫ ОТДЕЛА ПРОДАЖ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ</i>	74
<i>Сергунина Е.В. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА ЗАТРАТ И КАЛЬКУЛИРОВАНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ХЛЕБОБУЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ В ЗАО «ХЛЕБОЗАВОД № 28»</i>	76

<i>Шабейкина М.А.</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ВЫЕЗДНОЙ НАЛОГОВОЙ ПРОВЕРКИ НА ИМУЩЕСТВО ОРГАНИЗАЦИЙ	80
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	82
<i>Галлямова И.А.</i> ИНТЕНЦИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДИКАТЫ СО ЗНАЧЕНИЕМ ПОПЫТКИ	82
<i>Barotova M.B.</i> TYPOLOGY OF ENGLISH AND RUSSIAN PHONOLOGICAL SYSTEMS.....	85
<i>Клунная В.О.</i> ЯЗЫКОВАЯ РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ ПРОСТРАНСТВЕННО- ВРЕМЕННОГО КОНТИНУУМА ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТЕКСТА	88
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	91
<i>Пашкин Д.А.</i> ОБЪЕКТ И ПРЕДМЕТ ИЗГОТОВЛЕНИЯ, ХРАНЕНИЯ, ПЕРЕВОЗКИ ИЛИ СБЫТА ПОДДЕЛЬНЫХ ДЕНЕГ ИЛИ ЦЕННЫХ БУМАГ	91
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	95
<i>Курбанов М.Т., Атамуратова Т.И., Дустов Л.М.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИГРОВЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	95
<i>Зотова И.В., Тимербулатова Э.Р.</i> ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	97
<i>Сотволдиев А.Ю.</i> ПУТИ РЕАЛИЗАЦИИ ТРЕБОВАНИЙ К ПОДГОТОВКЕ ОФИЦЕРОВ ЗАПАСА НА ВОЕННЫХ КАФЕДРАХ.....	101
<i>Зотин В.В., Бахарев А.С.</i> АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ НА ПРИМЕРЕ СИБГАУ ИМЕНИ М.Ф. РЕШЕТНЕВА	107
<i>Гуламова М.Б., Рахимов Б.Б.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСТОРИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ НА УРОКАХ ХИМИИ.....	109
<i>Гуламова М.Б., Шарипова Ш.Ш., Шодмонов Ф.К.</i> ВИРТУАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРИИ – ПРОБЛЕМА ОБУЧЕНИЯ СЕГОДНЯШНЕГО ДНЯ	111
<i>Сатторовва С.У., Гуламова М.Б., Арашова Д.Р.</i> ДИСТАНЦИОННАЯ ОЛИМПИАДА КАК СРЕДСТВО МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ	113
<i>Терехова И.В., Брагина О.В.</i> ПРОЕКТ «ДЕЛО В ШЛЯПЕ» (ТВОРЧЕСКИЙ, ДОСУГОВЫЙ) ДЛЯ ДОШКОЛЬНИКОВ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА.....	114
<i>Jumaqulova G.Z.</i> SYLLABLE DIVISION IN ENGLISH	118
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.....	120
<i>Стяжкина С.Н., Пиликина М.А., Асхадуллина С.Э.</i> РАЗВИТИЕ БЕДРЕННЫХ ГРЫЖ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА ЧЕЛОВЕКА	120
<i>Плаченнова Т.С., Халыгина В.А., Зибеев С.О., Стяжкина С.Н.</i> РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СИНДРОМА МЭЛЛОРИ-ВЕЙСА.....	122

<i>Шубин Л.Л., Агазова А.Р., Гимаутдинова З.Н.</i> ИЗ ИСТОРИИ СОЗДАНИЯ И РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКАНСКОГО КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ДИСПАНСЕРА Г. ИЖЕВСКА	126
ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ	129
<i>Barotova M.B., Akhadov A.</i> WONDERS OF REMBRANDT	129
<i>Barotova M.B., Mirzaeva M.</i> ART IN UZBEKISTAN.....	131
АРХИТЕКТУРА	133
<i>Barotova M.B., Suyarov M.</i> ART IN ENGLAND	133
<i>Радзевич М.Ю.</i> ОСОБЕННОСТИ ДЕРЕВЯННЫХ ХРАМОВ ЮЖНОГО УРАЛА	135
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	138
<i>Шарипова Ф.Н., Сафаева М.М.</i> СОГЛАСИЕ В СЕМЬЕ – БОГАТСТВО.....	138
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	140
<i>Медникова М.М., Новикова С.А.</i> МЕСТО ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ЖИЗНИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ.....	140
<i>Фалькович И.А.</i> РОЛЬ ДИАЛЕКТОВ КАЛИФОРНИИ В ФОРМИРОВАНИИ СТЕРЕОТИПНОГО ОБРАЗА АМЕРИКАНЦА (НА ПРИМЕРЕ ТЕЛЕВИДЕНИЯ И КИНОИНДУСТРИИ).....	146
<i>Торшин Я.В.</i> КЛАССИФИКАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В СОЦИОЛОГИЧЕСКОЙ НАУКЕ	150

АНАЛИЗ СИСТЕМЫ АДАПТИВНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА БАЗЕ НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ

Алтунина Н.А.¹, Ложкин С.А.²

¹Алтунина Надежда Александровна – магистрант;

²Ложкин Сергей Александрович – магистрант,

кафедра кибербезопасности информационных систем,

Донской государственный технический университет, г. Ростов-на-Дону

Аннотация: в данной статье проведен анализ существующих на сегодня подходов к реализации адаптивного тестирования на базе нечеткой логики. Описаны стратегии представления заданий для тестирования.

Ключевые слова: адаптивное тестирование, нечеткая логика, контроль знаний, оценка знаний.

Повышение качества обучения является главным направлением развития нашей системы образования. В условиях современного информационного общества автоматизированное тестирование может стать основным инструментом для этого.

Тестовый контроль остаточных знаний обучающихся, является очень важной составной частью обучения, от его правильной реализации в результате зависят как уровень, так и качество подготовки студентов. Тестирование обеспечивает обратную связь с обучаемым и предназначено непосредственно для определения его уровня остаточных знаний с целью организации адаптивного управления процессом обучения.

По способу оценивания результатов, тесты бывают двух видов: традиционные и адаптивные. Появление адаптивных тестов было обусловлено стремлением к повышению производительности педагогических измерений, которая связана с экономией времени теста, числа заданий, стоимости тестирования, а также с повышением точности оценок тестируемых. Индивидуализация процедуры выбора заданий для конкретного теста лежит в основе адаптивного тестирования [1].

Применение методов нечеткой математики позволяет более точно описывать характеристики, как отдельных тестовых заданий, так и тестов в целом, а также более качественно интерпретировать результаты тестирования.

Нечеткое множество – подмножество элементов A из E , такое, что каждому элементу сопоставлена степень принадлежности этого элемента множеству E .

Нечеткое множество полностью определяется заданием функции принадлежности $\mu_A(x)$: ее область определения – E , область значений – отрезок $[0, 1]$, где 0 означает, что элемент не включен в нечеткое множество, а 1 описывает полностью включенный элемент. Значения между 0 и 1 характеризуют нечетко включенные элементы.

Чем выше значение $\mu_A(x)$, тем выше оценивается степень принадлежности элемента x из E нечеткому множеству A [2].

В данной статье рассмотрен способ оценивания уровня сложности заданий с использованием нечёткой математики. Предлагается следующая нечеткая шкала оценки уровня сложности: Очень легкий; Легкий; Средний; Выше среднего; Сложный; Очень сложный.

Оптимизация уровня сложности заданий осуществляется пошагово. Если учащийся выполняет подряд два задания верно, то его уровень сложности увеличивается. При неверном выполнении заданий происходит понижение уровня сложности. Если

тестируемый выполняет или не выполняет три уровня сложности заданий подряд, то процесс останавливается и определяется балл за выполненные задания.

Формирование результатов тестирования. Каждый уровень сложности имеет свой коэффициент, принадлежащий числовому промежутку от 0 до 1. Чем выше уровень сложности, тем больше числовой коэффициент. При подсчете результатов тестирования коэффициент умножается на количество правильных ответов, затем полученный результат суммируется и сопоставляется с оценкой.

После прохождения тестирования учащемуся выставляется оценка. В качестве шкалы оценивания взята 5-балльная шкала, которую также можно рассматривать как нечеткую. В зависимости от результата тестирования студенту присваивается одно из следующих нечетких понятий: Отлично; Хорошо; Удовлетворительно; Неудовлетворительно.

Таблица 1. Соотношение уровня сложности с весовыми коэффициентами и процентом правильности ответа

Уровень сложности	Весовой коэффициент	Процент правильных ответов
Очень легкий	0,1	12%
Легкий	0,3	33%
Средний	0,4	44%
Выше среднего	0,7	77%
Сложный	0,8	88%
Очень сложный	0,9	100%

В таблице 1 представлены весовые коэффициенты, соответствующие каждому уровню сложности.

В таблице 2 приведено сопоставление оценки с процентом правильности ответа.

Таблица 2. Соотношение оценки с процентом правильности ответа

Оценка	Процент правильности ответа
Отлично	77-100%
Хорошо	44-77%
Удовлетворительно	22-44%
Неудовлетворительно	12-22%

Стратегии предъявления тестовых заданий в адаптивном тестировании можно разделить на двухшаговые и многошаговые, позволяющие использовать различные технологии формирования адаптивных тестов. Двухшаговая стратегия состоит из двух этапов тестирования. На первом этапе всем испытуемым выдается одинаковый входной тест, состоящий из 10-12 вопросов базовой сложности. Данный тест определяет уровень сложности, с которого будет начинаться адаптивное тестирование. По результатам дифференциации на следующем этапе организуется адаптивный режим, и строятся адаптивные тесты.

На длину адаптивного теста существенно влияет качество структуры знаний учащихся. Испытуемые с четкой структурой знаний выполняют небольшое число заданий адаптивного теста и быстро доходят до порога своей компетентности. Тестирование учащихся с нечеткой структурой знаний увеличивает время тестирования, так как при скачкообразном изменении трудности заданий не происходит пошагового нарастания точности измерения и число заданий, адаптированных по трудности, нередко оказывается даже большим, чем в обычном, традиционном тесте.

На рисунке 1 изображены траектории адаптивного тестирования трех студентов. Каждый аттестуемый начинает свое тестирование с различного уровня сложности,

который определяется на основе результатов выполнения входного теста. В кружках расположены номера вопросов. Если испытуемый выполнил задание, верно, то над ломаной линией ставится знак «+», в противном случае знак «-». В качестве критерия завершения тестирования выбрано следующее правило: тестирование прекращается, если студентом подряд выполнены верно или неверно три уровня заданий адаптивного теста. Студент переходит на следующий уровень сложности, только после того как ответит верно или нет на два вопроса подряд.

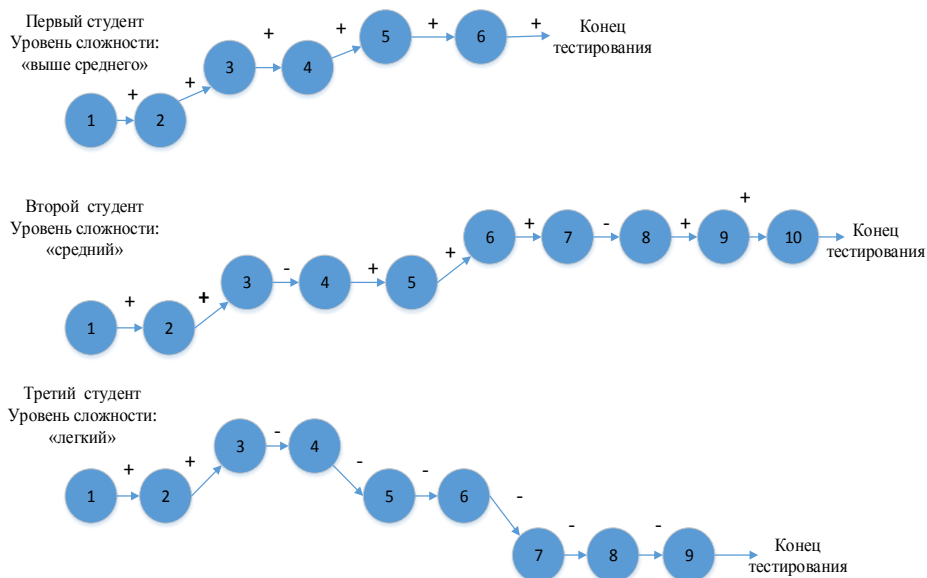


Рис. 1. Траектории адаптивного тестирования

Таким образом, можно сделать вывод, что в компьютерном адаптивном представлении число тестовых заданий и их трудность подбираются для каждого экзаменуемого на основании его ответов, а индивидуальная совокупность заданий образует адаптивный тест.

На основании данного анализа можно разработать систему автоматизированного адаптивного тестирования, предназначенную для оценки знаний студентов по отдельным темам дисциплины, дисциплине в целом, организации междисциплинарного экзамена.

Список литературы

1. Башмаков А.И. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем // А.И. Башмаков. М.: Информационно-издательский дом «Филинь», 2012. 616 с.
2. Джарротано Д. Экспертные системы: принципы разработки и программирование, 4-е издание: Пер. с англ. // Д. Джарротано. М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2007. 1152 с.
3. Крокер Л. Введение в классическую и современную теорию тестов: учебник // Л. Крокер, Дж. Алгина. М.: Логос, 2010. 668 с.
4. Студенческая наука для развития информационного общества: сборник материалов III Всероссийской научно-технической конференции. Часть 1. Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2015. 313 с.

НОВЫЙ МЕТОД ПОЛУЧЕНИЯ ВОСПРОИЗВОДИМЫХ БИОПОЛИМЕРОВ ХИТИНА И ПЧЕЛОЗАНА ИЗ ПОДМОРА ПЧЕЛ

Ихтиярова Г.А.¹, Гулямова М.Б.², Шакаров Х.Х.³

¹Ихтиярова Гулнара Акмаловна - профессор, доктор химических наук,
Бухарский государственный университет;

²Гулямова Мохигул Бахтиёровна - учитель,

⁴ Академический лицей при Бухарском государственном университете;

³Шакаров Хайит Хайтович - учитель,

Каганский транспортный промышленный колледж,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассматривается подмор пчел как новый метод получения хитина, а также хитозана, который является природным высокомолекулярным полимером. Статья раскрывает, как вначале извлекали хитозан, и какой метод является более дешевым, что пчелозан более мощное биологически активное вещество, содержание пчелиного подмора, значение биополимера, ИК спектр хитина и хитозана, полученного из подмора пчёл, новый метод получения сырья для производства хитина и пчелозана из подмора пчел, получение хитозан-меланинового комплекса.

Ключевые слова: хитин, хитозан, деацетилирования, сухой подмор, ИК спектр.

Вполне целесообразным является получение воспроизводимых биополимеров хитина и хитозана из подмора пчёл. Термин **хитин** (от греческого слова, обозначающего «оболочка») был предложен в 1823 году для вещества, выделенного из крыльев майского жука. Апизан или, как его называют по-научному, низкомолекулярный хитозан-меланиновый комплекс, получают из пчелиного подмора.

Хитозан представляет собой продукт деацетилирования хитина и является наиболее известным и изученным его водорастворимым производным [1]. По распространенности он уступает только целлюлозе и воспроизводится в природе из полностью возобновляемого природного сырья. Это природный высокомолекулярный полимер. Впервые его получили ещё в 19 веке. Сначала хитозан извлекали из панцирей крупных крабовых. Но так как это было дорого, то научились получать хитозан из насекомых. Хитозан можно получать из грибов, мух, комаров, из пчёл и отходов тутового шелкопряда. Хитозан (пчелозан) - более мощное биологически активное вещество, чем хитозан ракообразных. Источником пчелиного хитозана служит кутикула, содержащая хитин. Сила пчелиной семьи (масса находящихся в пчелиной семье рабочих пчел, измеряемая в кг) равна, в среднем, 3,5-4 кг. Летом в период активного медосбора и весной после зимовки пчелиная семья обновляется почти на 60-80%. Рабочая пчела живёт летом чуть более месяца. Мёртвые пчёлы, их тела и называют подмор пчёл.

Это дает нам, ученым, возможность рассматривать медоносных пчёл, то есть подмор пчел, как новый метод получения хитина, а также хитозана [2].

Медоносная пчела относится к типу членистоногих (Arthropoda), подтипу Трахейнодышащих (Tracheata), классу насекомых (Insect), подклассу крылатых (Pterigota), отряду перепончатокрылых (Hymenoptera), подотряду стебельчатобрюхих (Apocrida), группе жалоносных (Aculeata), надсемейству пчелиных (Apoideal), семейству пчел (Apidae), роду настоящих пчел (Apis) [3].

Для его получения используют 2 вида сырья:

1. Сухой подмор пчел, собранный во время весеннего обновления пчелиной семьи, представленный рабочими пчёлами.
2. Сухой подмор пчёл после CO₂-экстракции.

Мы использовали Сухой подмор пчел, собранный во время весеннего обновления пчелиной семьи. Подсушивали массу подмора при температуре около 35°C, выложив тонким слоем или перемешивая. Сырье представляет собой черно-коричневую массу со специфическим запахом. При детальном рассмотрении видны целые неразрушенные пчелы и различные части пчел (голова, грудь, ножки, брюшко, крылья и др.). Пчелиный подмор содержит минимальное количество минеральных веществ, так как кутикула насекомых практически не минерализована. Высушенное сырье измельчили и далее проводили деминерализацию и депротенирование. Массу отфильтровали и высушили при комнатной температуре. Далее полученную массу обесцвечивали 6% -м раствором перекиси водорода и промыли этанолом.

Таким образом, за счет широкого пчеловодства в Узбекистане существует возможность новым методом получать сырье для производства хитина и пчелозана из подмора пчел.

Список литературы

1. Хитин и хитозан: Получение, свойства и применение / Под ред. К.Г. Скрябина, Г.А. Вихоревой, В.П. Варламова. М.: Наука, 2002. 368 с.
2. Ихтиярова Г.А., Нуритдинова Ф.М., Муинова Н.Б. Новый перспективный метод получения хитина, хитозана из подмора пчел и его применение. Международная конференция «Современные проблемы науки о полимерах». Ташкент, 2016. С. 77-80.
3. Немцев С.В., Зуева О.Ю., Хисматуллин Р.Г. Пчеловодство, 2001. № 5. С. 50-51.

ОТБЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РАФИНАЦИИ ХЛОПКОВОГО МАСЛА

Муслимов Б.Б.¹, Исмаев С.Ш.², Шарифова Н.А.³

¹Муслимов Бобиржон Болтаевич - старший преподаватель;

²Исмаев Суннатullo Шамсуллоевич - кандидат технических наук, доцент;

³Шарифова Нигора Ахтам кизи - студент,
кафедра химической технологии, факультет химической технологии,
Бухарский инженерно-технологический институт,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: исследованы отдельные фрагменты сложного процесса окисления липофильных основ, получаемых из хлопковых саломасов. Из рассмотренных показателей хлопкового саломаса наиболее значимым является остаточное содержание в нем никеля. Он имеет высокий фактор отбеливания и относительно невысокую маслосемотность. Применение его желательна, особенно в комбинации с некоторыми отбельными землями. Отбельные земли различных месторождений широко применяются у нас при рафинации масел и жиров. Наибольшее распространение получили: закавказские - асканит, гумбрин, ахалцыхская инфузорная земля, брянская - зикеевский трепел.

Ключевые слова: минеральные вещества, кристалл, аморф, строения, содержащие, преимущества кремнекислот, алюмосиликаты, химический состав, рафинация.

Для отбелики жиров и масел широко применяются различные отбельные земли и сравнительно ограниченно активированный древесный уголь, выпускаемый под названием щелочной, осветляющий. Он имеет высокий фактор отбеливания и относительно невысокую маслоспособность. Применение его желательно, особенно в комбинации с некоторыми отбельными землями. Отбельные земли различных месторождений широко применяются у нас при рафинации масел и жиров. Наиболее распространение получили: закавказские - асканит, гумбрин, ахалцхская инфузорная земля, брянская - зикеевский трепел и др.

Это минеральные вещества кристаллического или аморфного строения, содержащие преимущественно кремнекислоту или алюмосиликаты. Химический состав (в %) двух отбельных земель, применяемых для рафинации масел, приведен в табл. 1.

Таблица 1. Химический состав отбельных глин

Наименование элементов	Гумбрин	Зикеевский трепел
Кремнекислота $\text{SiO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$	61,99-62,02	84,5
Глинозем Al_2O_3	12,30-14,92	63
Окислы железа $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{FeO}$	2,96-2,85	3,5
Окислы щелочноземельных металлов $\text{CaO} + \text{MgO}$	3,63-3,80	2,6
Окислы щелочных металлов $\text{K}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{O}$	0,0-0,58	0,1
Влага, улетучивающаяся при 105-110	10,55-13,21	13,5
Влага, улетучивающаяся при прокалке	5,7-5,75	-

На месте добычи отбельные земли подвергаются естественно сушке, дроблению, сушке дымовыми газами при 150-200°, измельчению и просеиванию [1].

Почти все полученные таким путем отбельные порошки обладают сравнительно слабой адсорбционной емкостью в отношении красящих веществ. Характеристика некоторых адсорбентов по материалам ВНИИЖ приводится в табл. 2.

Таблица 2. Характеристика некоторых адсорбентов

Адсорбенты	Фактор отбеливания	Маслоспособность в %
Гумбрин	1,4-2,0	61-62
Трепел	3,5-3,8	111,8
Инфузорная земля	1,5-2,0	110-130
Активированный уголь	3,2-4,5	60-70

Отбеливающая способность земель может быть в значительной мере повышена искусственным активированием их путем термической обработки при 150-350° или химическим путем - кислотами. Метод кислотного активирования имеет более широкое применение и дает более высокий эффект.

Активирующее действие минеральных кислот на отбельные земли является, по-видимому, в значительной мере результатом того, что они извлекают некоторое количество кальция, магния, железа, алюминия и др. Вследствие этого отбельная земля разрыхляется, становится более пористой, активная поверхность ее увеличивается.

Отбельные земли активируют минеральными кислотами следующим образом. Сырую отбельную землю загружают в бак и заливают водой с таким расчетом, чтобы получить достаточно подвижную суспензию, например, концентрацией около 25%. Полученную загружают через грубый сетчатый фильтр в чан для активирования [2].

Активирование может производиться любой минеральной кислотой, преимущественно соляной и серной. Выбор той или иной кислоты определяется технико-экономическими соображениями. Хороший результат получается при работе с соляной кислотой. Количество вводимой кислоты зависит от состава и строения активируемой отбельной земли. В большинстве случаев бывает достаточно 10-15% соляной кислоты крепостью 30-35%, которая в чане разбавляется до 5-10%. После ввода кислоты массу подогревают острым паром до 90-95. Затем оставляют ее в покое в течение примерно нейтрализации спускают в канализацию, а осадок взмучивают в воде и перекачивают на фильтр пресс из кислотоупорного материала для промывания.

Список литературы

1. Арутюнян Н.С. и др. Технология переработки жиров. М.: Пищепромиздат, 1999.
2. Ильясов А.Т., Серкаев К.П., Вахабова Д.З. Дробная рафинация хлопкового масла. // Масложировая промышленность, 1999. № 4. С. 30-31.

КОРРОЗИОННОЕ РАЗРУШЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПЕРЕРАБОТКИ УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ

Жураев Н.Х.¹, Базаров Г.Р.²

¹Жураев Навруз Хожикурбонович – магистрант;

²Базаров Гайрат Рашидович - кандидат технических наук, доцент,
кафедра технологии нефтехимической промышленности, факультет химической технологии,
Бухарский инженерно-технологический институт,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: среди сернистых соединений нефти и нефтяных фракций наиболее сильными коррозионными свойствами обладают сероводород и меркаптаны. Сульфиды и дисульфиды термически мало устойчивы и уже и при температуре 130-160°C начинают распадаться с образованием сероводорода и меркаптанов. При температуре 500 - 600°C разлагаются меркаптаны, превращаясь в сероводород и частично в элементарную серу. Сероводород в нефти встречается редко, однако, образуется в процессе разложения содержащихся в сырье меркаптанов, дисульфидов, тиофенов.

Ключевые слова: коррозия, разрушения, ионы водорода, сульфидов железа, сероводород, защита.

При первичной переработке нефти встречаются следующие основные виды коррозионных разрушений: квазиравномерное, язвенное в виде равномерно распределенных густорасположенных неглубоких язв с плоским дном, эрозионно-коррозионное, а также щелевая коррозия в зазорах, точечная (питтинговая), местная (на границе углеводородной и водной фаз). Во всех этих формах разрушения основным деполяризатором являются ионы водорода, образующиеся при диссоциации H_2S и его диссоциированные формы. Возникновению неравномерных видов коррозии способствуют [1]:

- различие потенциалов стали и образуемых продуктов коррозии, состоящих из канзита Fe_9H_8 , марказита (называемого также пиритом) FeS_2 , троилита FeS и (или) пирротита $\text{Fe}_{0.8-1}\text{S}$

- неодинаковый доступ деполяризатора;

- различная растворимость H_2S в водной и углеводородной фазах (в углеводороде в 4-6 раз больше).

- рост скорости движения потока с взвешенными частицами.

Как правило, разрушение протекает в системе двух несмешивающихся жидких фаз - углеводородной и водной. В углеводородной фазе на поверхности металла образуется объемный слой сульфидов железа, под которым обнаруживается металл с пузырями наводороживания. Это имеет место только при коррозии в присутствии H_2S - без него коррозионное разрушение металла происходит, в основном, только при контакте с водной фазой. В присутствии H_2S коррозия начинает развиваться в водной фазе при ускорении сероводородом анодной и катодной реакций. Далее вследствие эффекта «подползания электролита» (избирательного смачивания поверхности металла) образуется тонкий водной слой под углеводородной фазой. Начинается образование сульфидов в зоне над границей раздела фаз. Скорость сероводородной коррозии на границе полифазного контакта значительно выше, чем в водном растворе или влажных углеводородах, содержащих те же количества H_2S , в отдельности. Усиление коррозии в зоне гидрофилизации связано со значительно более высокой растворимостью H_2S в углеводородах и малым диффузионным сопротивлением пленки электролита.

Значительное выделение H_2S наблюдается при 180-200°C и вызывается взаимодействием свободной серы с углеводородородами. Дальнейшее образование H_2S происходит при температуре выше 300°C [2].

Как показывает производственный опыт, при переработке нефти с высоким содержанием серы и хлора скорость коррозии углеродистой стали может превышать 10 мм/год. При этом значительно возрастает склонность нержавеющей сталей к локальной коррозии и коррозионному растрескиванию [3].

Таким образом, для колонн в нижней части характерна высокотемпературная сероводородная коррозия, а верхней - электрохимическая низкотемпературная хлористоводородно-сероводородная коррозия.

Список литературы

1. *Бурлов В.В.* Защита от коррозии оборудования НПЗ. СПб. ХИМИЗДАТ, 2005. 248 с.
2. *Медведева М.И.* Коррозия и защита атмосферной колонны при повышении агрессивности перерабатываемой нефти. Защита металлов, 2002. Т. 38. № 5. С. 557-560.
3. *Исаев Н.И.* Теория коррозионных процессов. М.: Металлургия, 1997. 362 с.

ИНГИБИРОВАНИЕ СЕРОВОДОРОДНОЙ КОРРОЗИИ КОМПОЗИЦИЯМИ НА ОСНОВЕ АЗОТСОДЕРЖАЩИХ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Жураев Н.Х.¹, Базаров Г.Р.²

¹Жураев Навруз Хожикурбонович – магистрант;

²Базаров Гайрат Рашидович - кандидат технических наук, доцент,
кафедра технологии нефтехимической промышленности, факультет химической технологии,
Бухарский инженерно-технологический институт,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: синергизм отчетливо проявляется в кислых средах при использовании неорганических и органических ингибиторов и широко исследован. Так совместное присутствие органических катионов и галидов приводит к резкому увеличению степени заполнения поверхности, что может быть объяснено существенным уменьшением поверхностных коэффициентов активности ионов за счет электростатического притяжения противоположных ионов. Известно, что наибольшим эффектом обладают смеси, составленные из ингибиторов, не обеспечивающих в отдельности хорошую защиту, а наименее эффективны смеси при сочетании высокоэффективных ингибиторов.

Ключевые слова: ингибитор, раствор, металл, покрытие, катион, коррозия, трубопровод, амиламины.

Важным направлением создания ингибиторов СВК для нефтяной промышленности является разработка смесевых ингибиторов, отдельные компоненты которых способны взаимно усиливать защитную способность композиции.

Часто считают, что смесь двух ингибиторов проявляет аддитивное защитное действие, если ингибиторы относятся к одному и тому же классу органических веществ. Причина аддитивности объясняется тем, что вещества, сходные по химическому составу, не вступают друг с другом в реакцию на поверхности металла или в объеме раствора. Смеси же веществ, принадлежащих к различным классам, часто проявляют более высокие ингибирующие свойства, чем каждое соединение в отдельности.

По некоторым представлениям одно из веществ смеси может лучше адсорбироваться на слое адсорбированного второго вещества, чем на металле.

Образуется двухслойное покрытие, осуществляющее более полное блокирование поверхности, чем в случае одного ингибитора. Другим объяснением взаимного усиления ингибирующего действия смесей веществ является то, что одно из соединений действует как дегидратор и вытесняет с поверхности металла адсорбированную воду, способствуя хемосорбции второго компонента на свободной поверхности [1].

На основе нескольких активных компонентов с использованием готовых товарных продуктов и отходов производств изготовлено большинство отечественных ингибиторов (ИКТ-1, ИК-36-90, И-25-Д и др.) [2].

В работе [2] сообщается о разработке и исследовании 26 ингибирующих композиций ИНКОРАКС, состоящих из различных аминов, аминокспиртов, аминоэфиров и аминонитрилов. Наиболее эффективными как в газовой, так и в жидкой фазе оказались амиламины и их смеси с циклогексиламинами. Следует, однако, заметить, что промышленное производство ингибиторов этого класса так и не было осуществлено, несмотря на широкую известность и их высокую эффективность не только в H_2S -содержащих средах, но и при защите черных и цветных металлов от атмосферной коррозии.

Наиболее целесообразным считается поиск синергетических смесей ингибиторов, взятых в равных количествах. Известно, что наибольшим эффектом обладают смеси, составленные из ингибиторов, не обеспечивающих в отдельности хорошую защиту, а наименее эффективны смеси при сочетании высокоэффективных ингибиторов. Для создания композиции на основе ЧАС в качестве такого вещества, не обладающего высокими защитными свойствами, и поэтому не известного в качестве ингибитора коррозии, а применяемого в промышленности для других целей, может служить азотсодержащее соединение N,N-дифенилгуанидин (C_6H_5NH)₂C=NH, (ДФГ), обладающий основными свойствами (pK_a в воде 10, 12) и широко применяющийся как ускоритель серной вулканизации и аналитический реагент.

За рубежом имеется опыт применения комбинированной защиты газопроводов, совмещающей постоянную подачу летучего ингибитора коррозии (ЛИК) с периодической обработкой полости трубопровода пленкообразующим ингибитором, что оказалось весьма эффективным. Поэтому использование ЛИК в комбинации с контактными ингибиторами может стать надежным и экономически выгодным способом защиты стали от СВК не только в жидкой, но и паровой фазе.

Список литературы

1. Шрейдер А.В. Материалы и коррозия / А.В. Шрейдер, А.И. Шелехова, М.С. Алимова. М., 1980. 80 с.
2. Андреева Н.П. Об адсорбции летучего ингибитора коррозии N, N-диэтиламинопропионитрила на железе / А.В. Шрейдер, А.И. Шелехова, М.С. Алимова // Защита металлов, 1996. № 4. С. 437-440.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ПРОДУКТОВ ДЕГРАДАЦИИ В АМИНОВЫХ РАСТВОРАХ

Барноев М.М.¹, Базаров Г.Р.²

¹Барноев Миржон Мардон угли - магистрант;

²Базаров Гайрат Рашидович - кандидат технических наук, доцент,
кафедра технологии нефтехимической промышленности, факультет химической технологии,
Бухарский инженерно-технологический институт,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в производственном цикле очистки газа водные растворы ЭА постоянно испытывают термическое воздействие и в процессе абсорбции, и особенно десорбции, где температура достигает 120-130 °С. В этих условиях даже химически стабильные ЭА подвергаются побочным превращениям, в частности, окислению под воздействием кислорода. Кислород обычно присутствует в небольшом количестве и в воде, идущей на приготовление раствора ЭА, и в очищаемом природном газе. В промышленных растворах ДЭА и МДЭА установлено наличие до 1,3% масс. щавелевой, уксусной и муравьиной кислот в виде их солей с ЭА.
Ключевые слова: амин, абсорбент, деструкция, стабильность, деградация, температура.

Расход аминов – один из важных показателей работы установок очистки газов, поскольку стоимость абсорбентов высока и затраты на абсорбент составляют существенную часть эксплуатационных затрат.

Основные составляющие потерь аминов на установках: унос с газом, термохимическая деструкция аминов, механические потери.

Механизм взаимодействия CO_2 с аминами с образованием побочных нерегенерируемых или труднорегенерируемых соединений изучен не полностью. Считают [1], что на первой стадии карбонаты или карбаматы, образовавшиеся в результате взаимодействия CO_2 с аминами, превращаются в оксазолидон-2, который затем образует оксиэтилимидазолидон-2. Замещенный имидазолидон гидролизруется до оксиэтилэтилен-диамина. В растворах ДЭА оксазолидон при повышенных температурах может превратиться в другое термически стойкое соединение – оксиэтилпиперазин. Оксазолидон-2 может образовываться и при обычных температурах, если в газе имеется сероокись углерода. В растворах амина были обнаружены и другие содержащие азот и имеющие сложную структуру не идентифицированные продукты разложения.

Сложность происходящих в растворе процессов деструкции аминов и отсутствие в литературе представительных данных по кинетике и механизму побочных реакций CO_2 с ДЭА и МДЭА затрудняют количественную оценку этой статьи потерь аминов.

Было установлено, что процесс деградации аминов подчиняется кинетическому уравнению первого порядка:

$$d[A]/dt = -K[A]. \quad (1)$$

Зависимость константы K от скорости деструкции аминов под действием CO_2 от температуры приведена на рисунке 1. Представленные данные свидетельствуют о значительно более высокой термохимической стабильности МДЭА по сравнению с ДЭА, причем это различие с ростом температуры проявляется все сильнее.

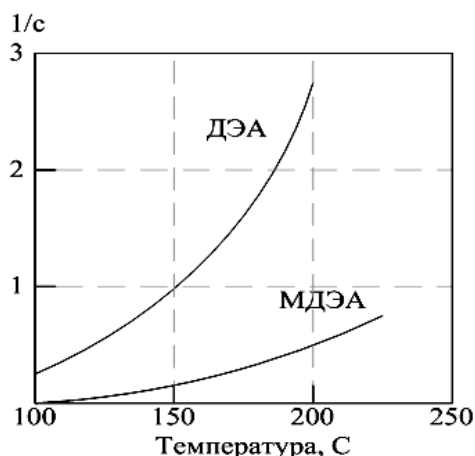


Рис. 1. Зависимость константы скорости процесса термохимической деструкции аминами от температуры при $P_{\text{CO}_2} > 0,1$ МПа

Следует отметить, что в промышленных условиях наибольшую деструкцию амина следует ожидать в зонах с повышенной температурой и степенью насыщения CO_2 . Такой зоной, по-видимому, является линия насыщенного раствора в интервале температур 80-110°C.

Установлено [2], что под влиянием COS (парциальное давление 0,3-1,17 МПа) и нагревании ($t=120-180^\circ\text{C}$) развивается деградация растворов ДЭА с образованием производных этилендиамина, имидазолидона и пиперазина, а также других соединений.

Список литературы

1. Технология переработки сернистого природного газа Текст: Справочник / А.И. Афанасьев, В.М. Стрючков, Н.И. Подлегаев и др. Под ред. А.И. Афанасьева. М.: Недра, 1993. 152 с.

2. Мурин В.И., Кисленко Н.Н., Сурков Ю.В. Технология переработки газа и конденсата: Справочник: В 2 ч. М.: ООО «Недра-Бизнесцентр», 2002. Ч. 1. 517 с.

ПОЛУЧЕНИЕ СИНТЕТИЧЕСКОГО БЕНЗИНА ИЗ ПРИРОДНОГО ГАЗА

Нуралиев С.С.¹, Хайитов Р.Р.²

¹Нуралиев Сарваржон Сидикжон угли - магистрант;

²Хайитов Руслан Рустамжонович - кандидат химических наук, старший преподаватель, кафедра технологии нефтехимической промышленности, факультет химической технологии, Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: высокие цены на нефть и энергию, сохраняющиеся в течение длительного времени, а также увеличивающийся спрос на автомобильное топливо, заставляют искать альтернативные источники производства топлив и химических продуктов. С этой целью в статье рассматривалась возможность получения синтетического бензина из природного газа. Изучен процесс получения бензина из синтез-газа по методу Фишера-Тропша. В лабораторных условиях получен бензин из природного газа на железном катализаторе под средним давлением. Полученные продукты синтеза сравнивались с продуктами, полученными по методу Фишера-Тропша.

Ключевые слова: альтернативное топливо, природный газ, метод Фишер-Тропша, синтез-газ, метанол, диметиловый эфир, синтез, синтетический бензин, катализатор.

Промышленная добыча нефти началась более 150 лет назад. За прошедшие с тех пор полтора века человечество уже израсходовало более половины нефтяных запасов. Вначале нефть использовалась в качестве источника тепловой энергии, теперь это стало экономически невыгодно. С наступлением автомобильной эры продукты фракционирования нефти в основном применяются в качестве моторного топлива. К 2030 году запасы нефтяных месторождений в значительной степени истощатся, соответственно возрастет стоимость добычи нефти и мир вплотную столкнется с проблемой использования альтернативных (ненефтяных) источников получения бензина и других видов топлива [1].

Альтернативные моторные топлива по видам можно классифицировать следующим образом: газомоторные топлива (сжиженный природный газ, сжатый природный газ, сжиженные нефтяные газы – пропан, бутан); спирты и бензоспиртовые смеси (метиловый, этиловый, изобутиловый и др. спирты и их смеси с автобензином в различных пропорциях); эфиры (метилтретбутиловый эфир (МТБЭ), метилтретамилловый эфир (МТАЭ), этил-третбутиловый эфир (ЭТБЭ), диизопропиловый эфир (ДИПЭ), а также диметиловый эфир (ДМЭ); синтетические жидкие топлива (СЖТ), получаемые из природного газа и угля; биотоплива (биоэтанол, биодизель), получаемые из возобновляемых видов сырья; водород и топливные элементы, работающие на водороде [2].

Постепенно растущее распространение получают синтетические жидкие топлива (СЖТ). Начало их производства было положено в Германии в 30-е годы прошлого века, а технология была разработана в середине 20-х годов немецкими химиками Ф. Фишером и Х. Тропшем.

В последнее время стал широко известен метод получения СЖТ, который применяется в промышленности для получения бензина из природного газа. Большая часть опубликованных сообщений об этом методе относится к технологической

стороне процесса синтеза и содержит лишь общие указания о составе и свойствах получаемого синтетического топлива [3].

Цель настоящей статьи – получение синтетического жидкого топлива из природного газа и дать сведения об углеводородном составе бензиновой фракции его.

Процесс получения синтетического бензина из природного газа состоит из четырех стадий. На первой получают кислород, который используется для производства синтез-газа – смеси, состоящей в основном из CO и H₂ (вторая стадия).

Синтез-газ из природного газа получают с помощью технологических процессов, которые можно разделить на две большие группы:

1) частичное окисление метана:



2) паровой риформинг:



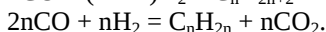
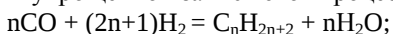
В каждой из этих реакций дополнительно образуется CO₂, который в дальнейшем вступает в реакцию с метаном, образуя дополнительное количество CO и H₂:



Этот процесс позволяет использовать также избытки CO₂, поступающие от других технологических процессов, что уменьшает объемы вредных выбросов и служит для управления составом синтез-газа.

На третьей стадии осуществляется собственно процесс Фишера-Тропша, в котором происходит синтез жидких углеводородов на базе компонентов синтез-газа.

В упрощенной записи этот процесс можно представить следующим образом:



Состав конечных продуктов зависит от применяемых катализаторов, температуры и давления, соотношения CO и H₂ в рабочей смеси и других факторов. При этом возможны модификации процесса с направленным получением различных полупродуктов (метанола, смеси линейных алканов и алкенов, альдегидов для производства спиртов, карбоновых кислот, аминов, многоатомных спиртов и др.).

На финальном шаге происходит облагораживание полученных полупродуктов с доведением их качества до требуемых параметров. Эта стадия хорошо освоена на современных нефтеперерабатывающих заводах в составе вторичных процессов нефтепереработки.

В таблице приводятся собственные экспериментальные данные о фракционном составе и свойствах продуктов синтеза, которые сравниваются с данными полученными по методу Фишера-Тропша при среднем давлении.

Таблица 1. Сравнение продуктов синтеза, полученных по лабораторным экспериментам и по методу Фишера-Тропша под средним давлением

Продукты синтеза	Данные по методу Фишера-Тропша под средним давлением (кобальтовый катализатор)		Собственные экспериментальные данные под средним давлением (железный катализатор)	
	выход, % масс.	содержание олефинов, % об.	выход, % масс.	содержание олефинов, % об.
C ₃ + C ₄	10	40	32	82
Фракция нефти	30	26	56	85-90
Фракция дизельного топлива	33	8	8	75-85
Остаток	27	–	4	–

Как видно из вышеизложенного, применение железного катализатора в процессе, дает значительно более высокий выход бензина. Кроме того, благодаря большому выходу фракции C_3-C_4 , содержащей много олефинов, больше возможностей для получения полимерного бензина. В настоящее время получение бензина по предлагаемому методу еще не производится в промышленном масштабе и приводимые в статье данные о его составе и свойствах получены при исследовании продуктов, синтезированных на экспериментальных установках в лабораториях.

Список литературы

1. Белоконева О. Синтетический бензин // Наука и жизнь, 2004. № 11. С. 66-68.
2. Брагинский О.Б. Альтернативные моторные топлива: мировые тенденции и выбор для России // Российский химический журнал, 2008. Т. LII. № 6. С. 137-146.
3. Козин В.Г., Солодова Н.Л., Баширцева Н.Ю., Абдулин А.И. Современные технологии производства компонентов моторных топлив. Казань, 2008. 328 с.

СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СПОСОБОВ БОРЬБЫ С РАЗЛИВШЕЙСЯ НЕФТЬЮ

Савриев Ш.М.¹, Шомуродов А.Ю.²

¹Савриев Шухрат Мажидович - старший преподаватель,
кафедра техники безопасности;

²Шомуродов Азамат Юлдашович - 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. 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.

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.) [4].

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 соединения с металлами. В результате в донных отложениях появляются плохорастворимые сульфиды металлов [1].

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°C, т.е., даже если рядом с пятном происходит контролируемое сжигание другого пятна, на способности базальтового сорбента впитывать нефть это не отразится. Возможности ваты: добывается 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 не пригоден. Базальтовое же волокно многократно, что значительно снижает общие издержки на такой сорбент.

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 [2].

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

Список литературы

1. Справочник по оборудованию для борьбы с загрязнением нефтью и нефтепродуктами./ Компания «ЭЛАСТЭК Инк. США». М., 1996. 27 с.
2. Мусаев М.Н. Саноат чиқиндиларини 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 озиқ-овқат ва енгил саноат технология институти, 2002 йил.

ДАМПИНГ КАК ВЫНУЖДЕННАЯ МЕРА ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

Савриев Ш.М.¹, Шомуродов А.Ю.²

¹Савриев Шухрат Мажидович - старший преподаватель,
кафедра техники безопасности;

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

Аннотация: наличие органических веществ часто приводит к быстрому расходованию кислорода в воде и нередко 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. В случае образования поверхностных пленок, содержащих нефтяные углеводороды и СПАВ, нарушается газообмен, на границе воздух – вода.

Ключевые слова: дноуглубительные работы, буровой шлак, промышленные отходы, кислород, вода, дампинг.

Многие страны, имеющие выход к морю, производят морское захоронение различных материалов и веществ, в частности грунта, вынутого при дноуглубительных работах, бурового шлака, отходов промышленности, строительного мусора, твердых отходов, взрывчатых и химических веществ, радиоактивных отходов. Объём захоронений составил около 10% от всей массы загрязняющих веществ, поступающих в Мировой океан. Основанием для дампинга в море 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 приданной воды приводит к гибели от удушья малоподвижные формы 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.

Список литературы

1. Шимкович В.В. Очистка сточных вод нефтеперерабатывающих и нефтехимических предприятий. М.: ЦНИИЭ нефть, 1973. С. 11–16.
2. Эшметов И.Д., Очилов Г.М., Ши-сянь В.В., Зокирова, Д.Ж., Гумаров Р.Х., Аззамходжаев А.А. Очистка сточных вод нефтеперерабатывающей промышленности адсорбентами на основе ангрениских 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.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Курбанов М.Т.¹, Савриев Ш.М.²

¹Курбанов Мириод Таишулатович - преподаватель;

²Савриев Шухрат Мажидович - старший преподаватель,
кафедра техники безопасности, факультет химической технологии,
Бухарский инженерно-технологический институт,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в данной статье рассматриваются новые пути получения полимерных композиционных материалов, обладающих улучшенными физико–химическими, физико–механическими и технологическими свойствами. Порошки из отходов можно получать, используя низкотемпературное измельчение последних путем совмещения их обработки жидким азотом (иногда карбонат ангидритом-СО₂) с дроблением в молотковой дробилке. Однако, наиболее эффективным является предварительное охлаждение пластмассовых отходов и последующее их измельчение.

Ключевые слова: полимер, кальцит, каолин, тальк, туф, сажка, 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 были 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.).

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 к прочности ненаполненного полимера. Наибольшей прочностью обладают композиции, содержащие графит [3].

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

Список литературы

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

ВЛИЯНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Курбанов М.Т.¹, Савриев Ш.М.²

¹Курбанов Мишод Таишулатович - преподаватель;

²Савриев Шухрат Мажидович - старший преподаватель,
кафедра техники безопасности, факультет химической технологии,
Бухарский инженерно-технологический институт,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассматривается проблема возрастающей кислотности атмосферных осадков и почвенного покрова. Из известных комбинаций загрязненного воздуха окислы серы с взвешенными частицами влаги 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.

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 верхних горизонтов почв. Кислотность с нисходящими потоками воды распространяется на весь почвенный профиль и вызывает значительное подкисление грунтовых 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.₁. При концентрациях более 3,0 млн.₁ 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 украшения, 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, которым безразличны воздействия сернистых соединений [2].

Из известных комбинаций загрязненного воздуха окислы серы с взвешенными частицами влаги 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 оксиды, 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, проводят следующее:

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

Список литературы

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

ШАГ К ПРОИЗВОДСТВУ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ ПРОДУКЦИИ

Курбанов М.Т.¹, Савриев Ш.М.²

¹Курбанов Мишод Ташпулатович - преподаватель;

²Савриев Шухрат Мажидович - старший преподаватель,
кафедра техники безопасности, факультет химической технологии,
Бухарский инженерно-технологический институт,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в данной статье рассматривается сокращение химических выбросов в водный, воздушный бассейны и на землю. Хлорирование шерстяных волокон для получения несалящихся изделий является причиной выброса АОГ (абсорбируемых органо-галлогенов), однако использование для этих целей химических препаратов может так же привести к попаданию в промышленные выбросы быстро затвердевающих веществ, используемых в процессе окраски и пропаривания шерсти. Использование тонких силиконовых микроэмульсий устраняет эту проблему.

Ключевые слова: затрат, 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 также 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].

Последними разработками 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 быстро затвердевающих веществ, используемых в процессе окраски и пропаривания шерсти. Использование тонких силиконовых микроэмульсий устраняет эту проблему [3].

В области целлюлозных и полиэстерцеллюлозных тканей повышенный спрос на 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.

Список литературы

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

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПИЩЕВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ МАРГАРИНОВОЙ ПРОДУКЦИИ

Норова М.С.¹, Усмонов О.О.², Худоёров Д.У.³

¹Норова Мавлуда Сайфиддиновна - старший преподаватель;

²Усмонов Охунжон Одил угли – студент;

³Худоёров ДостонУсмон угли - студент,

кафедра технологии нефтехимической промышленности, факультет химической технологии,

Бухарский инженерно-технологический институт,

г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: статья направлена на повышение качества и расширение ассортимента маргариновой продукции с использованием пищевых добавок и вкусовых веществ, получаемых на основе местного и нетрадиционного сырья, оценку, установление роли и значимости добавок и веществ в формировании качества и пищевой ценности готовой продукции, их научное обоснование и практическое освоение результатов в производстве. Разработка научно обоснованного подхода к выбору пищевых добавок и вкусовых веществ для формирования качественных показателей и физико-химической характеристики маргариновой продукции, установление количественного содержания и соотношения составляющих компонентов, включаемых в рецептуру маргариновой продукции, обеспечивающие повышение их качества и расширение ассортимента.

Ключевые слова: масложир, маргарин, полимеризация, саломас, жирные кислоты, олеиновой кислоты.

Масложировая отрасль занимает ведущее место в системе пищевой промышленности Узбекистана [1]. Особым спросом среди масложировой продукции пользуются: маргариновая продукция применяемые для повседневных нужд населения, в общественном питании, хлебопечении и для приготовления кондитерских изделий. Производство маргариновой продукции на предприятиях (в том числе частного характера) ограничено по видам и объемам производства и не удовлетворяет сегодняшним требованиям.

В условиях рыночной экономики повышаются требования населения к качеству и ассортименту маргаринов с повышенными качественными показателями и физико-химическими характеристиками Основными видами масложировой продукции жироперерабатывающих предприятий нашей страны являются маргариновая продукция, производимые на основе хлопкового масла и продуктов его переработки (дезодорированное, салатное хлопковое масло, пищевые низко- и высокотвердые саломасы) /5,20/. В последнее время в целях расширения ассортимента масложировой продукции, повышения её качества и физико-химических показателей особое внимание уделяют использованию подсолнечного, соевого, оливкового, пальмового масел и других видов жирового сырья, импортируемого из-за рубежа [1].

Растительные масла на 94-96% состоят из смесей триглицеридов высших жирных спиртов. Оставшуюся часть составляют вещества, близкие к жирам (фосфолипиды, стерины, витамины), свободные жирные кислоты и другие компоненты. Плотность масел находится в пределах 0,87-0,98 г/см³. Свойства растительных масел определяются, главным образом, составом и содержанием жирных кислот, образующих триглицериды. Обычно это насыщенные и ненасыщенные одноосновные жирные кислоты с неразветвленной углеродной цепью и четным числом атомов углерода (преимущественно C₁₆ и C₁₈). В подавляющем большинстве масла содержат смеси глицеридов различных кислот, в некоторых присутствуют и глицериды одной кислоты [2]. Кроме того, в растительных маслах обнаружены в мизерных количествах глицериды жирных кислот с нечетным числом атомов углерода.

В зависимости от состава триглицеридов масла могут быть жидкими (подсолнечное, хлопковое, соевое, рапсовое, кукурузное, льняное и др.) и твердыми (кокосое, пальмовое, пальмоядровое, какао). У жидких масел, содержащих преимущественно непредельные кислоты, температура застывания ниже 0°C , у твердых достигает 40°C . При контакте с кислородом воздуха или при нагревании до $250\text{--}300^{\circ}\text{C}$ многие масла подвергаются окислительной полимеризации («высыхают»), образуя пленки. По способности к высыханию их условно подразделяют на высыхающие, полу- и невысыхающие. Первые, например, льняное, каноплиное и тунговое масла, содержат большую долю триглицеридов кислот с двумя и тремя двойными связями (линолевая и линоленовая кислоты); вторые (подсолнечное, соевое и маковое масла) содержат триглицериды кислот с одной или двумя двойными связями (олеиновая, линолевая); третьи (кокосовое и пальмовое масла) имеют максимальное количество триглицеридов насыщенных кислот (лауриновая, пальмитиновая, стеариновая) и небольшое количество мононенасыщенной олеиновой кислоты. Невысыхающее касторовое масло содержит триглицерид рицинолевой кислоты, имеющей в своем составе гидроксильную группу.

Установлено, что повышение температуры плавления и увеличение твердости маргаринов приводят к снижению показателя их преломления [2].

Список литературы

1. Арутюнян Н.С. и др. Технология переработки жиров. М.: Пищепромиздат, 1999.
2. Арутюнян Н.С., Аришева Е.А. Лабораторный практикум по химии жиров. М.: Пищевая пром-сть, 1979. 176 с.

ТЕХНОЛОГИЯ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ И ОБЕССОЛИВАНИЯ НЕФТИ

Тиллаева Ш.Ф.¹, Ишкобилова Ж.С.², Тураева Х.Т.³

¹Тиллаева Шахноза Фахриддиновна – студент;

²Ишкобилова Жамила Сапармаматовна – студент;

³Тураева Хабиба Тошбобоевна - преподаватель,

кафедра технологии нефтехимической промышленности, факультет химической технологии,
Бухарский инженерно-технологический институт,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в данной статье рассматривается процесс обессоливания нефти, связанный с большим потреблением воды. На НПЗ обычно используют технологические конденсаты водяного пара, обратную воду, то есть применяется замкнутый цикл водоворота. Для сокращения расхода пресной воды и количества стоков на многих ЭЛОУ пресную воду подают только на последнюю ступень, а затем повторно используют дренажную воду с последующей ступени для промывки нефти в предыдущей. Такая схема позволяет значительно снизить потребление пресной воды и количество загрязненных стоков без ущерба для качества обессоливания.

Ключевые слова: электродегидратор, деэмульгатор, вода, нефть, осаждение, коалесценция.

Технико-экономические показатели ЭЛОУ значительно улучшаются при применении более высокопроизводительных электродегидраторов за счет уменьшения количества теплообменников, сырьевых насосов, резервуаров, приборов КИПА и т.д. и при

комбинировании с установками прямой перегонки нефти за счет снижения капитальных и энергозатрат, увеличения производительности труда и т.д. Так, комбинированный с установкой первичной перегонки нефти (АВТ) ЭЛОУ с горизонтальными электродегидраторами типа 2ЭГ-160, по сравнению с отдельно стоящей ЭЛОУ с шаровыми, при одинаковой производительности (6 млн. т/г) имеет примерно в 1,5 раза меньшие капитальные затраты, эксплуатационные расходы и себестоимость обессоливания. В настоящее время разработан и внедряется горизонтальный электродегидратор объемом 200 м³ типа 2ЭГ-200 производительностью равной 560 м³/ч (D = 3,4 м и L = 23,5 м) и разрабатывается перспективная его модель с объемом 450 м³ с улучшенной конструкцией электродов. Одновременно с укрупнением единичных мощностей происходило непрерывное совершенствование конструкции электродегидраторов и их отдельных узлов, заключающееся в улучшении интенсивности перемешивания нефти с деэмульгатором и водой, снижении гидравлического сопротивления, оптимизации места ввода нефти и гидродинамической обстановки, организации двойного или тройного ввода нефти и т.д.

На технико-экономические показатели ЭЛОУ влияют также интенсивность и продолжительность перемешивания эмульсионной нефти с раствором деэмульгаторов. Так, для деэмульгаторов с малой поверхностной активностью, особенно когда они плохо растворимы в нефти, требуется более интенсивное и продолжительное перемешивание, но не настолько, чтобы образовалась высокодисперсная система, которая плохо осаждается. Обычно перемешивание нефти с деэмульгатором осуществляют в сырьевом центробежном насосе [1].

Сырая нефть насосом прокачивается через теплообменник, тепловые подогреватели и, нагретая до температуры $(115 \pm 5)^\circ\text{C}$, поступает в электродегидратор первой ступени. Перед сырьевым насосом в нефть вводится деэмульгатор, а после паровых подогревателей – раствор щёлочи. Введение раствора щёлочи для нефтей, с низким значением pH содержащейся в них воды, необходимо для обеспечения нейтральной среды, что положительно влияет на эффективность процесса. Кроме щёлочи и деэмульгатора в нефть добавляется отстоявшаяся вода, которая отводится из электродегидратора второй ступени и закачивается в инжекторный смеситель. Предусмотрена также подача свежей воды массой до $(7,5 \pm 2,5)\%$ от массы нефти. В смесителе нефть равномерно перемешивается со щёлочью с водой.

Нефть поступает вниз электродегидратора через трубчатый распределитель. Обессоленная нефть выводится из электродегидратора сверху через коллектор. Благодаря такому расположению устройств ввода и вывода нефти обеспечивается равномерность потока по всему сечению аппарата.

Все сточные воды НПЗ, содержащие нефтяные соли и загрязнения, должны выпариваться на специальных установках термического обезвреживания стоков (УТОС) до сухого остатка. Полученный водный дистиллят используется для промывки нефти на ЭЛОУ, а твёрдый остаток неорганических солей подвергается захоронению в специальных емкостях [2].

Список литературы

1. *Филимонова Е.И.* Основы технологии переработки нефти: Учебное пособие / Е.И. Филимонова. Ярославль: издательство ЯГТУ, 2010. 171 с.
2. *Глаголева О.Ф., Капустин В.М., Гюльмисарян Т.Г.* Технология переработки нефти. М.: Химия КолосС, 2007. 400 с.

ГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ БИОЛОГИЧЕСКИХ РИТМОВ ЧЕЛОВЕКА

Полякова А.И.¹, Богатов Н.М.²

¹Полякова Анастасия Ильдаровна - бакалавр,
кафедра физики и информационных систем, физико-технический факультет;

²Богатов Николай Маркович - профессор физико-математических наук,
Кубанский государственный университет,
г. Краснодар

Аннотация: в статье рассматривается моделирование физических, эмоциональных и интеллектуальных биологических ритмов человека для прогнозирования неблагоприятных и благоприятных дней для разного рода деятельности человека, применение полученных данных в повседневной жизни. Создание биокалькулятора, который даст знания о текущем состоянии биологического ритма человека.

Ключевые слова: биоритмы, хрономедицина, анализ биоритмов.

Сегодня темпы научно-технического прогресса приобретают стремительный характер и предъявляют серьезные требования к человеку, поэтому проблема актуальности биоритмов является одной из важных на сегодняшний день. Бездумное отношение человека к самому себе, как и к окружающей природе, часто является следствием незнания биологических законов, эволюционных предпосылок, адаптивных возможностей человека.

Среди важных для человека циклов явно выделяются три вида периодических изменений самочувствия и способностей: физический цикл (длительностью 23 дня), эмоциональный цикл (длительностью 28 дней) и интеллектуальный цикл (длительностью 33 дня). Эти циклы носят название биоритмы. Биоритмы – это периодически повторяющиеся изменения характера и интенсивности биологических процессов и явлений [1, с. 135].

Зная состояние биоритмов, человек получает представление о своей предрасположенности к физической активности, эмоциональной восприимчивости и интеллектуальной деятельности в тот или иной день. Как используются эти сведения – дело персонального выбора.

Актуальность исследования заключается в том, что при активной жизнедеятельности необходимы знания о колебаниях своей работоспособности, интеллектуальном, эмоциональном и физическом потенциале, которые можно использовать при планировании своей учебной и другой деятельности, для этого создадим калькулятор биоритмов и построим модели физического, эмоционального и интеллектуального потенциала человека для анализа биоритмов, прогнозирование неблагоприятных и благоприятных дней [2, с. 45].

Для расчета календаря биоритмов, построения графиков применяется компьютерное моделирование с помощью электронной таблицы Microsoft Excel 2007 табличная модель и путем построения диаграммы была проведена визуализация полученной модели.

Полученные графики, отражают физическое, эмоциональное и интеллектуальное состояния человека за месяц.

В 2014 году в России, в городе Сочи, проходили XXII зимние Олимпийские игры. Соревнования по одиночному фигурному катанию среди женщин на зимних Олимпийских играх 2014 прошли 19 (короткая программа) и 20 февраля (произвольная программа) [4, с. 102].

На основе полученной среды расчета биоритмов человека был проведен анализ биоритмов Аделины Сотниковой, Ким Ён А, Мао Асада.

В качестве даты отсчета биоритмов выбрано 1 февраля 2014 года (начало месяца проведения олимпиады в Сочи).

В результате получилось следующее (Рисунок 1):

Место	Спортсменка	Страна	Короткая программа		Произвольная программа		Сумма баллов
			Очки	Место	Очки	Место	
1	Аделина Сотникова	 Россия	74,64	2	149,95	1	224,59
2	Ким Ён А	 Южная Корея	74,92	1	144,19	2	219,11
3	Каролина Костнер	 Италия	74,12	3	142,61	4	216,73

Рис. 1. Итоговая турнирная таблица

Рассмотрим биоритмы участниц в период с 1 февраля 2014 года по 28 февраля 2014 года. Произвольная программа состоялась 20 февраля 2014 года.

По результату биоритмов Аделины Сотниковой виден подъем всех кривых, физический и эмоциональный практически совпадают. Физическая функция фигуристки усиливается, энергия, сила и выносливость на подъеме (Рисунок 2).



Рис. 2. Биоритмы Аделины Сотниковой

По результату биоритмов Ким Ён А видно, что эмоциональный биоритм идет на подъем своей активности, но самый главный физический биоритм находится на спаде. Физическое состояние организма ослаблено и только необходимость заставляет что-то делать (Рисунок 3).

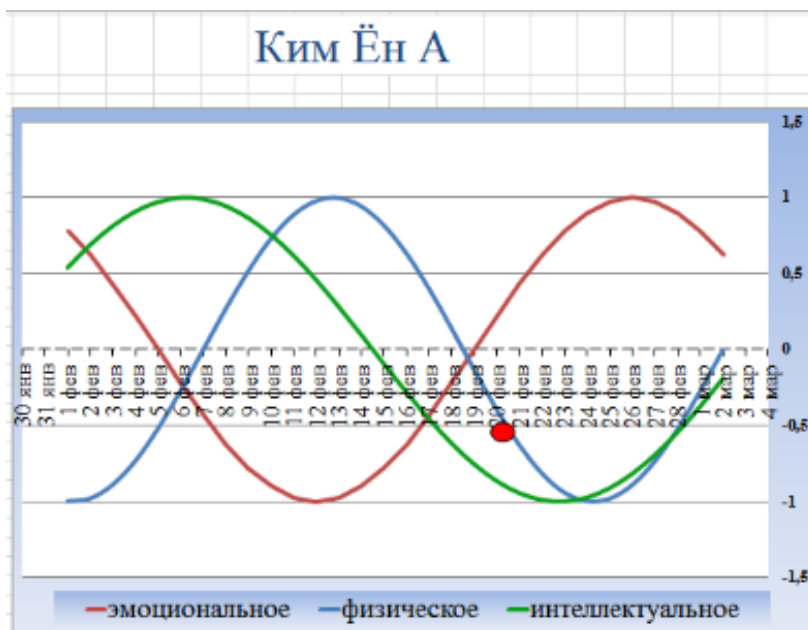


Рис. 3. Биоритмы Ким Ён А

По результату биоритмов Костнер Каролины видно, что физический биоритм находится в нижней части амплитуды – не стоит осуществлять проверку Вашей силы, выносливости, наоборот следует ослабить нагрузку, делать более длительные паузы, больше отдыхать, эмоциональный - практически на пике спада. Только интеллектуальный биоритм на пике своей активности (Рисунок 4).



Рис. 4. Биоритмы Костнер Каролины

Биологические ритмы Аделины Сотниковой поспособствовали одержать победу нашей фигуристке. Конечно, нельзя сказать, что только биоритмы смогли дать такой

результат, только годы непосильного труда, выдержки, любви к своему делу могут привести к долгожданной золотой медали.

«Теория трех ритмов» нередко ассоциируются с псевдонаукой. Но на самом деле хронобиология действительно представляет собой научную доказательную дисциплину, а путаница возникает в связи с неверным использованием названия научной дисциплины по отношению к псевдонаучной теории [3, с. 85].

В настоящее время существует множество, так называемых «калькуляторов биоритмов», однако доверять, прежде всего, следует собственным ощущениям и чувствам, а лишь затем смотреть на то, что отображено в кривой биоритмов. После простого анализа (сходится, не сходится, на сколько дней отличается), мы получим индивидуальный, собственный график биоритмов. Можно пользоваться им, чтобы улучшить собственное здоровье, и повысить свои способности.

Список литературы

1. Дубров А.П. Лунные ритмы у человека. М.: Медицина, 1990. 256 с.
2. Комаров Ф.И. Хронобиология и хрономедицина. М.: Медицина, 1989. 401 с.
3. Детари Л. Биоритмы. М.: Мир, 1984. 163 с.
4. Фигурное катание на зимних Олимпийских играх 2014. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Фигурное_катание_на_зимних_Олимпийских_играх_2014/ (дата обращения: 20.03.2017).

АНАЛИЗ БИОРИТМОВ ЧЕЛОВЕКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «ПЕРСОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ МЕНЕДЖЕР»

Полякова А.И.¹, Богатов Н.М.²

¹Полякова Анастасия Ильдаровна - бакалавр,
кафедра физики и информационных систем, физико-технический факультет;

²Богатов Николай Маркович - профессор физико-математических наук,
Кубанский государственный университет, г. Краснодар

Аннотация: здоровье - это основа благополучия человека. Важно знать, что происходит с ним, что на него влияет, почему иногда чувствуем себе плохо. «Персональный медицинский менеджер» поможет следить за вашим здоровьем по-новому! Человек перестал жить по биологическим часам. Для нас более важными становятся социальные ритмы: время начала и окончания рабочего дня, радио- и телепередачи, даже расписание транспорта. Социальные ритмы перестали укладываться в рамки свойственных человеку биологических ритмов. Поэтому особо важно уделять особое внимание своему биоритму.

Ключевые слова: биоритмы, хрономедицина, анализ биоритмов.

Способностью чувствовать и измерять время, наделены практически все живые существа. Именно это свойство помогло им выжить в борьбе за существование. Цветение растений, сезонные миграции животных и птиц, чередование периодов сна и бодрствования – все это проявления биологических ритмов.

Для животных важно не абсолютное определение времени, а относительное – когда взойдет солнце и когда оно сядет, так как дневные существа используют для поиска пищи светлую часть дня, а ночные – темную. Следовательно, необходимо вовремя заснуть и вовремя проснуться [1, с. 78].

У современного жителя мегаполиса, который мало бывает на свежем воздухе и у которого все больше стирается грань между днем и ночью, значительно ослабевают биоритмологические связи с природой. Даже обычные колебания погоды и тем более перемена климатических условий становятся для него причиной нарушения здоровья. Наступило время, когда человек не только осознал, но и «почувствовал» свой ритм. Особенно остро «чувствовать» свои биологические ритмы мы начинаем тогда, когда наши биологические часы разлаживаются [2, с. 147].

Причина такого разлада заключается в том, что человек перестал жить по биологическим часам. Активно развивающиеся в наши дни молодые научные дисциплины – хронобиология, хрономедицина – призваны помочь человеку вновь адаптироваться к окружающей среде и восстановить поломанные биологические часы [3, с. 16].

Чтобы не доводить свои биологические часы до поломки нужно за ними следить и поможет в этом «Персональный медицинский менеджер», в качестве которого выступает «Дневник здоровья». Это мультисервисная система, основанная на новой концепции создания медицинских информационных систем.

Здоровье – это основа благополучия человека. Важно знать, что происходит с ним, что на него влияет, почему иногда чувствуем себе плохо. «Персональный медицинский менеджер» поможет следить за здоровьем по-новому [6]!

С 1 октября 2014 года начала применять «Дневник здоровья» в своей жизни. Регистрировала своё давление, температуру. Прослеживала динамику изменений на графике.

Для эффективности данной программы были организованы возрастные группы: 21-22 года (одногоруппники); 42-45 лет (родители); 66-68 лет (дедушка и бабушка);

С февраля месяца они начали использовать «Персональный медицинский менеджер» в своей повседневной жизни.

Наблюдая за артериальным давлением, пульсом, температурой и, сравнивая их с нормой, наблюдали изменения. Что влияет на эти изменения? Результаты измерений за февраль, март, апрель, май сопоставили с изменениями внешних факторов окружающей среды: атмосферного давления и температуры.

Февраль. В этот период происходит смена времен года, и погода резко изменяется. Наблюдались резкие перепады температуры и атмосферного давления. Дни пиковых скачков: Атмосферного давления: 4-5 фев. (752-764 мм рт.ст.) 18 фев. (770 мм рт. ст.); Температуры: 15-16 фев (+10; - 0), 21-22 фев. (+3 день, -9 ночь - +10 днем) [7];

Сравнили с показателями артериального давления участников возрастных групп в эти дни пиковых скачков. У некоторых наблюдалось повышение АД:

	4-5 фев.	15-16 фев.	21-22 фев.	18 фев.
Ситников Михаил Иванович	145/80—140/80	145/80—150/90	140/80—160/70 	160/70 
Ситникова Наталья Алексеевна	135/85—150/80	130/80—130/70	130/70—140/85	160/90 
Газдалиев Ильдар Айдашевич	120/80—120/90	110/70—120/80	120/70—120/80	110/70
Газдалиева Александра Михайловна	125/75—115/80	120/70—150/100 	120/80—115/75	120/80
Таровик Алина	110/80—100/70	110/75—110/80	125/80-100/80	100/70
Арутюнян Тигран	115/80—110/70	115/80—120/80	110/80—115/85	110/80
Славгородский Роман	115/60—125/70	120/70—135/70 	130/75—135/70	120/70
Дудник Полина	95/60—98/63	95/65—98/63	95/65—95/60	110/70 
Газдалиева Анастасия	120/90—110/75	110/80—110/60	95/65—105/70	100/60 

Рис. 2. Показатели АД в пиковые дни февраля месяца

15-16 февраля: Пациент 6 (43 года) – повышение АД (120/70-150/100); Пациент 1 (21 год) – небольшое повышение АД (120/70-135/70);

18 февраля: Пациент 8 (68 лет) – повышение АД (140/80-160/70); Пациент 7 (66 лет)– повышение АД (160/90); Пациент 2 (21 год) – повышение АД (110/70); Пациент 4 (21 год) – понижение АД (100/60);

21-22 февраля: Пациент 8 (68 лет) – повышение АД (60/70).

Можно предположить, что из-за скачков атмосферного давления и резких перепадов температуры у некоторых участников были резкие изменения их АД [4]. Но помимо внешнего фактора есть и другие, такие как:

- биологические (наследственность, тип высшей нервной деятельности, конституция, темперамент и т. п.);
- природные (климат, ландшафт, флора, фауна и т. д.);
- состояние окружающей среды;
- социально-экономические;
- уровень развития здравоохранения.

На здоровье и продолжительность жизни оказывают влияние индивидуальные приспособительные реакции каждого члена общества с его социальными и биологическими функциями в определенных условиях конкретного региона. Понятие «здоровье человека» нельзя количественно измерить. Каждому возрасту свойственны свои «болезни» [5, с. 24].

Вывод: «Персональный медицинский менеджер» удобен в своем применении и позволяет наглядно увидеть показатели биоритмов благодаря графикам. Им могут пользоваться люди разных возрастов, для которых важно состояние своего здоровья.

Проанализировав полученные данные и графики участников возрастных групп, убедились, что происходят скачки температуры и АД, и, возможно, на это влияет изменение погодных условий.

Список литературы

1. *Дубров А.П.* Лунные ритмы у человека. М.: Медицина, 1990. 256 с.
2. *Комаров Ф.И.* Хронобиология и хрономедицина. М.: «Медицина», 1989. 401 с.
3. *Хильдебрандт Г.* Хронобиология и хрономедицина. М. М.: Арнебия, 2006. 46 с.
4. *Доскин В.* Биоритмы, или Как стать здоровым. М.: «Эксмо», 2014. 143 с.
5. *Аднорал Н.* Познай свой ритм. М.: Человек без границ, 2007. 51 с.
6. *Богатов Н.М., Григорьян Л.Р., Коваленко М.С., Новиков И.А.* Мультисервисная интернет-система «Персональный медицинский менеджер» // Коллективная монография. Современные проблемы физики, биофизики и инфо-коммуникационных технологий. Краснодар: ЦНТИ, 2014. С. 137–150.
7. Погода в городе Краснодар. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.gismeteo.ru/diary/5136/2015/3/> (дата обращения: 14.03.2017).

ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВНЫХ САПР КОМПЕТЕНЦИЙ В СФЕРЕ ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Юлдашев В.А.¹, Юлдашева Л.В.²

¹Юлдашев Владимир Ахтямович – кандидат технических наук, доцент;

²Юлдашева Лилия Владимировна – старший преподаватель,
кафедра технологии машиностроения,

Уфимский государственный авиационный технический университет,
г. Уфа

Аннотация: в статье описываются основы формирования САПР компетенций у студентов инженерных специальностей. Рассмотрены цели профессионального обучения, качество подготовки специалистов и средства обеспечения учебного процесса.

Ключевые слова: машиностроение, обучение, компетентность, формирование профессиональных компетенций, учебно-методический комплекс.

Современные машиностроительные предприятия испытывают серьезный дефицит в квалифицированных кадрах, владеющих технологиями современного производства. Исследование проблемы качества подготовки выпускников высшей школы по направлению подготовки бакалавров 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» профиля «Технология машиностроения» показало, что их подготовленность к профессиональной деятельности требуют более фундаментальной подготовки в области IT-технологий и усиления прикладной, профессиональной направленности содержания дисциплин.

Основной целью обучения в высшем учебном заведении является формирование высокой профессиональной компетентности выпускников способных к эффективной работе по своей специальности на уровне мировых стандартов, готовых к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.

Качество обучения определяется уровнем сформированных компетенций, основными из которых для технических специальностей являются – умение ставить и решать задачи, теоретические знания по профессии, профессиональные навыки, коммуникабельность. Возможность обеспечить качественное профессиональное обучение по всем востребованным IT-направлениям, воспитать творческую, активную личность можно только сочетанием глубокой подготовки в области фундаментальных и инженерных дисциплин, научно-исследовательской работы студентов и получением практических навыков работы с оборудованием.

Выпускники сферы техники и технологии, прежде всего, занимаются технологической подготовкой производства к выпуску новой продукции машиностроения. Качество обучения определяется степенью соответствия результатов обучения компетенциям, заложенным государственным образовательным стандартом (ГОС). И эти компетенции являются целевыми функциями образовательного процесса, процесса реализации ГОС.

Сегодня основным направлением модернизации промышленности является комплексная информатизация, от которой во многом зависит конкурентоспособность предприятий, качество и сроки сменяемости изделий, производительность труда. Комплексную информатизацию технической деятельности предприятий определяет информационная поддержка жизненного цикла изделий [1, 2]. Ключевыми компетенциями, востребованными в области техники и технологии, являются: управление инженерными данными, управление производством, проектирование изделий, компьютерный инженерный анализ, проектирование оснастки и

приспособлений, компьютерный анализ технологий, программирование станков с ЧПУ, измерения и контроль.

Заложенные в компетентностной модели знания, умения и навыки, задающие базовый уровень подготовки выпускника, должны постоянно наполняться новым содержанием, отражать тенденции современного машиностроения, связанного с широким внедрением автоматизированных систем и информационных технологий.

Качество образования, соответствие компетентностной модели государственного образовательного стандарта могут быть обеспечены совершенствованием учебного процесса и применением современной технической базы.

Важнейшей оценкой качества сформированных в процессе обучения компетенций является выпускная квалификационная работа, которая отражает использование большинства профессиональных компетенций предусмотренных компетентностной моделью выпускника.

В Уфимском государственном авиационном техническом университете на кафедре технологии машиностроения осуществляется подготовка бакалавров по направлению 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» профиля «Технология машиностроения» с учетом современных требований. Начиная с первых курсов, осуществляется непрерывная, сквозная подготовка в области современных информационных технологий и технологий автоматизированного проектирования изделий, технологических процессов и подготовки управляющих программ для оборудования с ЧПУ, в области технологической подготовки производства в рамках единого информационного пространства предприятия.

Разработан дистанционный учебно-методический комплекс для формирования у студентов основы знаний и умений по применению CAD/CAM/CAE/PDM технологий для решения инженерно-технических и технологических задач. В электронной образовательной среде размещены электронное учебное пособие, рабочие программы для различных форм обучения, вопросы к зачету, критерии выставляемых оценок, лабораторный практикум, ссылки на ресурсы интернет и другие учебные материалы.

Для достижения высокой профессиональной компетентности выпускников по применению CAD/CAM/CAE/PDM технологий для решения инженерно-технических и технологических задач, получение практических навыков работы с современным оборудованием осуществляется на базе учебного центра для подготовки и переподготовки специалистов в области технологии машиностроения в технопарке авиационных технологий ПАО «УМПО» и УГАТУ. Основой учебного центра является лабораторный вариант гибкого производственного участка с комплексным программным обеспечением «Open CIM», которое обеспечивает автоматизированную работу оборудования и позволяет проводить обучение студентов принципам гибкого, компьютеризованного, автоматизированного производств, использующих робототехнику, оборудование с ЧПУ, автоматические устройства. Инновационная учебно-научная лаборатория «Компьютеризированные интегрированные производства» (КИП) оснащена гибкой компьютеризированной автоматической технологической системой (ГПС) с мини-станками с ЧПУ для токарной и фрезерной обработки, сварочной рабочей станцией, автоматическими складами, системой технического зрения, сборочным роботом, контрольно-измерительной машиной, программно-управляемыми роботами и транспортной системой. Рабочие места управляются от компьютеров. Общее управление ГПС осуществляется от центрального компьютера.

Программное обеспечение лаборатории КИП позволяет осуществлять виртуальное 3D-проектирование производства, технологий изготовления и контроля деталей, а также сборки изделий. Обучение осуществляется с использованием специализированных CAD, CAM, ERP систем. КИП позволяет осуществлять практическую проверку результатов проектирования на реальных деталях и изделиях.

Рациональное сочетание фундаментальной и прикладной направленности дисциплин учебного процесса, научно-исследовательская работа студентов, современная материально-техническая база кафедры, получение практических навыков работы с оборудованием обеспечивает качественное профессиональное обучение.

Список литературы

1. Черепашков Н.В. Компьютерные технологии, моделирование и автоматизированные системы в машиностроении: учебник / Н.В. Черепашков, Н.В. Носов. Волгоград: ИН-ФОЛИО, 2009. 591 с.
2. Малюх В.Н. Введение в современные САПР. Курс лекций: учебное пособие / В.Н. Малюх. М.: ДМК ПРЕСС, 2010. 192 с.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОДАЧИ ГАЗОЭМУЛЬСИОННЫХ И АЭРОЗОЛЬНЫХ ИНГИБИТОРОВ КОРРОЗИИ В ПРОДУКТИВНЫЙ ПЛАСТ Муродов С.Б.¹, Базаров Г.Р.²

¹Муродов Собир Ботирович – магистрант;

²Базаров Гайрат Рашидович - кандидат технических наук, доцент,
кафедра технологии нефтехимической промышленности, факультет химической технологии,
Бухарский инженерно-технологический институт,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: закачка в пласт газоземulsionных и аэрозольных ингибиторов коррозии основана на использовании эффекта растворимости ингибиторов в природном газе. Исследуя влияние давления, удалось выявить общую для всех ингибиторов закономерность: у каждого ингибитора имеются свои граничные пределы растворимости, причем с увеличением массы ингибитора растворимость его в газе уменьшается. Установлено также, что углеводородо-растворимые ингибиторы растворяются в природном газе лучше, чем водорастворимые, однако следует иметь в виду, что последние лучше растворяются в кислых газах, таких как CO₂ и H₂S, а также в парах воды.

Ключевые слова: ингибитор, растворимость, коррозия, скважина, газовая эмульсия, дебит, аэрозоль, газожидкостная смесь.

Газоземulsionный метод закачки ингибитора коррозии в пласт разработан с целью повышения эффективности ингибиторной защиты за счет обеспечения возможности равномерного распределения ингибитора в призабойной зоне и его стабильного выноса из пласта. Указанная цель достигается тем, что в ингибитор перед закачкой в пласт диспергируют газ до образования газожидкостной эмульсии. Одним из важных качеств, положительно отличающим данный метод от метода закачки сплошного раствора является способность создать в призабойной зоне скважины давление, превышающее пластовое. За счет подачи газоземulsionного раствора ингибитора на забой и дальнейшей прокачки его в пласт в призабойной зоне происходит блокирование пузырьками газа части пор и поровых каналов, которое затрудняет продвижение смеси и вызывает повышение давления-закачки. По всему интервалу перфорации призабойной зоны происходит относительное выравнивание давления нагнетания. В результате этого ингибитор коррозии закачивается в сравнительно равной степени в пропластки различной проницаемости, что впоследствии обеспечивает более равномерный вынос его в ствол скважины. Вместе с

этим обеспечивается значительно большая зона охвата пласта ингибитором по сравнению с обычным сплошным ингибиторным раствором [1]. Движение эмульсионной смеси в пласте и связанное с ним повышение давления способствует лучшей адсорбции ингибитора в поровом пространстве и сокращает время, необходимое для этого процесса [2, 3, 4].

Как показали исследования, увеличение проникающей способности ингибитора в поровом пространстве имеет прямую связь с содержанием газа в газожидкостной смеси. Сравнение закачек в пласт сплошного, газоземulsionного растворов и аэрозоля ингибитора показывает, что в равных условиях аэрозоль имеет наибольшую область распространения в пористом пространстве, что в свою очередь способствует более равномерному и продолжительному выносу ингибитора в ствол скважины.

Аэрозольный способ закачки ингибитора коррозии в пласт заключается в том, что ингибитор через трубное пространство подается в продуктивный горизонт в виде аэрозоля. Количество ингибитора и режим его подачи должны обеспечивать, при полном растворении ингибитора коррозии в природном газе, расчетную продолжительность защиты.

Объектом для закачки ингибитора коррозии в пласт аэрозольным методом может служить любая газовая или газоконденсатная скважина, техническое состояние которой допускает превышение давления в ней сверх статического на 2-3 МПа.

Экспериментальные лабораторные исследования и промысловые испытания показали, что применение аэрозольного способа закачки ингибитора коррозии в пласт более совершенны по сравнению с методом сплошной закачки ингибитора коррозии в пласт. Эти технологии позволяют более полно учитывать особенности призабойной зоны скважины и избежать осложнений, ведущих к снижению ее дебита.

Список литературы

1. Авторское свидетельство СССР № 988027 «Способ защиты промышленного оборудования от коррозии», авт. Артемов В.И., Легезин Н.Е., Альтшулер Б.Н., Зезекало И.Г. и др.
2. *Альтшулер Б.Н., Легезин Н.Е., Мельситдинов А.С.* Технология защиты от коррозии скважинного оборудования методом закачки ингибитора в пласт. «Коррозия и защита в нефтегазовой промышленности». № 8. ВНИИОЭНГ. М., 1979 г.
3. Рекомендации по промышленному применению ингибиторов для борьбы с коррозией газопромышленного оборудования в системах газ - пластовые воды в присутствии сероводорода, углекислого газа и органических кислот. ВНИИГАЗ. М., 1972 г.
4. *Poether R.M., Brock P.C., Huckleberry S.A.* Does the inhibitor squeeze method work. *Petrol Eng.* 1957, X n, V. 29. № 13. Sect. B. P. 102-103; 105-106; 107.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИНГИБИТОРАМ КОРРОЗИИ ГАЗОПРОМЫСЛОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Муродов С.Б.¹, Базаров Г.Р.²

¹Муродов Собир Ботирович – магистрант;

²Базаров Гайрат Рашидович - кандидат технических наук, доцент,
кафедра технологии нефтехимической промышленности, факультет химической технологии,
Бухарский инженерно-технологический институт,

г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: одним из наиболее распространенных недостатков органических ингибиторов коррозии является повышенное содержание смол. В процессе эксплуатации оборудования смолы оседают на его внутренних поверхностях, налипают на подвижных элементах контрольно-измерительных и автоматических приборов, нарушая их работу, ухудшают теплопередачу и т.п. Кроме того, смолы ухудшают качество углеводородного конденсата, поступающего с промысла на газоперерабатывающий завод. В данной работе приведены результаты анализов по определению содержания смол в углеводородном конденсате после введения различных ингибиторов коррозии.

Ключевые слова: ингибиторы коррозии, тяжелые металлы, хлорированные углеводороды, дизельное топливо, метанол, диэтиленгликоль, растворимость смол, зольный остаток.

За рубежом к ингибиторам коррозии предъявляются чрезвычайно высокие требования. В обзоре [1] приведены характеристики различных ингибиторов коррозии ряда зарубежных фирм, выпускаемых специально для нефтегазодобывающей промышленности. Каждый из этих ингибиторов, в зависимости от назначения, обладает целым комплексом специальных защитных, технологических и других свойств. Во многих случаях подчеркивается, что тот или иной ингибитор не содержит тяжелых металлов, хлорированных углеводородов, зольного остатка, не вызывает вспенивания, не замерзает при температуре до минус 40°C. Тем не менее, проверка этих ингибиторов в реальных условиях на конкретном объекте далеко не в полной мере подтверждает их соответствие реальным требованиям. Проведенные эксперименты показывают, что применение ингибиторов коррозии "Servo" и Visco" вызывает значительное ухудшение процесса разделения смеси «метанол - конденсат», в то время, как ингибитор коррозии И-1-А почти не влияет на процесс разделения.

Таким образом, технологичность ингибитора определяется рядом условий:

- физико-химическими свойствами ингибитора;
- технологией последующей переработки добываемого продукта.

В соответствии с этими условиями, ингибиторы коррозии, применяемые при добыче природного газа должны обеспечивать не только высокую степень защиты газопромыслового оборудования от коррозии, но и отвечать следующим технологическим требованиям:

1. Вязкость ингибиторов должна быть приблизительно:

30 спз при +20°C,

50 спз при 0°C,

700 спз при -30°C,

а температура застывания не выше -45°C.

2. Ингибиторы должны растворяться в недефицитных углеводородном конденсате, дизельном топливе, в метаноле и диэтиленгликоле. Растворимость ингибитора в газоконденсате месторождения должна быть не ниже, чем в водных растворах метанола или диэтиленгликоля. Если же ингибиторы нерастворимы в

водных растворах метанола или диэтиленгликоля, то они должны хорошо эмульгировать в них.

3. Ингибиторы не должны расслаиваться в процессе хранения при температуре окружающего воздуха от +40°C до -40°C. Растворы и эмульсии ингибиторов должны быть стабильными при температуре окружающего воздуха и в интервале рабочих температур от -30°C до +160°C. Устойчивыми следует считать растворы, которые не обнаруживают признаков расслоения в течение 7 - 10 суток.

4. Ингибиторы не должны содержать тяжелых металлов, хлорированных углеводородов, смол, зольного остатка, способного давать отложения; а также не должен взаимодействовать с компонентами среды, с образованием отложений.

5. При температурах до +200°C ингибиторы не должны осмоляться или закоксовываться.

6. При рабочих концентрациях ингибиторы не должны:

- ухудшать антигидратные свойства метанола и осушающих свойств диэтиленгликоля;

- замедлять процесс разделения смесей: углеводородный конденсат - водные растворы метанола или диэтиленгликоля;

- вызывать вспенивание технологических жидкостей;

- ухудшать товарное качество газа и углеводородного конденсата;

- отрицательно влиять на процессы последующей переработки газа и конденсата (отравлять катализаторы, давать отложения, закоксовываться, стимулировать вспенивание и т.п.)

7. Ингибиторы не должны ухудшать физико-механических свойств конструкционных материалов.

8. Ингибиторы должны иметь определенный и постоянный химический состав, цвет и запах, не должны быть токсичными, а по пожаро- и взрывоопасности они не должны превосходить вещества, используемые в процессах добычи и подготовки газа на промыслах.

9. Наконец, ингибиторы не должны отрицательно влиять на экологическую обстановку и окружающую среду.

Подбор ингибитора, отвечающего всем перечисленным требованиям, является весьма сложной задачей.

Эти требования принципиальны, они недифференцированы в соответствии с условиями применения ингибиторов. Если же их сгруппировать с учетом конкретных условий работы различных видов установок и промыслового оборудования, то подбором нескольких ингибиторов или композиций, по-видимому, можно добиться удовлетворения всех приведенных требований. Следует подчеркнуть, что некоторые российские ингибиторы, применяемые в газодобыче, не в полной мере отвечают изложенным выше требованиям. Поэтому для успешной борьбы с коррозией оборудования при добыче и подготовке агрессивного природного газа необходимы разработка и выпуск ингибиторов коррозии целевого назначения, отвечающих конкретным условиям применения.

Список литературы

1. *Дорофеев А.Г., Королев А.И.* Ингибиторы коррозии для нефтедобывающей промышленности. ОЗЛ Коррозия и защита в нефтегазовой промышленности. ВНИИОЭНГ. М., 1974 г.

ВЛИЯНИЕ ГАЗОПЕРЕКАЧИВАЮЩИХ АГРЕГАТОВ НА РАБОТУ КОМПРЕССОРНЫХ СТАНЦИЙ

Рузиев Ф.Р.¹, Базаров Г.Р.²

¹Рузиев Фуркат Рузиевич – магистрант;

²Базаров Гайрат Рашидович - кандидат технических наук, доцент,
кафедра технологии нефтехимической промышленности, факультет химической технологии,
Бухарский инженерно-технологический институт,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: мощная и разветвленная сеть магистральных газопроводов с тысячами установленных на них газоперекачивающих агрегатов, многие из которых уже выработали свой моторесурс, обязывают эксплуатационный персонал компрессорных цехов и производственных предприятий по обслуживанию газопроводов детально знать технику и технологию транспорта газов, изучать опыт эксплуатации и на основе этого обеспечить, прежде всего, работоспособность и эффективность эксплуатации установленного энергомеханического оборудования компрессорных станций.

Ключевые слова: компрессорные станции, оросительные холодильники, магистральный газопровод, газоперекачивающий агрегат, теплообменник, аппарат воздушного охлаждения, установка лопастей вентиляторов.

Основные резервы экономии природного газа и электроэнергии заложены в повышении эффективности эксплуатации оборудования (газоперекачивающих агрегатов (ГПА), аппаратов воздушного охлаждения газа (АВО) и др.), выборе оптимальных режимов перекачки углеводородного сырья и т.д. [1].

Развитие газовой и ряда смежных отраслей промышленности сегодня в значительной степени зависит от дальнейшего совершенствования эксплуатации и обслуживания систем трубопроводного транспорта природных газов из отдаленных и порой слабо освоенных регионов в промышленные и центральные районы страны.

Оптимальный режим эксплуатации магистральных газопроводов заключается, прежде всего, в максимальном использовании их пропускной способности при минимальных энергозатратах на компримирование и транспортировку газа по газопроводу. В значительной степени этот режим определяется работой компрессорных станций (КС), устанавливаемых по трассе газопровода, как правило, через каждые 100-150 км. Длина участков газопровода между КС рассчитывается, с одной стороны, исходя из величины падения давления газа на данном участке трассы, а с другой - исходя из привязки станции к населенным пунктам, источникам водоснабжения, электроэнергии и т.п.

Оптимальный режим работы компрессорных станций в значительной степени зависит от типа и числа газоперекачивающих агрегатов (ГПА), установленных на станции, их энергетических показателей и технологических режимов работы.

Основными типами ГПА на КС в настоящее время являются: агрегаты с приводом от газотурбинных установок (ГТУ), электроприводные агрегаты и поршневые газомотокомпрессоры. Особенности работы газотурбинного привода в наилучшей степени, среди отмеченных типов ГПА, отвечают требованиям эксплуатации газотранспортных систем: высокая единичная мощность (от 6 до 25 МВт), небольшая относительная масса, блочно-комплектная конструкция, высокий уровень автоматизации и надежности, автономность привода и работа его на перекачиваемом газе. Именно поэтому этот вид привода получил наибольшее распространение на газопроводах (свыше 85% общей установленной на КС мощности агрегатов). Остальное приходится на электрический и поршневой виды привода.

Решение этой важнейшей для отрасли задачи возможно как за счет внедрения газоперекачивающих агрегатов нового поколения с КПД 34-36% взамен устаревших и выработавших свой моторесурс, так и за счет повышения эффективности эксплуатации установленных на КС различных типов ГПА. Повышение эффективности эксплуатации газоперекачивающих агрегатов неразрывно связано с обеспечением необходимой энергосберегающей технологии транспорта газа, диагностированием установленного энергомеханического оборудования ГПА, выбором оптимальных режимов его работы, дальнейшим ростом общей технической культуры эксплуатации газопроводных систем в целом [2].

Мощная и разветвленная сеть магистральных газопроводов с тысячами установленных на них газоперекачивающих агрегатов, многие из которых уже выработали свой моторесурс, обязывают эксплуатационный персонал компрессорных цехов и производственных предприятий по обслуживанию газопроводов детально знать технику и технологию транспорта газов, изучать опыт эксплуатации и на основе этого обеспечить, прежде всего, работоспособность и эффективность эксплуатации установленного энергомеханического оборудования КС.

Список литературы

1. Сыромятникова К.О., Колоколова Е.А., Смородова О.В., Трофимов А.Ю. Трубопроводный транспорт - 2006: тезисы докладов учебно-научно-практической конференции. Уфа, 2005. С. 191-192.
2. Эксплуатация магистральных газопроводов: Учебное пособие. / Под общей редакцией Ю.Д. Земенкова. ТюмГНГУ, 2002. 525 с.

ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ АППАРАТОВ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ ГАЗА

Рузиев Ф.Р.¹, Базаров Г.Р.²

¹Рузиев Фуркат Рузиевич – магистрант;

²Базаров Гайрат Рашидович - кандидат технических наук, доцент,
кафедра технологии нефтехимической промышленности, факультет химической технологии,
Бухарский инженерно-технологический институт,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в настоящее время система охлаждения газа является неотъемлемой частью компрессорных станций. Снижение температуры газа необходимо для повышения пропускной способности газопроводов за счет увеличения плотности перекачиваемого газа, а также для обеспечения надежности линейной части газопровода и снижения энергетических затрат на транспорт природного газа. Регулирование производительности аппаратов воздушного охлаждения со стороны воздуха осуществляется на большинстве компрессорных станций за счет изменения угла установки лопастей вентиляторов и установкой поворотных жалюзи.

Ключевые слова: компрессорные станции, оросительные холодильники, магистральный газопровод, газоперекачивающий агрегат, теплообменник, аппарат воздушного охлаждения.

Магистральный транспорт газа является одним из крупнейших потребителей энергоресурсов в Узбекистане. В связи с возрастающим спросом на природный газ, увеличением стоимости топливно-энергетических ресурсов и снижением добычи природного газа задачи трубопроводного транспорта, направленные на повышение энергоэффективности работы газовой отрасли, являются наиболее актуальными.

Движение газа по магистральному газопроводу обеспечивается компрессорными станциями (КС), сооружаемыми по трассе через определенные расстояния [1]. Основным энергопотребляющим оборудованием КС являются газоперекачивающие агрегаты и аппараты воздушного охлаждения газа (АВО).

До 70-х годов XX века вопрос об охлаждении газа решался для каждого конкретного случая на основании технико-экономических расчетов, причем предельные температуры устанавливались исходя из условий термоустойчивости битумных покрытий (+70°C) [2].

В свое время изучением влияния температурного фактора на надежность линейной части магистральных газопроводов занимались М.З. Асадуллин, Р.М. Аскаров, Н.А. Гаррис, В.В. Новоселов, И.Г. Исмагилов и С.М. Файзуллин [3].

Исследованиями эффективности охлаждения природного газа на компрессорных станциях и ее повышением занимаются уже на протяжении более 30 лет. В середине XX века охлаждение газа проводили в оросительных холодильниках под градирней, что приводило к большим потерям напора и значительным капитальным затратам [2]. В настоящее время большая часть компрессорных станций оснащена аппаратами воздушного охлаждения.

Температура природного газа на выходе с компрессорной станции зависит не только от режима работы газоперекачивающих агрегатов, но также и от тепловой эффективности системы охлаждения, которая определяется степенью загрязнения теплообменных секций аппаратов. Поэтому при проведении оптимизации путем снижения температуры природного газа необходимо также учитывать периодичность проведения очисток поверхности теплообмена аппаратов воздушного охлаждения (АВО).

Регулирование производительности аппаратов воздушного охлаждения со стороны воздуха осуществляется на большинстве компрессорных станций за счет изменения угла установки лопастей вентиляторов и установкой поворотных жалюзи. Однако, было доказано, что первое средство работает лишь в течение первых месяцев эксплуатации, а второе не является достаточно эффективным и весьма неэкономично.

Для контроля параметров работы аппаратов воздушного охлаждения газа предлагается установить автоматизированную систему. Она позволит обеспечить непрерывность работы в продолжительном режиме, снизит влияние человеческого фактора при регулировании температуры на выходе из АВО, даст возможность автоматически отслеживать случайные метеорологические и технологические изменения параметров, действующих на АВОГ и т.д.

Список литературы

1. *Коршак А.А., Шаммазов А.М.* Основы нефтегазового дела: Учебник для вузов / 3-е изд., испр. и доп. Уфа, 2005. 528 с.: ил.
2. *Белоусов В.Д.* Трубопроводный транспорт нефти и газа / В.Д. Белоусов, Э.М. Блейхер, А.Г. Немудров, В.А. Юфин, Е.И. Яковлев. М.: Недра, 1978. 407 с.
3. *Асадуллин М.З.* Влияние температурного фактора на надежность линейной части магистральных газопроводов / Проблемы нефтегазовой отрасли: материалы межрегиональной научно-методической конференции, 14 декабря 2000. Уфа, 2000. С. 180.

ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ ГАЗОВОДОНЕФТЯНОЙ ЭМУЛЬСИИ В СИСТЕМАХ СБОРА

Савриев Ш.Ш.¹, Базаров Г.Р.²

¹Савриев Шамиод Шухрат угли – магистрант;

²Базаров Гайрат Рашидович - кандидат технических наук, доцент,
кафедра технологии нефтехимической промышленности, факультет химической технологии,
Бухарский инженерно-технологический институт,

г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: образование промысловых эмульсий носит смешанный характер, при этом реализуются оба пути. В процессе движения обводненной газожидкостной смеси от забоя скважины до пункта подготовки нефти снижаются давление и температура потока. При снижении давления выделяется газ из раствора. Парафин, смолы и асфальтены переходят из молекулярно растворенного состояния в коллоидное и далее образуют суспензии, т.е. происходит конденсация. Газ, выделяющийся из раствора внутри глобул нефти, «взрывает» их (диспергирование).

Ключевые слова: газоводонефтяная эмульсия, диспергирование, дисперсия, коллоидные частицы, выделения газа, асфальтены.

Газожидкостные смеси (ГЖС) в системе сбора представляют собой сложные многофазные системы, физические свойства которых зависят не только от свойств компонентов - нефти, газа и воды, но и от процессов диспергирования и коалесценции, определяемых технологией их сбора и транспорта. Поэтому выбор оборудования и гидродинамических режимов его работы в системе сбора и транспорта газожидкостной смеси должен учитывать необходимость обеспечения условий минимального диспергирования, а, следовательно, предотвращать образование стойких газоводонефтяных эмульсий [1].

Промысловые эмульсии - это сложные коллоидные системы. Известно, что коллоидные системы образуются двумя путями, а именно, диспергированием и конденсацией. Диспергирование - это измельчение сравнительно грубых частиц до величины 100 мкм - 1 мкм, конденсация - соединение более мелких частиц молекулярной дисперсии с образованием более крупных (коллоидных) частиц [2].

Образование промысловых эмульсий носит смешанный характер, при этом реализуются оба пути. В процессе движения обводненной газожидкостной смеси от забоя скважины до пункта подготовки нефти снижается давление и температура потока. При снижении давления выделяется газ из раствора. Парафин, смолы и асфальтены переходят из молекулярно растворенного состояния в коллоидное и далее образуют суспензии, т.е. происходит конденсация. Газ, выделяющийся из раствора внутри глобул нефти, «взрывает» их (диспергирование). Снижение температуры потока улучшает растворимость газа в жидкой фазе и в то же время способствует конденсации парафина, смол и асфальтенов, которые являются стабилизаторами эмульсий. Глубиннонасосное оборудование и насосы системы сбора являются сильными диспергаторами [3].

Образование эмульсий путем конденсации в основном имеет место в скважинах, и устранить его практически невозможно, так как снижение давления и температуры при современных методах добычи нефти неизбежно.

Таким образом, при движении потока продукции от забоя скважины до установки подготовки нефти образование эмульсии является результатом воздействия на продукцию двух процессов - конденсации и диспергирования. Степень эмульгирования путем конденсации определяется величиной изменения давления и температуры потока.

Степень эмульгирования за счет второго процесса определяется диспергирующей способностью насосного оборудования и местных сопротивлений трубопроводов [4].

Список литературы

1. Репин Н.Н., Девликамов В.В., Юсупов О.М. и др. Технология механизированной добычи нефти. М.: Недра, 1976. 175 с.
2. Борисов С.И., Петров А.А., Веретенникова И.В. и др. Оценка параметров процесса деэмульсации нефтей для новых нефтяных месторождений // Нефтяное хозяйство, 1974. № 7. С. 38.
3. О механизме образования эмульсий при перекачке смесей винтовыми насосами / Д.Ю. Гизбрехт // Семинар по проблемам механики сплошных сред в системах добычи, сбора, подготовки нефти и газа. / Уфа. Изд. Транстэк, 2004. С. 57-60.
4. Петров А.А., Смирнов Ю.С. Химическое деэмульгирование как основной процесс промысловой подготовки нефти // Нефтяное хозяйство, 1979. № 11. С. 37-40.

РЕНТГЕНОСТРУКТУРНЫЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ N-ПАРАФИНОВ В ТЯЖЁЛЫХ НЕФТЯХ

Сафаров Б.Ж.¹, Атауллаев Ш.Н.², Хамраев Ш.М.³, Тиллаева Ш.Ф.⁴

¹Сафаров Бахри Жумаевич - кандидат технических наук, доцент;

²Атауллаев Шерзод Набибуллаевич - кандидат технических наук, доцент;

³Хамраев Шохзод Мехриддинович – студент;

⁴Тиллаева Шахноза Фахриддиновна - студент,

кафедра технологии нефтехимической промышленности, факультет химической технологии,
Бухарский инженерно-технологический институт,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: разработан экспрессный рентгенофазовый метод определения нормальных парафинов в любых нефтепродуктах, включая нефти, фракции нефти, битумы. Метод основан на линейной зависимости интенсивности дифракционного отражения от концентрации парафинов. Определены структурные характеристики парафинов и температуры застывания различных фракций нефтей. Полученные спектральные данные позволяют более полно интерпретировать функциональные свойства нефти, выявляя закономерности взаимного влияния различных компонентов нефти на ее физико-химические показатели.

Ключевые слова: рентгенофазовый метод, парафины, отражение, эвтектика, дифрактограмма, интенсивность.

Нами было разработан экспрессный рентгенофазовый метод определения *n*-парафиновых углеводородов в нефтях и фракциях нефти с началом кипения 200⁰С и выше. В основу разработанного метода положена линейная зависимость интенсивности отражения (310) от количественного содержания *n*-парафинов. Образец во время получения дифрактограммы поддерживается в замороженном состоянии.

При замораживании происходит сложный процесс совместной кристаллизации *n*-парафиновых углеводородов [1]. В зависимости от разницы в длине цепи одновременно кристаллизующихся молекул *n*-парафинов могут образовываться твердые растворы или эвтектики [2]. Смесей *n*-парафинов с изо- и циклопарафинами и ароматическими углеводородами образуют эвтектики вследствие разности физико-химических свойств и структур молекул. Спектральные характеристики

подтверждают высокое содержание алкановых структур (66,08%) и степень алифатичности для данной нефти самая высокая из исследованных нефтей (18,3%).

Для подбора условий кристаллизации смесей *n*-парафинов, их смесей и парафины, выделенные из различных нефтепродуктов карбамидной депарафинизацией. Дифрактограммы снимались на дифрактометре ДРОН-2 с Cu , $\text{K}\alpha$ -излучением, отфильтрованным никелевым фильтром.

Дифрактограммы индивидуальных *n*- парафинов различаются по интенсивности и количеству отражений, что свидетельствует о кристаллизации их в разных сингониях. А смеси *n*-парафинов, содержащие углеводороды с четным и нечетным числом атомов углерода, кристаллизуются, а ромбической сингонии, их кристаллографические параметры имеют близкие значения.

Парафины, выделены карбамидной депарафинизацией, также кристаллизуются в ромбической сингонии. Дифрактограммы разных фракций имеют 2 интенсивные линии (рис. 1) и близкие параметры кристаллической решетки (таб. 1). Наиболее чувствительна к изменению концентрации парафинов интенсивность отражения (310). Во всех нефтепродуктах она с концентрацией меняется линейно. Кроме того, интенсивность этого отражения при равном содержании парафинов не меняется от типа нефтепродуктов.

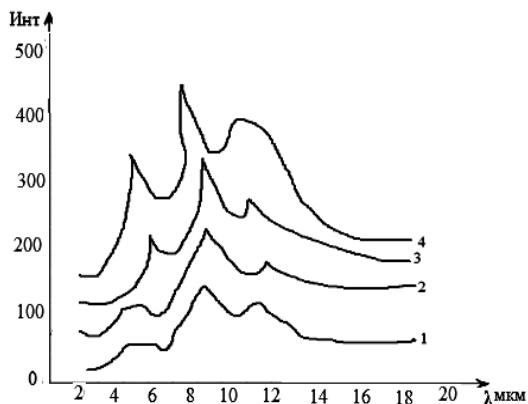


Рис. 1. Дифрактограммы нефтепродуктов:

1 - остаток 450⁰С Кукдумалакской нефти; 2 - остаток 400⁰С Муллахолской нефти;

3 - парафинонафтяная фракция остатка 450⁰С Шурчинской нефти;

4 - фракция 260-280⁰С Шурчинской нефти.

Таблица 1. Рентгеноструктурные характеристики *n*-парафинов фракций нефтей

Нефть	Температура отбора °С	Параметры решетки Å ⁰			Число атомов углерода в цеолите	Длина цеолита Å ⁰	Объем молекулы Å ⁰
		А	б	с			
Шурчинский	200-320	7,33	4,97	18,2	17	23	420
Муллахолской	200-320	7,34	4,97	18,1	16	22	415
Кукдумалакский	200-320	7,33	4,97	18,2	16	21,5	392
Дояхотинское	200-350	7,33	4,97	18,2	16	21,5	400

Одинаковый характер дифрактограмм парафинов, выделенных из разных нефтепродуктов, концентрационная зависимость интенсивности отражения (310) показывают возможность количественного определения содержания *n*-парафинов в нефтепродуктах.

Разработанная методика проста по используемым приемам и отличается экспрессностью. На анализ одного образца требуется около 60 минут. При использовании карбамидной депарафинизации затрачивается около 2 часов.

Между значениями молекулярного объема, который определяется по отражению (0,01) и температурой застывания жидких парафинов, выделенных из дизельных фракций, выявлена линейная зависимость, имеющая вид $T = +0,15 V - 51,9$. По данному уравнению, определив молекулярный объем парафиновых цепочек, можно рассчитать температуру застывания парафинов, не выделяя их из дизельных фракций. Анализ проводится одновременно с количественным определением *n*-парафинов по одной и той же дифрактограмме.

Изучение взаимосвязи температуры застывания и величины смещения максимума отражения (310) для разных фракций при двух различных температурах показало, что между ними наблюдается линейная связь вида

$$T = 4,44 + 593,7 \cdot \Delta d;$$

где Δd -смещение углового положения отражения (310).

Таким образом, используя разработанную методику, можно одновременно с количественным определением содержания *n*-парафинов в нефтепродуктах определять одновременно структурные их характеристики и температуру застывания образца, затрачивая на весь анализ 2-3 ч.

Список литературы

1. Бестужев М.А. Органическая геохимия, 1998. Сб. Вып. 2. С. 3-19.
2. Рудакова Н. Я. Химия и технология топлив и масел, 1973. № 1. С. 56-58.

ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА КАТАЛИЗАТОРОВ ГИДРООЧИСТКИ

Усанбоев Ш.Х.¹, Хужжиев М.Я.²

¹Усанбоев Шохрух Хамидулло угли – студент;

²Хужжиев Маъмуржон Янгибоевич - преподаватель,
кафедра технологии нефтехимической промышленности, факультет химической технологии,
Бухарский инженерно-технологический институт,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в данной статье рассматриваются условия проведения процесса гидроочистки. Характер и глубина протекающих реакций в значительной степени зависят от применяемого катализатора и его состояния. Катализаторы ускоряют реакции в сотни и миллионы раз, дают возможность проводить процессы на поверхности контакта как бы в одну стадию, в то время как в отсутствие катализатора эти процессы протекают во много стадий или вообще неосуществимы. Конкретный катализатор, как правило, ускоряет протекание одной реакции.

Ключевые слова: катализатор, активность, реакция, процесс, гидроочистка, избирательность, регенерация.

Катализаторы обладают драгоценным свойством избирательности, т.е. в зависимости от характера, состава и метода их получения, катализаторы способны проводить реакцию лишь в одном направлении, подавляя побочные. Катализатор

гидроочистки должен обладать высокой избирательностью: реакцией разрыва связей С-С или насыщения ароматических колец в его присутствии практически не должны протекать. Он должен обладать высокой активностью в реакциях разрыва связей С-S, С-N, С-O и приемлемой активностью в реакциях насыщения непредельных соединений (образующихся при легкой деструкции или содержащихся в сырье).

Возможность протекания любой химической реакции, а также количество получаемых продуктов и непревращенных химических реагентов определяются термодинамикой процесса. При определенных условиях некоторые реакции проходят на 100%, т.е. все исходные реагенты превращаются в продукты.

Другие процессы лимитируются химическим равновесием, т.е. превращению подвергается только часть исходных реагентов. Количество находящихся в равновесии продуктов определяется термодинамикой процесса. Термодинамика не определяет время, требующееся для достижения равновесия или полного завершения данной химической реакции.

Кинетика определяет скорость протекания химической реакции или количество сырья, которое исчезает за определенный промежуток времени, скажем, за одну секунду. Кинетика, которая определяет скорость реакции, зависит от рабочих условий, но также может изменяться в широких пределах за счет использования надлежащим образом выбранных катализаторов.

Расширение применения каталитических процессов при переработке нефти обусловлено развитием технологий гидроочистки дистиллятов с получением топлив для улучшения их качества. Перед производителями возникает проблема правильного выбора катализатора для увеличения эффективности процесса. Рынок предлагает катализаторы, различающиеся как по химическому составу, диаметру гранул и прочностным свойствам, так и по стоимости [1].

К катализаторам гидроочистки предъявляются разнообразные требования. Промышленные катализаторы гидроочистки должны обладать следующими свойствами:

- катализатор должен иметь высокую активность. Активность катализатора гидроочистки определяется его обессеривающей способностью по сравнению с обессеривающей способностью эталонного образца катализатора. Чем выше активность катализатора, тем меньше требуемый объем реакционной зоны и, следовательно, самого реактора для проведения процессов обессеривания.

- катализатор должен иметь высокую избирательность. Избирательность катализатора оценивается по способности его ускорять течение реакции в нужном направлении и не ускорять течение возможных побочных реакций.

- катализатор должен быть стабильным, т.е. во время работы возможно дольше сохранять свою активность, избирательность, он не должен разрушаться.

- катализатор должен сравнительно быстро и просто регенерироваться, т.е. восстанавливать свою активность, избирательность и другие свойства, а также выдерживать возможно большее число регенераций. Высокая регенерационная способность является весьма важным свойством катализаторов гидроочистки, особенно если учесть высокую стоимость этих катализаторов [2].

Список литературы

1. Алиев Р.Р., Елишин А.И., Резниченко И.Д. Проблемы и критерии выбора катализаторов для гидроочистки нефтяных фракций. Химия и технология топлив и масел, 2001. № 2. С. 16.
2. Эрих В.Н., Расина М.Г., Рудин М.Г. Химия и технология нефти и газа. Л. Химия, 1985.

ОЧИСТКА ГАЗОВЫХ ВЫБРОСОВ

Ризаев Д.Б.¹, Хужжиев М.Я.²

¹Ризаев Дониёр Бахтиёрович – студент;

²Хужжиев Маъмуржон Янгибоевич - преподаватель,
кафедра технологии нефтехимической промышленности, факультет химической технологии,
Бухарский инженерно-технологический институт,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в данной статье рассматриваются методы очистки газовых выбросов. В настоящее время, когда безотходная технология находится в периоде становления и полностью безотходных предприятий еще нет, основной задачей газоочистки служит доведение содержания токсичных примесей в газовых примесях до предельно допустимых концентраций (ПДК), установленных санитарными нормами. В большинстве промышленных газоочистительных установок комбинируется несколько приемов очистки от аэрозолей, причем конструкции очистных аппаратов весьма многочисленны.

Ключевые слова: экология, отход, выбросы, атмосфера, вредные примеси, аэрозоль, дым, туман.

До определенного этапа развития человеческого общества, в частности индустрии, в природе существовало экологическое равновесие, т.е. деятельность человека не нарушала основных природных процессов или очень незначительно влияла на них. Экологическое равновесие в природе с сохранением естественных экологических систем существовало миллионы лет и после появления человека на земле. Так продолжалось до конца XIX в. Двадцатый век вошел в историю как век небывалого технического прогресса, бурного развития науки, промышленности, энергетики, сельского хозяйства. Одновременно как сопровождающий фактор росло и продолжает расти вредное воздействие индустриальной деятельности человека на окружающую среду. В результате происходит в значительной мере непредсказуемое изменение экосистем и всего облика планеты земля.

В настоящее время с ростом и бурным развитием промышленности большое внимание уделяется ее экологической обоснованности, а именно проблеме очистке и утилизации отходов. Впервые как проблему газовые выбросы можно рассматривать на примере лондонского «смога» (от англ. smoke – дым), под которым первоначально понимали смесь сильного тумана и дыма. Такого типа смог наблюдался в Лондоне уже более 100 лет назад. В настоящее время это уже более широкий термин – над всеми большими и индустриально развитыми мегаполисами помимо дымотуманного смога выделяют и фотохимический смог. Если причиной смога первого типа является в основном сжигание угля и мазута, то причиной второго – выбросы автотранспорта. Конечно же, все это усугубляется некоторым кумулятивным действием большого количества примесей Zb, при дымотуманном смоге сернистый газ дает аэрозоль серной кислоты (из ряда кислотных дождей) который, естественно, намного реактивней по своему действию.

Неудивительно, что в настоящее время пристальное внимание уделяется проблеме удаления первопричин возникновения таких нежелательных явлений, как выбросы в атмосферу [1].

В газообразных промышленных выбросах вредные примеси можно разделить на две группы:

а) взвешенные частицы (аэрозоли) твердых веществ — пыль, дым; жидкостей – туман;

б) газообразные и парообразные вещества.

К аэрозолям относятся взвешенные твердые частицы неорганического и органического происхождения, а также взвешенные частицы жидкости (тумана). Пыль – это дисперсная малоустойчивая система, содержащая больше крупных частиц, чем дымы и туманы. Счетная концентрация (число частиц в 1 см³) мала по сравнению с дымами и туманами. Неорганическая пыль в промышленных газовых выбросах образуется при горных разработках, переработке руд, металлов, минеральных солей и удобрений, строительных материалов, карбидов и других неорганических веществ. Промышленная пыль органического происхождения – это, например, угольная, древесная, торфяная, сланцевая, сажа и др. К дымам относятся аэродисперсные системы с малой скоростью осаждения под действием силы тяжести. Дымы образуются при сжигании топлива и его деструктивной переработке, а также в результате химических реакций, например при взаимодействии аммиака и хлороводорода, при окислении паров металлов в электрической дуге и т.д. Размеры частиц в дымах много меньше, чем в пыли и туманах, и составляют от 5 мкм до субмикронных размеров, т.е. менее 0,1 мкм. Туманы состоят из капелек жидкости, образующихся при конденсации паров или распылении жидкости. В промышленных выхлопах туманы образуются главным образом из кислоты: серной, фосфорной и др. Вторая группа – газообразные и парообразные вещества, содержащиеся в промышленных газовых выхлопах, гораздо более многочисленна. К ней относятся кислоты, галогены и галогенопроизводные, газообразные оксиды, альдегиды, кетоны, спирты, углеводороды, амины, нитросоединения, пары металлов, пиридины, меркаптаны и многие другие компоненты газообразных промышленных отходов [2].

Список литературы

1. Черножуков Н.И. Технология переработки нефти и газа. М.: Химия, 1978. 424 с.
2. Луканин В.Н., Трофименко Ю.В. Промышленно-транспортная экология. Учебник для студентов вузов. М.: Высш. шк., 2001. 296 с.

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕГЕНЕРАЦИИ ГЛИКОЛЕЙ В ЦЕПИ ПОДГОТОВКИ ГАЗА К ДАЛЬНЕМУ ТРАНСПОРТУ

Сафин Р.А.

*Сафин Рустам Артурович – бакалавр,
кафедра разработки и эксплуатации газовых и газоконденсатных месторождений,
горно-нефтяной факультет,
Уфимский государственный нефтяной технический университет, г. Уфа*

Аннотация: статья посвящена поиску методом повышения эффективности регенерации гликолей в цепи подготовки газа к дальнему транспорту. Анализируются работы других авторов по данной тематике, на основе чего даны рекомендации и приведены результаты аналитического расчета технологического оборудования регенерации гликоля.

Ключевые слова: гликоль, регенерация, природный газ.

УДК 622.279.8

На сегодняшний день добыча природного газа из залежей месторождений Западной Сибири с подготовкой его к дальнему транспорту методом абсорбционной осушки диэтиленгликолем или триэтиленгликолем переходит из периода постоянной добычи в падающую, тем самым усложняются условия эксплуатации газовых

промыслов, их оборудования, задействованного в осушке газа. А также усложняются условия достижения требуемой температуры точки росы из-за снижения рабочего давления в скважинах и повышения температуры газа, подаваемого в абсорбер. При снижении давления влагоемкость газа повышается, соответственно содержание солей становится больше в газожидкостной смеси за счет увеличения доли минерализованной воды. Соли откладываются на стенках теплообменного оборудования, тем самым нарушают эффективность процесса теплообмена, что приводит к уменьшению межремонтного периода работы оборудования, что приводит к увеличению финансовых затрат на обслуживание установок регенерации гликоля. Для качественной подготовки природного газа к дальнему транспорту согласно требованиям отраслевого стандарта, повышения надежности, межремонтного периода и эффективности работы технологического оборудования, задействованного на газовом промысле, требуется внедрение новых научно-технических решений по модернизации и техническому перевооружению оборудования подготовки газа и регенерации гликоля, а также есть необходимость в пересмотре самого процесса регенерации абсорбентов. В данной работе рассмотрим один из способов оптимизации процесса регенерации гликоля.

От солей, содержащихся в воде, добываемой вместе с природным газом, в промысловых условиях избавляются с помощью сепараторов с промывочной секцией, в которых в качестве жидкости-промывки используют либо водометанольный раствор (ВМР), либо рефлюкс, который является верхним продуктом десорбера. При этом рефлюкс в некоторых случаях использовать более целесообразно. В некоторых случаях на газоконденсатных месторождениях Западной Сибири в качестве жидкости промывки используется менее эффективный ВМР, так как рефлюкса на данных промыслах недостаточно для обеспечения потребности всех сепараторов с промывочной секцией. В связи с этим предложено следующее решение данной проблемы.

Всем известно что температура разложения диэтиленгликоля составляет $164,5^{\circ}\text{C}$, а триэтиленгликоля - $206,5^{\circ}\text{C}$, но не каждый знает что эти цифры весьма условны. Эти значения температур деструкции были определены в далеком 1937 г. при замерах давления паров гликолей [3, с. 48].

Анализ более современных публикаций показывает, что ученые так и не пришли к единому мнению в вопросе определения температуры начала разложения гликолей. Деструкция абсорбентов является сложным химическим процессом, зависящим ряда факторов (термобарических условий, наличия механических примесей, присутствия кислорода в системе, времени воздействия тепла) и сочетания их в целом. Поэтому температуры регенерации гликолей на промысловых установках нецелесообразно ограничивать температурами, принятыми в настоящее время в качестве предельно допустимых [1, с. 146].

При исследовании в лабораторных условиях температур деструкции гликоля используется экспериментальная установка, позволяющая смоделировать условия приближенные к промысловым, представленная на рисунке 1.

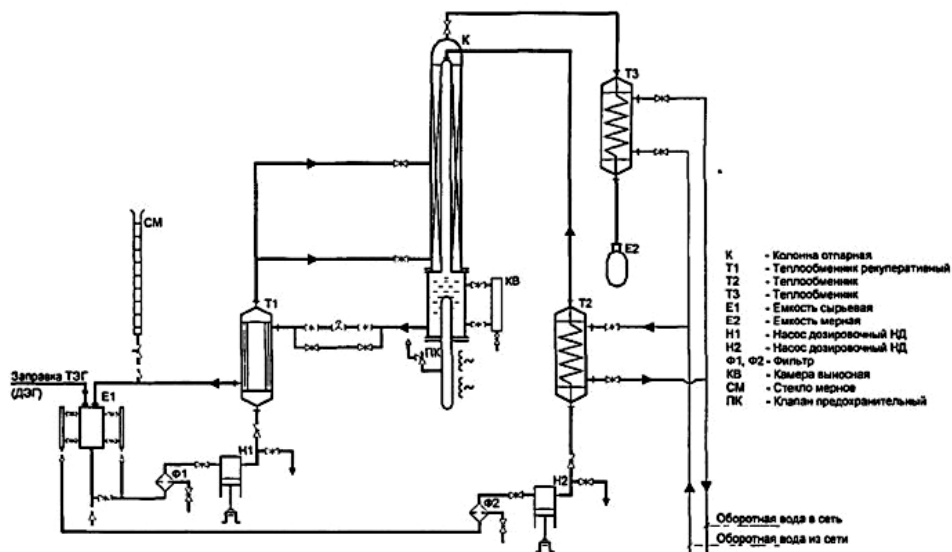


Рис. 1. Технологическая схема экспериментальной установки для изучения процессов деструкции гликолей

Раствор абсорбента в установке регенерации циркулирует по замкнутому контуру. Насыщенный раствор из сырьевой емкости насосом подается в кубовую часть колонны, где при атмосферном давлении происходит отгонка воды. Колонна заполнена плотно уложенной нержавеющей сеткой, используемой как массообменная насадка. Отогнанные при регенерации пары воды и продукты деструкции гликоля конденсируются, собираются в мерную емкость, где замеряется их объем. Через каждые 10 часов пребывания гликоля при температуре регенерации емкость опорожняют. Регенерированный гликоль из куба колонны самотеком, охлаждаясь в рекуперативном теплообменнике и нагревая насыщенный гликоль, направляемый на регенерацию, возвращается в сырьевую емкость. Для имитации процесса осушки, перед сырьевой емкостью регенерированный гликоль насыщался дистиллированной водой через специальную капельницу. Опытная установка работает при температурах в кубе колонны до 220°C. Подвод теплоты в куб колонны осуществляется с использованием в качестве промежуточного теплоносителя водяного пара, который образуется при кипении воды под давлением, содержащейся в герметичной трубчатке. Такая конструкция (по типу термосифона) позволяет избегать локальных перегревов гликоля и вести изучение регенерации гликоля практически при заданной фиксированной температуре.

Для испарения воды используется электронагреватель. По заданной температуре в кубе колонны осуществляется автоматическое регулирование нагрева. Для уменьшения тепловой нагрузки, и, следовательно, исключения перегрева гликоля на теплопередающей поверхности, колонна теплоизолирована. Пробы гликоля для анализов отбираются вручную через пробоотборные краны, пробы водного конденсата отбираются из емкости Е-2.

По результатам сравнительных испытаний термостойкости ТЭГа марок «А» и «Б» при 200°C сделаны следующие выводы:

- при отсутствии воздуха в системе регенерации деструкция гликоля и его коррозионное воздействие незначительно для обеих марок;
- наличие в составе ТЭГ марки «Б» низших гликолей (в количествах до 10% мас.) не оказывает влияния на деструкцию осушителя и его коррозионную активность, которые примерно одинаковы для обеих марок [2, с. 123].

На базе УКПГ-4 Ямбургского ГКМ были проведены опытно-промышленные испытания по повышению температуры нагрева гликоля в трубчатой печи. Испытание проводилось в двух режимах: I – при максимальной температуре нагрева диэтиленгликоля 173 - 175°C, II – при нагреве того же гликоля до 178 - 180°C. Целью испытаний являлось определение температуры разложения гликоля и начала коррозии оборудования. Полученные результаты сравнивались с качеством гликоля, регенерированным при принятых предельно допустимых температурах деструкции (максимальный нагрев 162 - 163°C).

Во время проведения опыта было выявлено, что концентрация воды в регенерированном гликоле уменьшилась до 0,61 - 0,72% при максимальной температуре 173 - 175°C и 0,56% при температуре 178 - 180°C в сравнении с концентрацией воды 1,18% при стандартном режиме. Не выявлено ухудшение качественных показателей регенерированного гликоля при максимальной температуре 173 - 175°C в сравнении со стандартным режимом. В ходе испытания не был зафиксирован рост продуктов в рефлюксе, а также не наблюдалось уменьшение pH верхнего продукта колонны. Результаты испытаний приведены на рисунках 2 и 3 [4, с. 45].

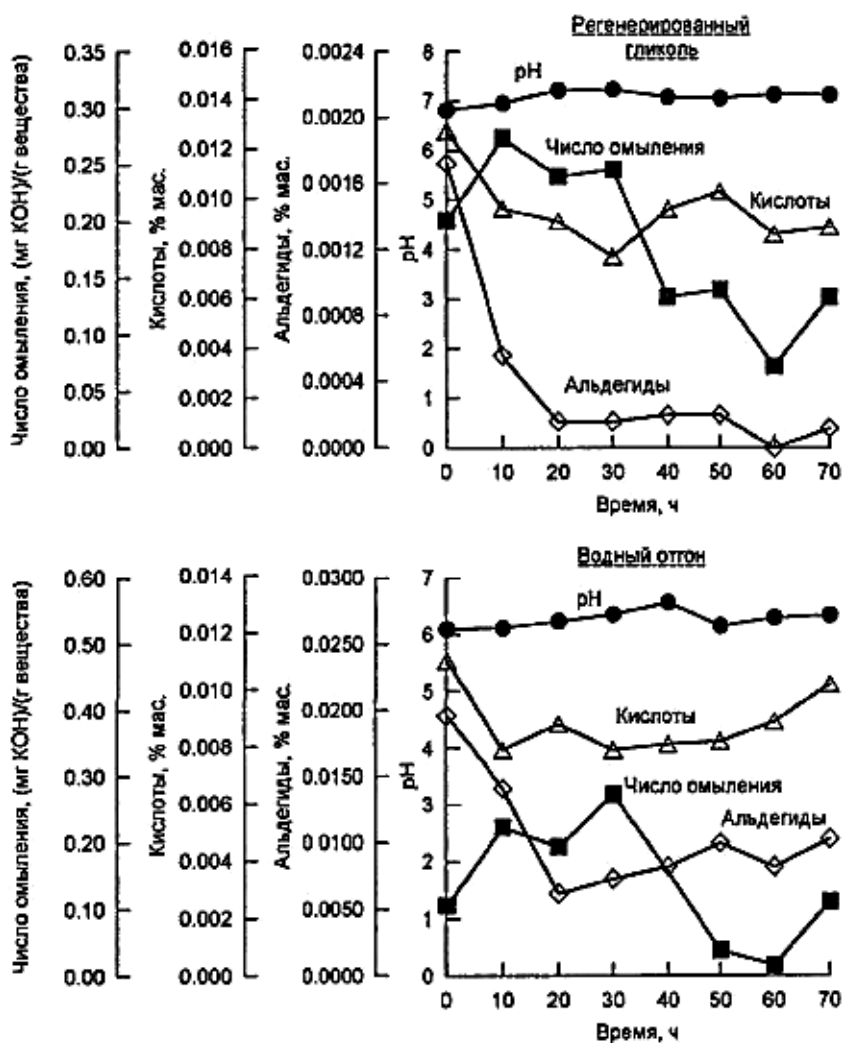


Рис. 2. Деструкция ДЭГ при температуре 185°C

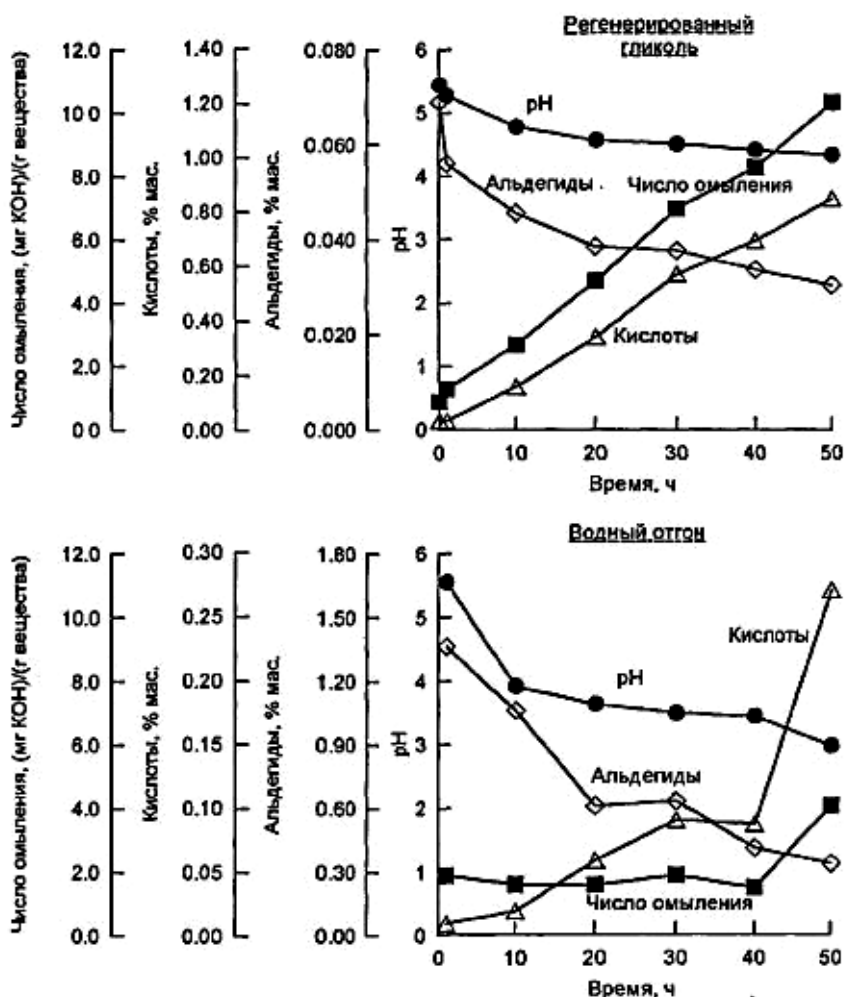


Рис. 3. Деструкция ДЭГ при температуре 160°C

В связи со всем вышесказанным, на мой взгляд, целесообразно отказаться от традиционно используемого температурного критерия при выборе допустимой температуры регенерации гликоля и перейти к допустимой степени разложения гликоля, определяемой технологическими и экономическими критериями (с учетом коррозии оборудования). Такой подход является относительно новым для газовой промышленности, так как в настоящее время пользуются давно полученными и не уточненными значениями деструкции гликоля.

Основываясь на результаты лабораторных и опытно-промышленных испытаний, приведенных в вышеперечисленных работах, можно оптимизировать процесс регенерации гликоля на газовых промыслах, целью которого является получение оптимальной температуры регенерации ДЭГа и ТЭГа, при которой будет обеспечено:

- 1) необходимое количество рефлюкса для снабжения сепараторов с промывочной секцией;
- 2) достижение необходимой глубины осушки.

На промыслах с абсорбционной осушкой в сепараторах с промывочной секции используется водометанольный раствор вместо положенного рефлюкса, ввиду отсутствия необходимого объема, что имеет негативное влияние на процесс

отделения солей, содержащихся в сыром газе, перед гликолевой осушкой. При этом солесодержание насыщенного диэтиленгликоля существенно увеличивается, что способствует солеотложению на стенках теплообменного оборудования, сокращая его межремонтный период и уменьшая эффективность процесса теплообмена. Основываясь на результаты лабораторных и опытно-промышленных испытаний, приведенных в вышеперечисленных работах, в качестве примера мною проведен технологический расчет процесса регенерации гликоля на газовом промысле № 1 Ямбургского газоконденсатного месторождения. Результаты данного расчета приведены ниже.

Расчет десорбера регенерации насыщенного раствора диэтиленгликоля (ДЭГ) производился при следующих исходных параметрах: количество раствора ДЭГ $G_{г.л.н}=5110$ кг/ч; давление в десорбере $P=0,12$ МПа; содержание ДЭГ в регенерированном растворе не менее $X_1=0,993$. Температура парогазовой смеси, выводимой из десорбера, принимается равной $t_n=60^{\circ}\text{C}$. Температура воды, подаваемой для орошения верха аппарата, принимается равной $t_0=30^{\circ}\text{C}$, температура ввода сырья в десорбер $t_2=127,6^{\circ}\text{C}$.

Схема материальных потоков приведена на рисунке 4.

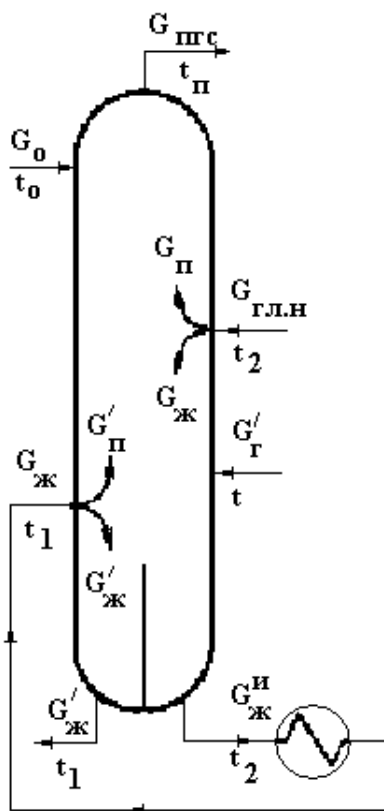


Рис. 4. Схема материальных потоков десорбера для регенерации раствора ДЭГа

В первом случае расчет проводился при температуре ДЭГа ($G_{ж}$) при его выводе из испарителя $t_1=162,8^{\circ}\text{C}$. Эта температура является фактической для ГП-1 Ямбургского ГКМ.

Материальный баланс десорбера для регенерации раствора гликоля при температуре ввода ДЭГа в десорбер $t_1=162,8^{\circ}\text{C}$ приведён в таблице 1.

Таблица 1. Материальный баланс десорбера

Поток, поступающий в десорбер	Количество, кг/ч	Поток, выводимый из десорбера	Количество, кг/ч
Насыщенный раствор $G_{г.н}$	5110,0	Парогазовая смесь $G_{п.г.с.}$	487,79
Жидкость из испарителя $G_{ж}$	4984,0	Жидкость в испаритель $G_{ж}$	4984,0
Отдувочный газ $G_{г}^{/}$	202,6	Регенерированный раствор $G_{ж}^{/}$	4824,8
Орошение G_0	-	Орошение G_0	-
Σ	10296,7+ G		10296,7+G

Во втором случае расчет проводился при температуре ДЭГа ($G_{ж}$) при его выводе из испарителя $t_1=180^{\circ}\text{C}$, результаты занесены в таблицу 2.

Данная температура была проверена опытно-промышленным путем на УКПГ-4 Ямбургского месторождения.

Таблица 2. Материальный баланс десорбера

Поток, поступающий в десорбер	Количество, кг/ч	Поток, выводимый из десорбера	Количество, кг/ч
Насыщенный раствор $G_{г.н}$	5110,0	Парогазовая смесь $G_{п.г.с.}$	513,66
Жидкость из испарителя $G_{ж}$	4984,0	Жидкость в испаритель $G_{ж}$	4984,0
Отдувочный газ $G_{г}^{/}$	162,	Регенерированный раствор $G_{ж}^{/}$	4758,5
Орошение G_0	-	Орошение G_0	-
Σ	10256,1+ G_0		10256,1+ G_0

В третьем случае расчет проводился при температуре ДЭГа ($G_{ж}$) при его выводе из испарителя $t_1=200^{\circ}\text{C}$, результаты занесены в таблицу 2.

Данная температура была проверена лабораторным путем на экспериментальной установке для изучения процессов деструкции гликолей.

Таблица 3. Материальный баланс десорбера

Поток, поступающий в десорбер	Количество, кг/ч	Поток, выводимый из десорбера	Количество, кг/ч
Насыщенный раствор $G_{г.н}$	5110,0	Парогазовая смесь $G_{п.г.с.}$	604,25
Жидкость из испарителя $G_{ж}$	4984,0	Жидкость в испаритель $G_{ж}$	4984,0
Отдувочный газ $G_{г}^{/}$	135,1	Регенерированный раствор $G_{ж}^{/}$	4640,8
Орошение G_0	-	Орошение G_0	-
Σ	10229,1+ G_0		10229,1+ G_0

Материальный баланс десорбера соблюдаются во всех трех случаях. Поступающий поток $G_{вх}$ кг/ч в аппарат, равен выводимому $G_{вых}$ кг/ч.

Анализируя результаты, полученные из технологических расчетов процесса регенерации гликоля можно сделать вывод, что при увеличении нагрева гликоля в

испарителе способствует увеличению количества рефлюкса, выносимого с верха колонны регенерации. Из выше перечисленных работ было выяснено, что нагрев диэтиленгликоля выше условной температуры разложения ДЭГа не приводит к его деструкции, а также существенно не увеличивается каррозионная активность раствора абсорбента. Поэтому в целях увеличения объема рефлюкса теоретически можно увеличить нагрев гликоля вплоть до 200⁰С без ущерба технологическому процессу, а также без существенной реконструкции газового промысла.

Список литературы

1. *Елистратов М.В.* Совершенствование методов расчёта фазового равновесия в системе «природный газ – гликоли – вода – метанол» для повышения эффективности гликолевой осушки природного газа: Диссертация на соискание ученой степени к.т.н. М.: ВНИИГаз., 2005. С. 156.
2. *Рудаков В.А., Елистратов А.В.* Новый подход к регенерации гликолей. М.: Газовая промышленность, 2002. С. 123.
3. *Кэслер Х.* Осушка природного газа//Газовая промышленность, 2001. № 7. С. 48-50.
4. *Елистратов А.В.* Результаты экспериментального изучения термостойкости гликолей на опытной установке. В сб.: Вопросы эксплуатации северных газовых и газоконденсатных месторождений. М.: ВНИИГаз, 2002. С. 95.

УПРАВЛЕНИЕ ЭКОНОМИКОЙ КАЧЕСТВА

Трутнев В.В.¹, Алешина Н.И.², Кашапова А.Ф.³, Гатауллина А.И.⁴,
Галимова А.И.⁵

¹Трутнев Вячеслав Викторович – кандидат экономических наук, доцент;

²Алешина Надежда Ивановна – бакалавр;

³Кашапова Айгуль Фирдаусовна – бакалавр;

⁴Гатауллина Аделия Ильсуровна – бакалавр;

⁵Галимова Аделина Ильфановна – бакалавр,

кафедра экономики и управления на предприятии,

Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ,
г. Казань

Аннотация: в статье рассматривается содержание руководства по управлению экономикой качества продукции.

Ключевые слова: экономика, качество, управление, затраты.

В рамках трансформации концепций менеджмента и поглощение менеджмента всеобщим качеством немаловажную роль играют экономические аспекты. Известно, что от качества продукции зависит степень удовлетворенности потребителей, а от их удовлетворенности – финансовые результаты предприятия. Выстроив такую незамысловатую логическую цепочку понятно, что затраты на качество не только необходимо учитывать, но и управлять ими. В связи с этим достижение абсолютного качества представляется экономически невозможным.

В отношении деятельности в области качества предприятия базируются на содержание стандарта ИСО серии 9000. Фундаментальным документом в области затрат на качество является руководство по управлению экономикой качества. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО/ТО 10014-2005 идентичен международному стандарту ISO/TR 10014:1998 «Guidelines for managing the economics of quality». Введение данного документа было лишь в 2006 году. В руководстве изложена концепция и методология управления экономикой качества, позволяющая увеличить удовлетворенность потребителей и снизить затраты.

Рассмотрим содержание данного руководства.

Областью применения стандарта является деятельность всех предприятий и на всех уровнях управления, исключения составляют договорные ситуации или в качестве объекта аудитов третьей стороны. Руководству предприятия следует определить и документировать свою главную цель, а также политику и задачи в области качества. После этого для увеличения экономического результата планируют деятельность, обеспечивающую увеличение добавленной стоимости и сокращение затрат. Предприятия, функционируя в условиях инновационной экономики, должны рассматривать затраты, добавляющие ценность как форму модернизации или как инновацию, которые позволят уменьшить себестоимость.

Для создания экономики качества выделим следующие этапы [1, с. 2]:

1. Определение цели внедрения.
2. Обучение персонала.
3. Выбор направления работ в области экономики качества.
4. Создание регламентирующих документов.
5. Апробация выбранного метода на одном или нескольких процессах системы менеджмента качества.
6. Полномасштабное внедрение.

В руководстве представлена методология управления экономикой качества.

Базируясь на принципах всеобщего управления качеством, в частности постоянное улучшение - неизменной целью организации и СМК должно стать постоянное улучшение, предприятию следует запланировать и осуществить мероприятия по улучшению качества. После реализации данных мероприятий необходимо провести их анализ и скорректировать последующую деятельность.

Стандарт рекомендует процедуру управления экономикой качества, содержащую оценку процесса в двух направлениях: оценка со стороны предприятия и оценка со стороны потребителей. Анализ проводится по 2 направлениям: анализ процессов, протекающих внутри предприятия и анализ удовлетворенности потребителей. Отправной точкой анализа затрат на качество является их классификация. В настоящее время существуют следующие модели классификации затрат [2, с. 560]:

- группировка затрат под рубрикой «Предотвращение, оценка и отказ»;
- группировка затрат под рубриками «Стоимость соответствия» и «Стоимость несоответствия»;
- группировка затрат по стадиям жизненного цикла продукции (модель жизненного цикла);
- идентификация и измерение в расчете стоимости дефектов, обусловленных плохо спланированной или плохо выполненной работой.

Определение затрат по группам представляется предприятиям провести самостоятельно, исходя из специфики деятельности и созданной структуры системы менеджмента качества.

Стандарт рекомендует использование двух категорий: стоимость соответствия (cost of conformity) - затраты на выполнение всех установленных и предполагаемых потребностей потребителей при безотказности существующего процесса; стоимость несоответствия (cost of nonconformity) - затраты, обусловленные отказом существующего процесса.

Анализ процессов и операций в области качества должен содержать способы управления и необходимые ресурсы, расходы на эти операции и базу распределения.

Анализ степени удовлетворенности потребителей позволяет выявить: факторы, влияющие на неудовлетворенность; факторы, влияющие на удовлетворенность и факторы восхищения. Предприятие достигнет наибольшего успеха, если будет удовлетворять не только требуемый уровень качества продукции, но и превосходить ожидания потребителей [4, с. 232].

Отчет об удовлетворенности потребителей должен содержать не только собранные в отчетном периоде данные, но и сравнительный анализ с предыдущим периодом, тенденциями изменений, промышленными нормами или с конкурентной информацией, если таковые имеются. Изучение степени удовлетворенности потребителей в других отраслях может дать полезную информацию для сравнения с собственными результатами.

Следующим этапом является оценка возможностей предприятия что-либо улучшить и оценка этих улучшений с точки зрения финансовых показателей. Анализ возможностей предприятия должен осуществляться по следующим направлениям улучшений [3, с. 23]:

- коррекции несоответствий;
- предотвращения несоответствий;
- постоянного улучшения;
- совершенно новой продукции или процессов.

Повысить удовлетворенность потребителей можно по двум направлениям либо разработать инновационные изделия, либо провести более эффективную маркетинговую кампанию. Для сокращения затрат на качество существует 2 пути: снизить затраты соответствия (модернизация, рациональное использование всех видов ресурсов и т.д.), снизить потери (сокращение внутренних и внешних дефектов, сокращение отходов и перерасходов).

На основе анализа возможностей предприятия необходимо оценить эти направления с точки зрения затрат и предполагаемой прибыли. Объективные результаты оценки должны способствовать созданию и внедрению плана мероприятий по улучшению.

В заключении хотелось бы привести слова Дж. Джурана: «Для того чтобы заставить высший менеджмент инвестировать в качество, необходимо перевести язык представлений о менеджменте качества на более понятный им язык денег».

Список литературы

1. ГОСТ Р ИСО/ТО 10014-2005. Руководство по управлению экономикой качества.
2. Системы, методы и инструменты менеджмента качества / под ред. М.М. Кане. СПб.: Питер, 2009. 560 с.
3. Трутнев В.В. Организация ресурсосбережения на машиностроительном предприятии: автореф... канд. экон. наук: 05.02.22 / Казан. нац. исслед. техн. ун-т им. А.Н. Туполева КАИ. Казань: [б. и.], 2012. 23 с.
4. Экономика качества. Основные принципы и их применение / под ред. Дж. Кампанеллы. М.: РИА «Стандарты и качество», 2005. 232 с.

ОЦЕНКА ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Габдулина Д.Е.

Габдулина Диана Ержановна – магистрант,

АО «Финансовая академия»,

аналитик,

Министерство финансов Республики Казахстан, г. Астана, Республика Казахстан

Аннотация: актуальность темы исследования обусловлена тем, что грамотный финансовый анализ финансово-экономического состояния предприятия позволяет значительно увеличить доходы предприятия за счет уменьшения расходов, возникающих из-за неправильного анализа финансового состояния.

Последующее управление затратами руководством предприятия, при условии знания состава и распределения затрат, позволяет не выходить за рамки сметной стоимости работ и способствует получению запланированной прибыли.

Ключевые слова: финансово-экономическое состояние, анализ, предприятие, оценка, баланс, прибыль.

Финансово-экономическое состояние предприятия (организации) характеризуется уровнем его (ее) прибыльности и оборачиваемости капитала, финансовой устойчивостью и динамикой структуры источников финансирования, способностью рассчитываться по долговым обязательствам.

Правильная оценка финансовых результатов деятельности и финансово-экономического состояния предприятия в современных условиях хозяйствования крайне важна как для его руководства (администрации), так и для инвесторов, партнеров, кредиторов, государственных органов. Финансово-экономическое состояние предприятия почти всегда интересует и его конкурентов, но уже в противоположном аспекте — они заинтересованы (что вполне естественно) в ослаблении позиций конкурентов на рынке.

Оценка финансово-экономического состояния на определенную фиксированную дату осуществляется на основе анализа официальных документов, прежде всего баланса предприятия (организации).

Финансово-экономическое состояние – важнейшая характеристика надежности, конкурентоспособности, устойчивости предприятия на ранке. Поэтому каждый субъект первой группы пользователей анализа изучает финансовую информацию со своих позиций, исходя из своих интересов. Собственников средств предприятия прежде всего интересует увеличение или уменьшение доли собственного капитала, эффективность использования ресурсов администрацией предприятия. Кредиторы и инвесторы обращают внимание на целесообразность продления кредита, условия кредитования, гарантии возврата денег, доходность вложения своих капиталов.

Прибыльность предприятия измеряется двумя показателями — прибылью и рентабельностью. Прибыль выражает абсолютный эффект без учета использованных ресурсов. Поэтому для анализа и дополняют показателем рентабельности.

Рентабельность — это относительный показатель эффективности работы предприятия, который в общей форме исчисляется как отношение прибыли к затратам (ресурсам). Рентабельность имеет несколько форм модификаций в зависимости от того, какие именно прибыль и ресурсы (затраты) используются в расчетах.

Прежде всего, выделяют рентабельность инвестированных ресурсов (капитала) и рентабельность продукции. Рентабельность инвестированных ресурсов (капитала) определяется в нескольких модификациях: рентабельность активов, рентабельность собственного капитала, рентабельность акционерного капитала.

Профессиональное управление финансами неизбежно требует глубокого анализа, позволяющего наиболее точно оценить финансово-экономическое состояние предприятий с помощью современных методов исследования. В связи с этим существенно возрастает приоритет и роль финансово-экономического анализа.

Грамотно проведенный анализ дает возможность выявить и устранить недостатки в финансовой деятельности и найти резервы улучшения финансового состояния предприятия и его платежеспособности; спрогнозировать финансовые результаты, исходя из реальных условий хозяйственной деятельности и наличия собственных и заемных средств.

Проблема объективной оценки финансового состояния компании приобретает особую значимость в условиях посткризисного оживления экономики. Результаты финансово-экономического анализа позволяют выявить недостатки управления предприятием, требующие особого внимания.

Основными, наиболее доступными и компактными источниками информации для анализа финансового состояния предприятия служат формы финансовой отчетности № 1 и 2, дающие своеобразный «моментальный снимок» финансового состояния на начало и конец отчетного периода.

Сегодня в мировой учетно-аналитической практике известно огромное количество показателей, используемых для количественной оценки состояния предприятий. Так как состояние предприятия определяется в первую очередь показателями ликвидности, финансовой устойчивости, деловой активности и рентабельности, то в дальнейшем мы ограничимся рассмотрением этих четырех групп [1].

Следует заметить, что при анализе рассматриваются не только финансово-экономические показатели, но и показатели, характеризующие уровень менеджмента на предприятии. Ликвидность баланса — это степень покрытия обязательств предприятия такими активами, срок превращения которых в денежные средства соответствует сроку погашения обязательств [1].

Финансовая устойчивость предприятия определяется зависимостью от заемных средств и способностью свободно оперировать собственным капиталом, без риска невыплаты, либо неполной выплаты кредиторской задолженности вовремя. Эта информация также важна для контрагентов предприятия и для инвесторов.

Финансовая устойчивость — это такое состояние финансов предприятия, которое гарантирует его постоянную платежеспособность.

Деловая активность предприятия проявляется, прежде всего, в скорости оборота его средств. Анализ деловой активности и рентабельности заключается в исследовании уровней и динамики разнообразных финансовых коэффициентов оборачиваемости и рентабельности, которые являются относительными показателями финансовых результатов деятельности предприятия [1]. Показатели деловой активности позволяют проанализировать эффективность использования своих средств предприятием.

Рентабельность — показатель экономической эффективности производства, характеризующий соотношение дохода (прибыли) и затрат за определенный период времени.

Показатели рентабельности широко используются для оценки финансово-экономической деятельности предприятий всех отраслей. Это одни из наиболее важных показателей, которые отражают степень прибыльности деятельности предприятия [1].

Показатели рентабельности более полно, чем прибыль, характеризуют окончательные результаты хозяйственной деятельности, потому что их величина показывает соотношение эффекта с наличными или использованными ресурсами. Их применяют для оценки деятельности предприятия и как инструмент инвестиционной политики и ценообразования.

В работе [1] обосновано, что для адекватной оценки финансово-экономического состояния российского предприятия достаточно использовать всего 15 коэффициентов:

- ✓ коэффициент текущей ликвидности;
- ✓ коэффициент быстрой ликвидности;
- ✓ коэффициент покрытия запасов;
- ✓ коэффициент финансовой зависимости;
- ✓ коэффициент автономии собственных средств;
- ✓ коэффициент обеспеченности запасов собственными оборотными средствами;

индекс постоянного актива;

- ✓ коэффициент оборачиваемости активов;
- ✓ коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности;
- ✓ коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности;
- ✓ коэффициент оборачиваемости запасов;
- ✓ коэффициент общей рентабельности;
- ✓ коэффициент рентабельности активов;
- ✓ коэффициент рентабельности собственного капитала;
- ✓ коэффициент рентабельности продукции (продаж).

Неопределенность состояния предприятия обладает наряду со статистической ещё и лингвистической. Связано это с неопределённостью используемых понятий, границами влияющих факторов, и т.д. Учёт лингвистической неопределённости в оценке состояния предприятия с использованием мощного аппарата теории нечётких множеств, приводит к повышению адекватности создаваемой модели [1].

В работе [1] представлены нормы по каждому частному параметру в интегральной оценке финансового состояния предприятия, была построена нечетко-множественная классификация параметров, получена оценка финансового положения предприятия как свертка текущих уровней этих факторов. Это позволяет получить интегральный показатель финансового состояния на интервале от 0 до 1 и пронормировать его по пенташке, выделив 5 состояний: «очень высокий», «высокий», «средний», «низкий» и «очень низкий» уровень комплексного показателя.

Пирамидальность — система, в которой дистрибьютор производит оплату компании, а взамен получает некоторые права, такие как продать какой либо товар и право получать прибыль за привлечение новых участников. Если система есть

пирамида, то цель, привлечение новых пользователей, стоит намного выше целей реализации товара [2]. Использование пирамидальной схемы привлечения средств приводит организацию к финансовой пирамиде, когда оно становится единственным (в этом случае мы будем говорить о чистой финансовой пирамиде) или доминирующим способом деятельности (в этом случае мы будем говорить о признаках финансовой пирамиды в деятельности финансовой организации) [3].

Список литературы

1. Барановская Т.П., Кармазин В.Н., Коваленко А.В., Уртенев М.Х. Современные математические методы анализа финансово-экономического состояния предприятия: монография // Краснодар: КубГАУ, 2009. С. 224.
2. Multilevel Marketing // Encyclopedia of Small Business, 2007. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.encyclopedia.com/doc/1G2-2687200391.html/> (дата обращения: 25.04.2017).
3. Чагаров Р.Х., Коваленко А.В., Уртенев М.Х. Математическое моделирование деятельности финансовой пирамиды. Часть 1 // Научный журнал КубГАУ, 2012. № 82 (08).

ИНФОРМАЦИОННАЯ ПРОЗРАЧНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЮДЖЕТНЫХ СРЕДСТВ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УИС

Скворцова Д.П.

*Скворцова Дарья Павловна – магистрант,
кафедра государственного и муниципального управления,
Вятский государственный университет, г. Киров*

Аннотация: в настоящее время тема финансов, в частности финансового контроля особенно актуальна. Это вызвано нестабильной экономической ситуацией в стране. В Российской Федерации отсутствует эффективный механизм финансового контроля. В статье рассматривается ряд проблем в области осуществления финансового контроля в уголовно-исполнительной системе, которые зачастую связаны с неэффективностью и нерациональностью, а также использования бюджета в корыстных целях.

Ключевые слова: ФСИН России, финансовая деятельность, коррупция, финансовый контроль, информационная прозрачность.

В настоящий момент, мы видим большое количество случаев хищения бюджетных средств, что приводит к уменьшению доходов бюджета государства. Данное деяние приводит к нарастанию кризиса в стране в целом. Что соответственно приведет к снижению эффективности управления.

Федеральная служба исполнения наказаний является федеральным органом исполнительной власти. Находится под контролем Министерства юстиции РФ.

Подразделения ФСИН России обеспечивает национальную безопасность страны в целом.

С момента реорганизации оперативных подразделений в 2003 году функции обеспечения экономической безопасности учреждений и органов УИС были возложены на оперативные подразделения. Однако их деятельность была нацелена, прежде всего, на борьбу с преступностью и поддержанием правопорядка среди спецконтингента. При этом должного внимания вопросам обеспечения

экономической и собственной безопасности УИС, противодействию коррупционным проявлениям не уделялось. К сожалению, это привело к росту преступлений, совершенных должностными лицами УИС [2, с. 62].

С начала 2000-х бюджет ФСИН неуклонно рос – он увеличился в шесть раз.

Согласно официальным данным, бюджет ФСИН за 2012 - 2016 годы выглядит следующим образом:

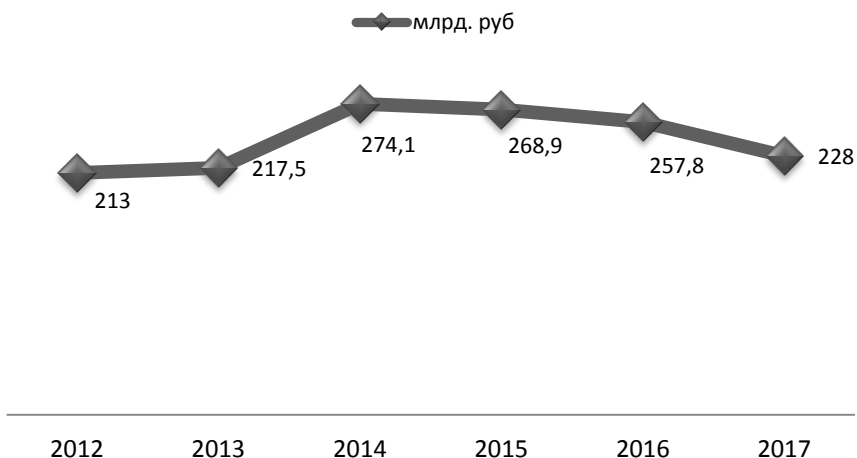


Рис. 1. Федеральный бюджет ФСИН России

Согласно данным, мы видим спад федерального бюджета ФСИН. Это связано с экономическим кризисом.

Объем поступивших доходов представим на рисунке 2.

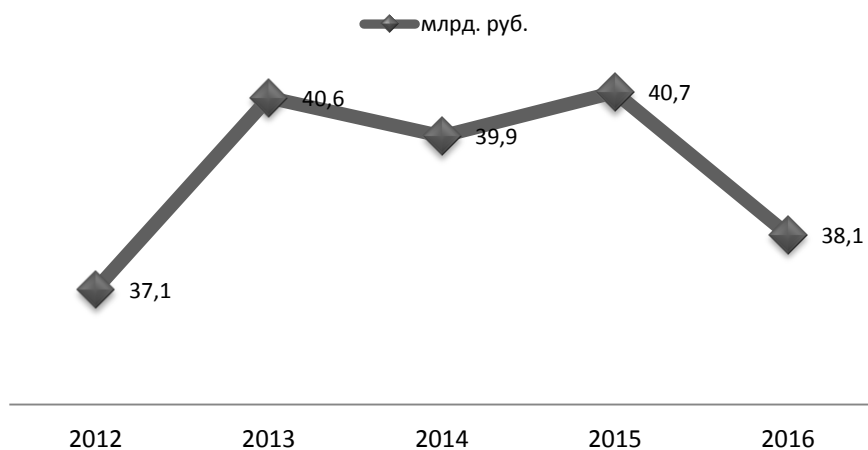


Рис. 2. Объем поступивших доходов

Из выше представленного рисунка, мы видим, что объемы поступивших доходов нестабильны.

Для полноты картины по бюджету ФСИН рассмотрим также динамику расходов бюджета. Представим показатели в виде диаграммы.

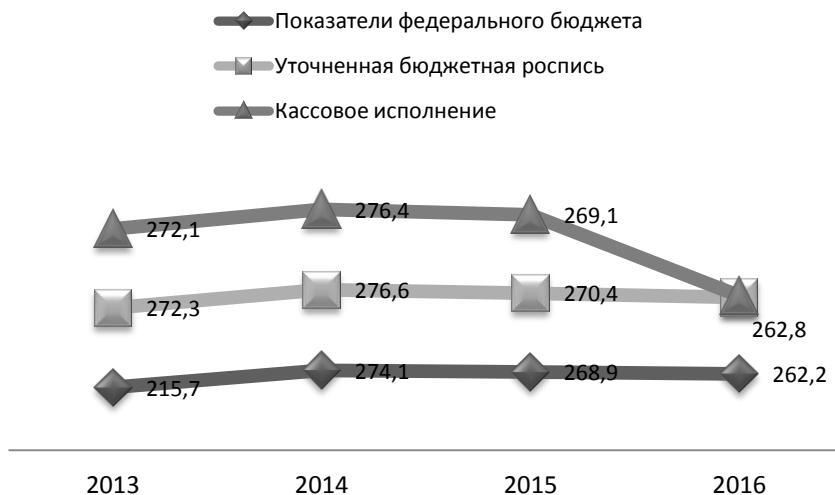


Рис. 3. Динамика расходов бюджета ФСИН России

На данный момент ведомство занимает шестую строку в структуре госбюджета.

Уголовно-исполнительная система обеспечивает исполнение уголовных наказаний в виде лишения свободы, что предусматривает концентрацию в одном месте наиболее криминогенного контингента, требующего значительных сил и средств для обеспечения изоляции, режимных требований, условий содержания и иных вопросов отбывания наказаний в соответствии с действующим законодательством [3].

В целях реализации возложенных задач структура уголовно-исполнительной системы предусматривает в своем составе не только исправительные учреждения и следственные изоляторы, но и учреждения здравоохранения, образовательные учреждения, подразделения конвоирования, подразделения охраны психиатрических больниц, инфраструктурные объекты сельхозпроизводства, промышленного производства, транспортного обеспечения, пожарной охраны, инженерно-технических средств охраны и связи.

Кроме того, УИС не только обеспечивает изоляцию осужденных, но и выполняет функции, возложенные на нее действующим законодательством (социальной защиты и трудовой занятости осужденных, оперативно-розыскной деятельности, транспортного обеспечения, гражданской обороны, ликвидации чрезвычайных ситуаций и чрезвычайных обстоятельств и прочие).

Таким образом, УИС не только обеспечивает такие направления государственной деятельности, как исполнение уголовных наказаний в виде лишения свободы и исполнение уголовных наказаний, не связанных с изоляцией осужденных от общества, но и реализует в рамках своих полномочий задачи большинства министерств и ведомств РФ [3].

Финансовый контроль осуществляется различными органами. Он направлен на устранение недостатков в сфере бюджетных правоотношений и пресечений нарушений бюджетного законодательства.

В своей работе А.П. Соколов приводит нарушения законодательства в сфере финансово-экономической деятельности учреждений и органов силовых министерств и ведомств [2, с. 63]:

- 1) неэффективность и нецелевое использования бюджетных средств;
- 2) нарушение при проведении конкурсов и отборе исполнителей работ;
- 3) ненадлежащее исполнение субъектами ведомственного финансового контроля возложенных на них контрольных функций;

4) должностные лица в процессе подготовки и в ходе реализации государственных контрактов злоупотребляют должностными полномочиями, также проявляют халатность и прочие противоправные действия в отношении возложенных на них профессиональных полномочий.

К сожалению, вопрос неэффективного использования и нерациональности использования выделенных бюджетных средств ФСИН стоит особо остро. Также растут коррупционные скандалы, присвоения бюджетных средств, выделенных для обеспечения деятельности ФСИН. Под коррупцией понимается злоупотребление служебным положением, совершенное в личных интересах. Коррупция одна из главных преград социально-экономического развития.

Бывший директор ФГУП «завод ФСИН России» Павел Беликов обвиняется в возможном мошенничестве на сумму 350 млн рублей, а экс-глава ведомства Александр Реймер обвиняются в предполагаемом хищении 2,7 млрд рублей [3]. И это только самые громкие коррупционные скандалы за последнее время. Отсюда и вытекают вопросы об эффективности и рациональности расходования бюджетных средств, а также средств полученных от труда заключенных.

В ведомство, подорвавшее свой имидж постоянными коррупционными скандалами, было решено пригласить человека никаким образом не связанного с деятельностью пенитенциарной системы. Олег Адольфович Коршунов был таким кандидатом. Он закончил Московский финансовый институт по специальности «финансы и кредит».

Коршунов заявил о бескомпромиссной борьбе с коррупцией в организации. Так же предлагал вызывать главу каждого подразделения ФГУПа для отчета об эффективности своей работы [3].

Его предложением для рационального и эффективного расходования выделенных бюджетных средств, было создание торгового дома ФСИН. Цель данного предприятия – упорядочить финансовые операции структуры.

Но, к сожалению, возложенные на Коршунова надежды не оправдались, он стал фигурантом нескольких коррупционных скандалов.

По отчетам Счетной палаты РФ ФСИН он незаконно привлекал коммерческие структуры для строительства и ремонта своих объектов. Объем услуг оценивался в 7,1 млрд рублей, при этом руководители ФГУП ФСИН предположительно присвоили 250,5 млн рублей за посреднические услуги.

Вопрос коррупции стоит особо остро. Коррупция в различных сферах распространяется с высокой скоростью. Причем сумма коррупционных махинаций измеряется колоссальными суммами. С коррупцией борются, но должного эффекта не происходит. Как с ней бороться? Многие бюджетные, автономные, казенные учреждения имеют довольно закрытую базу. Люди не могут контролировать, куда уходят их налоги. С каким эффектом и результатом использовались выделенные государственные финансовые ресурсы. Это информация закрыта, что позволяет использовать бюджет в корыстных целях.

Находят виновных лиц в растрате выделенных средств. Но в результате не всегда получается привлечь к справедливой ответственности, что дает повод в дальнейшем повторять подобные правонарушения.

К сожалению, ФСИН погряз в коррупционных скандалах. Миллионные, даже миллиардные суммы исчезают из бюджета. Должностные лица, используют денежные, материальные средства в корыстных целях. Многие контракты заключаются с коммерческими поставщиками, у которых цены за услуги в разы больше чем у централизованных поставщиков.

Финансовый контроль необходим как со стороны ведомственных органов, так и государственных органов. Но стоит учесть, что и общественный контроль играет не последнюю роль.

Если данные будут открыты, то контролировать направления используемых бюджетных средств будет легче.

Для решения данной проблемы, предлагается повысить информационную прозрачность использования бюджетных средств. А именно, ежеквартально Федеральная служба исполнения наказаний, подразделения ФСИН России должны отправлять отчет за израсходованные бюджетные средства. Также приводить доказательства того, что израсходованные средства потрачены с определенным эффектом и принесли результат. Полученные эффекты должны быть достаточно достоверны и подтверждаться цифровыми значениями по направлениям, статьям, программам, проектам бюджетного финансирования. Так же в данном отчете отражать сведения об остатке неисполненных лимитов [1, с. 13]. Отчет отправляется в Счетную палату РФ. И публикуется в средствах массовой информации.

Список литературы

1. Горелкин Г.И., Прудников В.В. Ведомственный финансовый контроль как фактор повышения эффективности расходов УИС // Международный пенитенциарный форум «Преступление, Наказание, Исправление». Том 7, 2015. № 7. С. 13-15.
2. Соколов А.П. Экономическая безопасность уголовно-исполнительной системы финансово-экономической сферы учреждений и органов УИС // Международный пенитенциарный форум «Преступление, Наказание, Исправление». Том 7, 2015. № 7. С. 62-66.
3. Институт проблем современного общества. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://i-pso.ru/> (дата обращения: 15. 04.2017).

СЕТЕВОЙ МАРКЕТИНГ: ПЛЮСЫ И МИНУСЫ

Зайцева А.А.

*Зайцева Алена Андреевна - студент,
кафедра экономики,*

*Частное образовательное учреждение высшего образования
Институт международных связей г. Екатеринбург*

Аннотация: в статье анализируются плюсы и минусы сетевого маркетинга.

Ключевые слова: анализ, маркетинг, бизнес.

Сетевые компании существуют в 125 странах мира. В настоящее время в мире насчитывается более 4000 только крупных сетевых компаний, общий оборот которых в мире превышает 300 миллиардов долларов.

В США в настоящее время работает более 2500 крупных сетевых компаний, через них продвигается 65% продукции, и заняты в этой сфере примерно 15% населения, т.е. примерно каждый девятый житель.

В Японии объем реализации товаров через СМ достигает 90%.

В Европе работает более 700 сетевых компаний, в Малой Азии - более 800 [2].

Сетевой маркетинг стали использовать и крупнейшие компании, такие, как Ford, Colgate, Canon, Lipton, Coca-Cola и многие другие флагманы бизнеса.

Говорить о плюсах и минусах, можно только сравнивая с чем-то. Сначала поговорим о плюсах. Если сравнить сетевой бизнес с классическим, то на первое место, по моему мнению, выходит принцип остаточного дохода. Как правило, предприниматель классического бизнеса пашет всю жизнь, и у него есть всё, кроме времени. Постоянно надо быть в теме, руководить своим предприятием [1, с. 192].

Минусы

- Вы будете получать отказы на встречах с клиентами. Многие не любят получать отказы, поэтому не приходят в сетевой бизнес. На самом деле, существует много методов, как преодолеть отказы в МЛМ. Эти методы надо отработать, ничего сложного в этом нет.

- Вследствие того, что в сетевом маркетинге нет отбора, имеет место большая текучесть людей. Люди сначала загораются, а потом при первой трудности уходят из МЛМ, и уходят, как правило, с негативным мнением о компании, о спонсоре, о самой индустрии МЛМ.

- Все проходят через жернова бизнеса, и на выходе остаётся только небольшой процент людей, которые выдержали и не сломались. В результате складывается не совсем добрая репутация сетевого маркетинга, особенно в России и в странах СНГ.

- В настоящее время нет ещё статуса сетевого. Если человек работает врачом, начальником цеха, мэром, то это престижно. А когда заходит разговор о сетевом маркетинге, то люди представляют себе замученного продавца с котомками.

- Хотя в последнее время стала появляться тенденция к позитивному восприятию и позиционированию сетевого маркетинга, так как и сама индустрия МЛМ начинает приобретать цивилизованный характер. Всё чаще производители ищут лидеров для продвижения своего продукта посредством МЛМ-бизнеса.

- Ещё одним минусом МЛМ является не совсем юридически отработанный статус сетевого. В основном, между компанией и дистрибьютором только договорное соглашение.

- Работа в МЛМ, особенно на первом этапе, требует много времени, а если для человека это не основной доход, а дополнительный, то дома его практически не бывает. Начинаются проблемы в семье. Всегда надо чем-то жертвовать, решение каждого вопроса имеет свою цену.

Плюсы

При серьёзном отношении к этому бизнесу происходит быстрый личностный рост, а вследствие этого и пропорциональный рост Ваших доходов. Например, в Америке более 50% миллионеров, сделавших себе состояние в сетевом маркетинге

- Вы можете работать по всему миру, Ваш бизнес теперь не зависит от места жительства.

- Ваш доход не ограничен.

- Один из самых ценных моментов в сетевом маркетинге – это обучение. Для тех, кто хочет обучаться предоставляется огромное количество материалов, спонсорская помощь. Это, конечно, очень большой плюс, по сравнению с классическим бизнесом. Только помогая другим достигнуть успеха, ВЫ добиваетесь этого успеха сами.

- Передача бизнеса по наследству.

- Малый стартовый капитал.

- Свободный график.

- Возможность посмотреть мир (проверено на личном примере).

- Возможность каждому начать этот бизнес, независимо от образования, возраста, материального достатка.

Взвесьте все «за» и «против» и примите решение [2, с. 205].

Список литературы

1. Зуев М., Девитт А. Технология успеха в МЛМ. Все секреты сетевого бизнеса.
2. Спиридонова И. Организация рекламной компании. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.studmed.ru/spiridonova-i-organizaciya-reklamnoykompanii_2d0badcd7c5.html/ (дата обращения: 11.04.2017).

3. Судас Л.Г., Юрасова М.В. Маркетинговые исследования в социальной сфере: уч. пособие / Л.Г. Судас, М.В. Юрасова. М.: ИНФРА-М, 2004. 272 с.

ЛОГИСТИЧЕСКИЕ СВЯЗИ КАК ОДНО ИЗ ЭФФЕКТИВНЫХ СРЕДСТВ МОДЕРНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Козырецкий В.Н.

*Козырецкий Владислав Николаевич – студент,
Оренбургский институт (филиал)*

Московский государственный юридический университет им. О.Е. Кутафина, г. Оренбург

Аннотация: в данной статье рассматриваются проблемы в сфере логистики, обстоятельства, которые их вызвали и пути их решения.

Ключевые слова: логистика, проблемы логистики в России, роль логистики, решение проблемы.

Современное общество принято называть обществом потребления. В нем производители стремятся удовлетворить интересы покупателей, которые для них стоят на первом месте, так как от этого напрямую зависят их доходы. Поэтому на сегодняшний день компаниям необходимо стремиться к максимальному удовлетворению запросов и потребностей покупателей, которое невозможно без обеспечения высокого качества создаваемой продукции и предлагаемых услуг. Существенным фактором является цена, которая во многом зависящая от издержек, возникающих в ходе производства и реализации, снизить которые возможно путем использования логистических методов. А это значит, что логистика важна не только для экономики любой страны, но и для каждой конкретной организации.

Последние несколько десятилетий существует мнение, что 21-й век будет веком логистики, и у такого мнения есть все основания.

Но что же такое логистика?

Логистика - наука о планировании, управлении и контроле за движением материальных, информационных и финансовых ресурсов в различных системах. Такое определение было принято первым Европейским Конгрессом по логистике в 1974 году.

Но оно далеко не полно отражает суть логистики, так как сейчас именно контроль затрат приобретает первостепенное значение.

Что же касается России, то логистика зародилась достаточно давно. Сперва логистика применялась в военной сфере, а затем перешла в экономическую. Но развитие логистики в России шло и идет медленно. Достаточно долгое время логистическая деятельность в России недооценивались, а сфера производства для государства всегда была в приоритете перед сферой обращения товаров. И в результате тот огромный объем товаров, который производился в стране, перевозился и доставлялся очень медленно.

Как уже было сказано, в России логистика развивается медленно, намного медленнее, чем в странах Европы и Северной Америки. Еще в 2000-ом году Миротин Л.Б. и Сергеев В.И. выделили те принципиальные трудности в развитии логистической концепции в России, которые сохранились и по сей день [1]:

1. непростая ситуация внутри общей экономики страны и социальная напряженность определённых слоёв общества;

2. значимость сферы обращения (сбыта и снабжения) в течение длительного времени недооценивалась;

3. отставание экономики страны от общемировой;
4. неразвитость инфраструктуры, которая выражается в неграмотном развитии структур, посредством которых продвигается продукция, низкой степени развития систем коммуникации электронного типа, неудовлетворительное состояние инфраструктуры в отношении транспортных средств (особенно — дороги для автомобилей) и технического, а также технологического уровня развития транспортных видов;
5. низкий уровень развития технологической и производственно-технической баз;
6. низкие показатели развития промышленных предприятий, осуществляющих упаковку и производство тары;
7. высокий уровень монополизма в важнейших отраслях и др.

Помимо этого, транспортная система в России в настоящее время не готова к обеспечению транспортировки существующих объемов грузов и клиентов. Такой недостаток можно обусловить с помощью нескольких факторов [2]:

1. Различные объемы транспортировок отдельных видов товаров разными категориями транспорта;
2. Значительное отставание качества и надежности обслуживания в транспортной логистике по отношению к существующим международным стандартам и требованиям.

Несмотря на такое состояние логистики в России, ее роль для экономики огромна. Она определяется системным взаимодействием нескольких факторов.

Экономический фактор подразумевает сокращения производственных затрат и издержек, что способствует увеличению прибыли фирмы и наиболее полному удовлетворению интересов потребителя за счет снижения цены на товары.

Информационный фактор. Информатика напрямую связывает рынок и логистику, поскольку составляющей частью логистических процессов являются информационные потоки. Взаимодействие информатики и логистики является двусторонним, и развитие последней способствует развитию всей информационной системы.

Технический фактор. Он выражается в том, что логистика как система управления действует на основе современных технических достижений в транспортном хозяйстве и в сфере управления, и, соответственно, стимулирует внедрение новых технологий в процессы управления движением материальных ресурсов.

Специфический фактор (характерен для России). Он связан с регулированием хозяйственных процессов в российских условиях. Логистика нуждается в государственной поддержке процессов по движению товаров. Государство использует разнообразные методы государственного управления на всех уровнях (микроуровень предприятий и организаций, региональный и федеральный уровни).

При такой существенной роли логистики в экономике государства и, в то же время, наличии значительных проблем в ней, очевидно, что решать эти проблемы необходимо. Прежде всего, этим должно заниматься государство, и для развития логистики первостепенное значение имеет уровень экономического развития во всем государстве.

Во-первых, для того чтобы решить одну из основных проблем логистики в России, связанной с износом и устареванием транспорта почти во всех категориях транспортных средств, государство должно развивать и поддерживать конкуренцию. Острая конкуренция между судоходными компаниями привела к ускорению обновления транспортного флота. Значит, государство должно создать такие условия, чтобы образовались новые компании, занимающиеся, к примеру, железнодорожными и воздушными перевозками, поскольку именно в этих категориях транспорта наблюдается наибольшее устаревание техники. Это можно сделать путем предоставления существенных налоговых льгот для вновь созданных компаний в данных сферах.

Во-вторых, государство должно привести в порядок всю транспортную инфраструктуру, главным образом автомобильные дороги и железнодорожные магистрали. Это приведет к ускорению перевозок и уменьшению износа

транспортных средств, что в свою очередь приведет к сокращению издержек и увеличению прибыли для перевозчиков. Особое внимание стоит уделять автомобильным дорогам в составе международных транспортных коридоров и основным магистральным дорогам в районах крупных городов, так как ежедневно по ним движется колоссальное количество транспортных средств. Помимо этого необходимо совершенствование инфраструктуры морского транспорта для того, чтобы была возможность переработать возрастающие объемы внешнеторговых и транзитных грузов.

В-третьих, в России необходимо распространение смешанных перевозок, сущность которых заключается в том, что перевозка выполняется двумя или более видами транспорта, при этом один вид транспорта доставляет груз в пункт перевалки (грузовой терминал) с последующей перегрузкой на другой вид транспорта. Такой вид перевозок сокращает сроки доставки грузов. Наиболее развиты в мире железнодорожно-водные системы и автомобильно-паромные переправы. В России недостаточное развитие этих систем приводит к увеличению транспортных расходов. Ежегодно такие потери исчисляются сотнями миллионов долларов [3].

При осуществлении государством этих и многих других мер, логистика превратится в одну из самых ведущих отраслей экономики.

Роль транспорта в экономике нашей страны огромна. Логистика оказывает разностороннее воздействие на экономическое развитие государства. Где роль логистики понимается правильно, там государство успешно развивается в экономическом, политическом и социальном [4].

Список литературы

1. *Миротин Л.Б., Сергеев В.И.* Основы логистики. М., 2000. С. 32.
2. *Россоха Д.Ю.* Логистика в России: проблемы, возможности, решения // Молодой ученый, 2016. № 13.1. С. 94-96.
3. *Филина В.Н.* Транспортная логистика: современные проблемы и направления развития // Проблемы прогнозирования, 2004. № 1. С. 120.
4. *Федотенков Д.Г.* Основные проблемы и пути развития транспортной логистики // Проблемы современной экономики: материалы III Междунар. науч. конф. (г. Челябинск, декабрь 2013 г.). Челябинск: Два комсомольца, 2013. С. 168-171.

АВТОМАТИЗАЦИЯ РАБОТЫ ОТДЕЛА ПРОДАЖ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ

Хлюпина А.В.

*Хлюпина Анна Викторовна - студент,
кафедра инженерного предпринимательства,
Институт социально-гуманитарных технологий,
Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск*

Аннотация: *в статье анализируется автоматизация отдела продаж с помощью внедрения CRM-системы, с целью повышения его эффективности.*

Ключевые слова: *отдел продаж, эффективность, автоматизация, CRM-система.*

Автоматизация работы отдела продаж заслуживает большого внимания со стороны руководства компании. Многие зарубежные предприниматели уже смогли ощутить эффективность использования CRM-систем. И сегодня, их примеру, следует все больше отечественных предпринимателей, ведь возможности автоматизации этого

программного обеспечения практически не ограничены. Но остаются и те, кто не понимает, какая от этого польза для бизнеса и отдела продаж.

CRM, или управление взаимоотношениями с клиентами – комплексная модель ведения бизнеса, ориентированная на потребности клиентов и представляет собой совокупность стратегических, организационных и технических действий, в ходе которых компания стремится добиться более эффективного управления бизнесом с учетом поведения клиентов. Она предполагает использование полученной о клиентах информации в каждой из точек соприкосновения с ними для получения дополнительной прибыли и повышения эффективности работы [2].

Интеграция CRM-системы с телефонией, складом, сайтом и т.д. позволяет менеджерам по продажам работать более быстро и эффективно. Появляется возможность автоматизировать рутинные операции: телефонные переговоры с клиентом, рассылку факсов и электронных писем, распечатку наклеек на письма и т. п. Система помогает соблюдать регламент работы с клиентами. Зарубежный и отечественный опыт показывает, что после внедрения CRM, многие компании (B2B и B2C) увеличивают свои продажи в 3-5 раз.

Руководители с помощью CRM-системы смогут осуществлять контроль над качественными показателями работы менеджеров (воронка продаж), выполнением плана продаж, соблюдением сроков оплат и поставок. Система позволяет оценивать объем и спрогнозировать вероятность сделок, управлять бизнес-процессами продаж, следить за состоянием сделки и анализировать действия конкурентов. Одна из важнейших задач, которую помогает решить CRM-система, — организация cross-sales, up-sales. Система позволяет формировать матрицу кросс-продаж и продуктово-сегментную матрицу, группировать клиентов по различным параметрам и выявлять их потенциальные интересы. Предлагая инструменты прогнозирования и анализа, автоматизируя взаимодействие сотрудников с клиентами и между собой, CRM-система формирует предпосылки для оптимизации существующих каналов сбыта и увеличения прибыли компании.

Помимо внедрения CRM-системы, нужно провести полноценное обучение отдела продаж использовать эти возможности для личной пользы и развития компании. В противном случае, сотрудники будут испытывать дискомфорт и допускать ошибки, которые не повысят, а наоборот понизят эффективность продаж [1].

Внедрение CRM поможет предприятию решить следующие задачи:

- Улучшения лояльности клиентов (информирование о новых продуктах, акции, консультации, «предвосхищая желание Клиента» и т.д.)
- Увеличение объем продаж (повторные продажи, сопутствующие услуги, увеличение продаж за счет доли конкурентов)
- Отказ от необходимости расширения штата. Значительное повышение эффективности работы сотрудников. Сокращение потери времени из-за выполнения рутинных операций. Усиление контроля над деятельностью.
- Ускорение основных бизнес-процессов.
- Возможность анализа истории работы с клиентами и планирование взаимодействия.

Большое значение в CRM играет концепция пожизненной ценности клиента, т. е. ценности клиента для компании на протяжении всего периода их взаимодействия. В публикациях можно найти немало доказательств тому, что вложения в такую инструмент автоматизации оправдывают себя экономически, способствует укреплению отношений с клиентами, позволяют минимизировать затраты, увеличить прибыль, а также создать положительный образ компании.

Использовать этот инструмент можно как отдельно, так и вместе с другими. Главное – понимание руководством проблемы, существующей в организации и продуманность действий при внедрении стратегий в отдел продаж. Если не жалеть

времени и ресурсов на эти изменения, можно существенно повысить продажи и эффективность отдельных менеджеров, всего отдела и организации.

Список литературы

1. Панкратов Ф.Г. Коммерческая деятельность. / Ф.Г. Панкратов, Т.К. Серегина. М., 1998.
2. Петров Л.Н. Управление отделом продаж // М.: Вильямс, 2011. 336 с.
3. Лукич Радмило. Управление продажами. М.: Альпина Паблишер, 2013. 216 с.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА ЗАТРАТ И КАЛЬКУЛИРОВАНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ХЛЕБОБУЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ В ЗАО «ХЛЕБОЗАВОД № 28» Сергунина Е.В.

*Сергунина Евгения Викторовна – студент,
факультет экономики и финансов,
Российский государственный аграрный университет
Московская сельскохозяйственная академия им. К.А. Тимирязева, г. Москва*

Аннотация: в статье анализируются базовые аспекты бухгалтерского учета затрат и калькулирования себестоимости в сфере производства и реализации хлебобулочной продукции. Определены основные проблемы данного вопроса в контексте условий современного рынка. Рассмотрена неопределенность понятийного аппарата операций бухгалтерского учета хлебобулочной продукции. В ходе работы в качестве ведущих методов использованы теоретические и практические наработки ведущих исследователей особенностей ведения бухгалтерского учета и калькулирования себестоимости на предприятиях хлебобулочной отрасли. По итогу исследования автором определены качественные методы совершенствования бухгалтерского учета затрат и калькулирования себестоимости хлебобулочной продукции на примере ЗАО «Хлебозавод № 28».

Ключевые слова: учет затрат, калькулирование себестоимости, хлебобулочная продукция, бухгалтерская отчетность.

УДК 657.47

Современный этап развития национальной экономики характеризуется становлением системы рыночных отношений и созданием адекватного ей хозяйственного механизма и инфраструктуры. Закономерно этот процесс требует разработки принципиально новых подходов к управлению предприятием, направленных на формирование и обеспечение успешной реализации конкурентной тактики и стратегии предпринимательской деятельности. В этом контексте особую актуальность приобретает проблема информационного обеспечения процесса бухгалтерского учета, поскольку от качества, своевременности и содержательности полученной информации зависит его эффективность и, как следствие, успешность и конкурентоспособность бизнеса в динамических рыночных условиях. Учитывая это, большое значение приобретает необходимость совершенствования финансового и управленческого учета затрат и калькулирования себестоимости, в частности, как важнейших составляющих информационной системы предприятия хлебобулочной отрасли.

Хлебопекарная промышленность – одна из основных отраслей пищевой индустрии, которая производит различные виды и сорта подового и формового хлеба, батоноподобных, мелкоштучных, сдобных, сухарных, бараночных изделий, лечебных

и диетических хлебных изделий. По данным Росстата уровень производства хлебобулочных изделий повысился с 116 тыс. тонн в 2010 г. до 136 тыс. тонн в 2015 г. [3, с. 171]. В целом динамика производства и потребления хлеба и хлебобулочных изделий в последние годы характеризуется некоторым ростом, о чем свидетельствуют статистические данные, научные исследования, публикации ученых.

В хлебопекарной промышленности в современных условиях наблюдаются как минимум две положительные тенденции:

- 1) рост объемов производства хлеба и хлебобулочных изделий;
- 2) хлеб и хлебобулочные изделия остаются продуктами, на которые есть постоянный спрос – они занимают важное место в рационе питания населения.

Развитие данной отрасли в современных условиях, безусловно, тесно связано с наличием ряда нерешенных вопросов, касающихся таких важных экономических показателей: как расходы, прибыль, рентабельность. Решение проблемы роста прибыли и рентабельности в современных условиях хозяйствования объективно связано с наличием как минимум двух альтернативных направлений совершенствования: технологии производства и механизма управления затратами.

С целью качественного анализа системы учета затрат и калькулирования себестоимости необходимо изучить ПБУ 10/99 «Расходы организации» [1]. В этом нормативном документе определены основные положения относительно понятийного аппарата учета затрат.

Теоретические основы организации и методики учета затрат и калькулирования себестоимости продукции практически одинаковы для предприятий с различными направлениями хозяйственной деятельности в сфере производства. Однако, с объективной точки зрения, необходимо учитывать организационно-технологические особенности отраслей и подотраслей народного хозяйства для выбора оптимальной учетной методики.

Основные задачи учета затрат и калькулирования себестоимости продукции на хлебопекарных предприятиях можно рассмотреть на конкретном примере ЗАО «Хлебозавод № 28». Предприятие существует с 1981 г. и на протяжении почти 30 лет совершенствует технологию производства, а, следовательно, имеет необходимость в актуализации системы учета затрат и калькулирования себестоимости в рамках глобализации и динамичности современного рынка.

Одной из главных задач для системы внутрипроизводственного управления ЗАО «Хлебозавод № 28» является усовершенствование системы бухгалтерского учета за счет более рациональной классификации расходов и современного понимания их сути, что будет способствовать повышению эффективности производства.

За отчетный период 2015 года исследуемым предприятием были предоставлены следующие публичные данные. Объем инвестиций, связанных с приобретением, созданием, модернизацией производства, за последние 5 лет составил 373,7 млн рублей. В 2015 году предприятие произвело 29538,3 тонн хлебобулочных и 449,2 тонн кондитерских изделий [5].

Себестоимость произведенной хлебобулочной и кондитерской продукции за 2015 год составила 1661561,8 тыс. рублей. Затраты на 1 рубль товарной продукции за 2015 год – 0,99 руб./руб. [5].

Что касается классификации затрат на производство за 2015 г., то они в отчете предприятия представлены следующим процентным образом (табл. 1).

Таблица 1. Структура затрат ЗАО Хлебозавод № 28 [5]

Наименование статей затрат	2015 г.	
	Х/б произ-во	Кондит. произ-во
Сырье и материалы, %	41,0	46,9
Приобретенные и комплектующие изделия, полуфабрикаты, %	-	-
Работы и услуги производственного характера, выполненные сторонними организациями, %	2,9	0,1
Топливо, %	1,2	0,5
Энергия, %	1,2	0,5
Затраты на оплату труда, %	6,4	12,4
Проценты по кредитам, %	-	-
Арендная плата, %	-	-
Отчисления на социальные нужды, %	1,7	3,4
Амортизация основных средств, %	1,7	0,4
Налоги, включаемые в себестоимость продукции, %	-	-
Прочие затраты, в том числе: амортизация по нематериальным активам, % вознаграждения за рационализаторские предложения, % обязательные страховые платежи, % представительские расходы, % иное, %	43,9 43,9	35,8 35,8
Итого: затраты на производство и продажу продукции (работ, услуг) (себестоимость), %	100,0	100,0

Исходя из представленных данных, можно увидеть, что классификация затрат на сырье и материалы не была произведена. Этот факт может послужить причиной некачественного анализа затрат, на которые приходится более 40% всей суммы. Помимо оценки рентабельности приобретения конкретного вида сырья, при условии объективной классификации у предприятия появится возможность определить, какой вид является наиболее затратным и, следовательно, направить инновационную деятельность и рассмотреть рационализаторские предложения по уменьшению затрат конкретного вида.

Также отметим значительный недостаток статьи затрат «Прочие затраты». Видим, что в графе указаны конкретные виды затрат, но при этом вся сумма отнесена к пункту «Иное», что также затрудняет оценку использования средств. В графу зачислено свыше трети затрат по хлебобулочному и кондитерскому производству, но при этом не указано их прямое назначение.

Классификация затрат в соответствии с их признаками имеет важное методологическое значение для системы учета затрат и калькулирования себестоимости продукции на данном предприятии. На основании анализа полемики отечественных и зарубежных ученых по поводу классификации расходов, которая является достаточно широкой и разнообразной, определен перечень классификационных признаков расходов, который целесообразно применять на данном хлебопекарном предприятии с учетом его типичных особенностей.

Данное предприятие имеет следующие характерные особенности отрасли:

- наличие различной производственной мощности;
- использование различного технологического оборудования;
- необходимость ежедневного и непрерывного обеспечения населения продукцией, которая преимущественно имеет короткий срок хранения;
- непрерывная работа предприятия в течение разных сезонов года;

- широкий ассортимент продукции;
- бесперебойное обеспечение мукой и другими материалами, что гарантирует запланированный график производственного процесса;
- использование специфического сырья – муки, которая имеет ряд качественных признаков, влияющих на выход готовой продукции и ее качество;
- необходимость четкого согласования работы хлебопекарных отделов с отделами розничной торговли и транспортными организациями, обеспечение торговой сети продукцией в определенные часы и в широком ассортименте;
- гибкость изменения объемов производства и ассортимента продукции в зависимости от заказов розничных торговых предприятий.

При выборе систем учета затрат и калькулирования себестоимости продукции в современных условиях хозяйствования можно выделить два основных подхода: позаказный и попроцессный. Первый направлен на совершенствование калькуляции и контроля затрат на каждый отдельный вид готовой продукции. Он предусматривает разделение всех затрат на прямые и косвенные. Системы учета, реализующих этот подход, предназначены для исчисления себестоимости продукции по методу полных затрат. Второй предусматривает усовершенствование методики принятия управленческих решений, умение корректировать их в зависимости от изменений рыночной конъюнктуры, внешних факторов [4, с. 78]. Этот подход реализуют системы учета затрат и калькулирования себестоимости продукции по методу неполных (усеченных) расходов.

В современных условиях хозяйствования для учета материальных затрат и калькулирования себестоимости продукции на хлебопекарном предприятии актуален вопрос оценки сырья, материалов и топлива на складе и в производстве, что связано с непосредственным влиянием их оценочной стоимости на сумму затрат и формирования себестоимости продукции отчетного периода.

Сырье, основные и вспомогательные материалы, топливо, покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия, запасные части, тара, используемая для упаковки и транспортировки продукции, другие материальные ресурсы отражаются в бухгалтерском учете и отчетности по их фактической себестоимости [2, с. 12]. При этом фактическая себестоимость материальных ценностей определяется исходя из расходов на покупку, в том числе включая проценты за кредит, предоставленный поставщиком этих ресурсов, наценки, комиссионные вознаграждения, уплаченные поставщикам и внешнеэкономическим организациям, стоимость услуг товарных бирж, таможенных пошлин, расходов по транспортировке, хранению и доставке, выполненных сторонними организациями. Очередность списания на производство закупленных сырья и материалов, а также порядок их оценки в текущем учете действующим законодательством не регламентируется. Хлебопекарни, в том числе и ЗАО «Хлебозавод № 28», имеют возможность самостоятельно определять эти методики по своему усмотрению, однако не изменяя их в дальнейшем на протяжении отчетного периода.

Исходя из данных теоретических исследований, считаю целесообразным на хлебопекарных предприятиях оценивать материальные ресурсы по ценам их последнего поступления. Для этого можно проводить переоценку материальных ресурсов, поступивших ранее. Таким образом, предприятия хлебобулочной отрасли смогут уменьшить уровень налогообложения и сэкономить оборотные средства.

По итогу исследования предлагаю использовать метод калькулирования себестоимости продукции на основе полных затрат, так как методика учета полных затрат уже используется на ЗАО «Хлебозавод № 28» и легче будет воспринята бухгалтерами-практиками.

В итоге, стоит отметить, что хлебопекарная промышленность является одной из ведущих отраслей экономики России. Реализация продукции влияет на финансовые результаты работы предприятия. Изучение особенностей учета готовой продукции в

соответствии с национальными стандартами бухгалтерского учета и его совершенствование является одной из важных задач современности.

Решить актуальные экономические проблемы невозможно без совершенствования бухгалтерского учета. Четко отлаженный бухгалтерский учет обеспечивает необходимую и достоверную информацию субъектов хозяйствования для выполнения всестороннего анализа хозяйственной деятельности и обоснования соответствующих управленческих решений.

Список литературы

1. Приказ Минфина России от 06.05.1999 N 33н (ред. от 06.04.2015) «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Расходы организации» ПБУ 10/99» (Зарегистрировано в Минюсте России 31.05.1999 N 1790).
2. Все положения по бухгалтерскому учету: с изменениями и дополнениями на 2015 г. М.: Эксмо, 2015. 224 с.
3. Промышленное производство в России. 2016: Стат.сб./Росстат. М., 2016. 347 с.
4. Экономика организаций. Практикум. 2-е издание. Учебно-методическое пособие // под. ред. Конципко Н.В. Федорович В.О. М.: Проспект, 2016. 164 с.
5. Годовой отчет ЗАО Хлебозавод № 28. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://info.hlebozavod28.ru/pdf/god2015.pdf/> (дата обращения: 26.04.2017).

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ВЫЕЗДНОЙ НАЛОГОВОЙ ПРОВЕРКИ НА ИМУЩЕСТВО ОРГАНИЗАЦИЙ Шабейкина М.А.

*Шабейкина Маргарита Александровна – студент,
факультет налогов и налогообложения,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва*

Аннотация: данная работа посвящена актуальным проблемам проведения выездной налоговой проверки правильности исчисления и своевременности уплаты налога на имущество организаций и пути ее совершенствования.

Ключевые слова: налог на имущество организаций, выездные налоговые проверки, налоговый контроль.

Одним из важнейших факторов повышения качества и эффективности контрольной работы налогового органа выступает последовательное исполнение выездной налоговой проверки.

Именно выездные налоговые проверки позволяют налоговым органам наиболее полно осуществить проверку исполнения налогоплательщиками обязанностей по уплате налога на имущество организаций, а также выявить факты нарушения законодательства о налогах и сборах, наложить санкции и снизить количество совершаемых налоговых нарушений в будущем.

Так как для России характерны массовые уклонения о налоговых обязательствах, одной из первоочередных задач налоговых органов является рациональный отбор налогоплательщиков для целей проверки.

Налоговые инспекции отмечают, что наибольшую результативность имеют проверки, проводимые совместно с органами внутренних дел, поэтому дальнейшее продолжение совместной работы может способствовать увеличению поступлений от выездных проверок [3].

Как показывает практика, наиболее частые нарушения налогового законодательства по налогу на имущество организаций связаны с:

- Неверным определением амортизационной группы основных средств, в результате чего произошло занижение налоговой базы (п.1 ст.375);
- ОС отражены на счете незавершенного строительства, но введены в эксплуатацию и используются в деятельности (п.1 ст.375);
- Занижением налоговой базы путем несвоевременного перевода на учет ОС (п.1 ст.375);
- Неверным исчислением авансовых платежей (п.2 ст.382) [4].

Налоговым органам при проверке организации по налогу на имущество следует обращать внимание на следующие факты:

- Объект капитального строительства, не прошедший государственную регистрацию, не включен в налогооблагаемую базу;
- Компания более года не регистрирует право собственности на приобретенную недвижимость;
- Предприятие амортизирует однородные объекты различными способами.

Стоит отметить, что, согласно действующему законодательству, налоговые органы имеют право производить исчисления налогооблагаемой базы только на основании сведений о налогоплательщиках, содержащихся в бухгалтерской отчетности и налоговых декларациях [5].

Основной задачей совершенствования форм и методов налогового контроля выступает повышение его эффективности. Однако этого невозможно достичь без повышения качества работы с кадрами. Прежде всего, необходимо составлять план проведения выездных проверок по налогу на имущество, а также распределять нагрузку между отдельными инспекторами. Также целесообразно повышать компетентность налоговых органов в области имущественного налогообложения, чтобы повысить количество распознавания схем ухода от уплаты налога.

Для целей повышения налогового контроля ФНС России разработала методические рекомендации для налоговых инспекторов, в которых перечислены нарушения, которые следует искать в первую очередь при проведении ВНП, например, невключенные в базу старые объекты, переданные в аренду, умышленную отсрочку регистрации прав собственности и прочие.

Список литературы

1. *Анненкова Е.* Прохождение выездной налоговой проверки // ИА «Клерк.Ру», 2016.
2. *Лаврухина Н.В.* Разработка системы налогообложения промышленного предприятия как элемента его интеллектуального капитала // Наука и образование, 2012. № 1 (77-30569/279292).
3. *Лемеш В.Н.* Ревизия и аудит. Практикум: учеб. пособие / В.Н. Лемеш. 2-е изд., доп. и перераб. Мн.: Изд-во Гревцова, 2010.
4. *Солярик М.А.* Направления налогового контроля по налогу на прибыль организаций как важнейший инструмент налогового администрирования // Управление экономическими системами. [Электронный ресурс]: 2013. № 9. Режим доступа: <http://www.uecs.ru/ekonomicheskaya-bezopasnost/item/2366-2013-09-25-06-13-46/> (дата обращения: 25.04.2014).
5. *Солярик М.А.* Налоговое администрирование имущественного налогообложения в современных условиях // Управление экономическими системами. [Электронный ресурс]: 2013. № 12. Режим доступа L: <http://www.uecs.ru/uecs60-602013/item/2592-2013-12-04-10-26-00/> (дата обращения: 25.04.2014).

ИНТЕНЦИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДИКАТЫ СО ЗНАЧЕНИЕМ ПОПЫТКИ

Галлямова И.А.

*Галлямова Ирина Александровна – преподаватель,
кафедра иностранных языков, гуманитарный факультет,
Государственный университет аэрокосмического приборостроения, г. Санкт-Петербург*

Аннотация: в статье анализируются предикаты, представленные глаголами обозначающими попытку, определяются типы структур, в которых реализуются их пропозициональное и модусное значения. А также обсуждается вопрос о том, способны ли глаголы со значением попытки передавать информацию о реализованности или нереализованности действия.

Ключевые слова: предикаты, пропозициональное значение, модусное значение, двойственность семантики глаголов, предикаты, функторы.

Объектом изучения в настоящей статье являются предикаты, репрезентируемые глаголами, обозначающими попытку. Попытка определяется как «...действие, поступок с целью осуществить что-нибудь, добиться чего-нибудь, но без полной уверенности в успехе» [1]. В соответствии с данным тезаурусным признаком в исследовательскую группу объединяются глаголы: attempt, endeavour, essay, exert, fight, labour, seek, strain, strive, struggle, try, undertake. В качестве гиперсем выделяются усилие и интенциональность. Интенциональность мы, вслед за Дж. Р. Сёрлем [2], понимаем как направленность, частным случаем которой является направленность субъекта на реализацию действия. Наличие вышеуказанных компонентов в смысловых структурах глаголов, обозначающих попытку, подтверждается словарными дефинициями. Приведем некоторые из них: 1. try – to make an effort to do; 2. essay – to make an effort to perform; 3. strive – to make great efforts to do one's best [3].

Тем самым, на наш взгляд, выявляется специфика исследуемых глагольных предикатов, заключающихся в том, что они совмещают разноплановые значения – модусное, отображающее отношение к намечаемому действию, и пропозициональное, отображающее действие, которое в свою очередь предполагает деятеля и объект действия. Двойственность семантики вышеперечисленных глаголов с необходимостью проявляется при использовании их в предложениях, где они способны функционировать, с одной стороны, как собственно предикаты, а с другой – как функторы. Первые, как известно, служат центром пропозиции, в то время как вторые дают оценку некоторой пропозиции с точки зрения ее реальности, возможности и желательности.

Рассмотрим следующие предложения: (1). But the more he tried the worst I felt [4]. (2). Dangerous thing is to tell people about yourself. They try to put you in their box [4].

В (1) try описывает ситуацию как реальную, имеющую место в действительности. При этом реализуется собственно-предикатное значение данного глагола – «стараться». В (2) try оценивает ситуацию, выраженную инфинитивом, как потенциально возможную, если усилия, прилагаемые субъектом для ее осуществления, окажутся достаточными. Здесь реализуется модусное значение этого глагола. Наконец, try, подобно другим глаголам выделенной группы, способен реализовать и то и другое значение одновременно как, например, в предложении: (3). In case Peppermose might try to make mischief.

Целью данной статьи является выявление условия собственно-предикатного и функторного использования глаголов, обозначающих попытку, определение типов структур, в которых реализуется их пропозициональное и модусное значения.

Основанием для разграничения собственно предикатов и функторов служит, как правило, пропозициональный или непропозициональный характер их валентностей. Принято считать, что предикаты в качестве своих семантических актантов имеют предметные переменные, а функторы характеризуются тем, что открывают как минимум одно из своих мест для пропозиции [5]. В соответствии с вышеизложенным представляется возможным говорить о собственно-предикатном использовании исследуемых глагольных предикатов, если их валентности заполняются именами предметов, и об их функторном использовании, если хотя бы одна из их валентностей заполняется пропозицией.

При собственно-предикатном использовании рассматриваемых глаголов попытка описывается либо как реализованное действие: "I began to understand the position. I ceased my laboured reasoning, struggled to my feet, and standing over him, laid my hand on his shoulder" [5], либо как нереализованное действие, например: "A fat lot you tried!", said Jack contemptuously "You just sat" [6].

В предложениях подобного типа обычно актуализируются пропозициональные семы, определяющие непосредственное (собственно-предикатное) значение этих глаголов, например: (1) Kerrick struggled as he was pushed forward almost within reach of that gory hooked beak [7]. (2) You are work animals animals. You will labour until you die; that is your fate [7]. (3) She had been with the first exploring party that had crossed the ocean, seeking a site for a new city [7]. В (1) глагол struggle реализует значение «бороться, биться». В (2) глагол labour реализует значение «работать, трудиться», а в (3) – глагол seek – значение «искать». Очевидно, что сема (интенциональность), характеризующая направленность субъекта на осуществление определенного действия, либо стирается (1), (2), либо имплицитруется (3). Обозначая физическое действие, исследуемые глаголы сочетаются, как правило, с именами конкретной семантики, например: My brother strained his eyes. Следовательно, семантическими актантами данных предикатов выступают предметные имена. Субъект является агентивным, т.е. реализация действия зависит от того, прикладывает ли он усилия или проявляет волеизлияние [8].

Смысловая структура глаголов, обозначающих попытку, содержит сему (интенциональность), характеризующую направленность субъекта на реализацию действия. Наличие этой семы обуславливает возможность функторного использования вышеупомянутых глагольных предикатов, например: (1) Then Allan tried to brake the ice with the popular catchphrase "Read any books lately?" [7]. (2) It was too much – and after she had ever attempt to be polite to the disgusting for beast [7]. (3) But being brutal creatures they seek only to kill and destroy [7]. В этих предложениях попытка описывается как необходимое условие осуществления действия, выраженного инфинитивом. Однако рассматриваемые глагольные предикаты не могут считаться чисто функторными, поскольку наряду с модусными они имеют и пропозициональное значение. Специфика их заключается в том, что, передавая отношение к намечаемому действию, они одновременно отображают факторы способствующие или препятствующие реализации действия. Таковыми являются: 1) желание, намерение субъекта осуществить действие; 2) усилия, прилагаемые субъектом для реализации действия; 3) трудности, возникающие на пути к достижению цели. Вышеперечисленные факторы различным образом отображаются в семантике отдельных глаголов. Наименее осложнено дополнительными семантическими компонентами значение глагола try. Это значение усилия, которое субъекту необходимо приложить, чтобы реализовать задуманное им действие, является стержневым и для других глаголов выделенной группы. Вместе с тем в смысловых структурах последних содержатся специфические семы. Так, глаголы

attempt, undertake способны передавать информацию о начале действия, которое отображается в их словарных дифинициях, которые имеют следующий вид: attempt – make a start at doing smth; undertake – start [9]. Семантика глагола endeavour отражает намерение субъекта совершать то или иное действие, реализовать которое он считает своим долгом: Crazy people, torn apart by religious conflicts they couldn't comprehend, tried to assassinate the queen as madmen in all countries endeavour to kill their appointed leaders[10]. Глаголы seek, strive имплицитно указывают на наличие у субъекта сильного желания осуществить какое-нибудь действие: Such a man was Devon Streed, forty-nine years old when his king, Henry, sought to devorce the Spanish queen[10]. Определяющим для глаголов fight, labour, struggle является значение борьбы с трудностями, причем трудности могут локализоваться как в самом субъекте: Vaintee struggled to understand this new idea[7], так и вне его: If their great river had proved an excellent place to live, it must be because their tribe had always fought to protect it, and an old warrior predicted, "Pentaquod, when the day comes, when we are afraid to fight, we lose the river" [10]. Таким образом, в процессе осуществления действия субъекту приходится преодолевать либо сопротивление среды, либо сопротивление в себе самом, что требует от него значительного напряжения усилий. Указание на интенсивность затрачиваемых усилий содержится в семантике глаголов exert и strain: Swimmer was straining to reach the shore [9]. Спорным представляется вопрос о том, способны ли глаголы со значением попытки передавать информацию о реализованности или нереализованности действия. На наш взгляд положительная форма рассматриваемых глаголов не является имплицитивной, то есть не содержит информации об успехе или неуспехе действия. Она только оценивает некоторую ситуацию как потенциально возможную, если условия, необходимые для ее осуществления, окажутся достаточными. Так, предложение I tried to formulate a plan of action сообщает о том, что попытка имела место, но была ли она успешной или нет, неизвестно. Как правило, это проявляется в более широком контексте. Успешность или безуспешность попытки индицируется разнообразным материалом, а именно: противительными союзами, вводящими сочиненное предложение, содержащее глагол, раскрывающий, что последовало за попыткой, например: He tried to meet Mr. Lindsey's eyes for a private exchange of subtleties, but Mr. Lindsey refused to oblige him [11]; наречиями: He was still trying to picture what sort of place it would be when they let him out in the night [11]. Отрицательная форма глаголов, обозначающая попытку, обычно имплицитно указывает на нереализованность действия, например: He didn't attempt to live in the city имплицитно указывает He didn't live in the city. Естественно, что субъект не может осуществить действие, если он даже и не пытается этого сделать. Поэтому мы полагаем возможным сделать вывод, что глаголы исследуемой группы способны передавать информацию о реализованности или нереализованности действия функционально.

При их функторном использовании рассматриваемые нами реализуют, прежде всего, свое модальное значение. Это передается, главным образом, в структурах с инфинитивом: In his mind he tries to put Janice and the coloured girl and the spinning lights all together and they fly apart [4]; с герундием: Anybody who tried crying with sticking plaster over his eyes [7]; с именем событийной семантики: Because Harilak seeks revenge we will all die [7].

Свидетельством тому, что предикаты, обозначающие попытку, не являются чисто функторными, слежит возможность их использования в формах: (1) длительного: That is good for training boats, but I'm not trying to train these animals [4]; (2) повелительного наклонения Now it's your turn. Try to do the whole course the best you can [4]. И то и другое считается нехарактерным для модальных, фазисных и других типичных функторов.

Совмещая оба статуса (собственно предиката и функтора), предикаты, обозначающие попытку, используются в многоэлементарных структурах типа: Moving a little further into the iron-girdered hall – Thelma, still simpering idiotically,

seemed to be trying to edge him towards the big Warfedale printing press – Gryce saw that there were yet another three men present [12], реализуя одновременно и модусное и пропозициональное значения.

Можно сделать следующие выводы, двойственность семантики исследуемых глагольных предикатов, которая заключается в том, что они имеют разноплановые значения – пропозициональное и модусное, обуславливает возможность их собственно-предикатного и функторного использования. В первом случае эти предикаты сочетаются, как правило, с предметным объектом, выражаемым именем конкретной семантики, во втором – с пропозициональным, выражаемым инфинитивом, герундием, именем событийной семантики. Таким образом, реализация рассматриваемыми предикатами пропозиционального или модусного значения во многом определяется типом структуры, в которой они употребляются.

Список литературы

1. Ожегов С.И. Словарь русского языка. М: АСТ, 2014. 736 с.
2. Серль Дж.П. Природа интенциональных состояний // Философия, логика, язык, 2011. № 9. С. 112-114.
3. Webster's New Twentieth Century Dictionary of English Language. Cleveland&New York, 1999. 1210 p.
4. Cary J. The African Witch. London: Thistle Classics, 2003. 127 p.
5. Wells H.G. The Time Machine. Moscow: Penguin Books Ltd., 2012. 146 p.
6. Golding W. Lord of the Flies. M: Капо, 2015. 256 с.
7. Harrison A. The silent Wife. M: Эксмо, 2011. 250 с.
8. Касевич В.Б. Семантические типы предикатов. М: Капо, 2013. 137 с.
9. Macmillan English Dictionary. London: Macmillan Publishers Limited, 2014. 1692 p.
10. Michener J.A. Miracle in Seville. New York: Dial Press Trade, 2015. 273 p.
11. Caldwell E.P. The Complete Stories. Toronto: University of Toronto Press UTP, 2013. 415 p.
12. Waterhouse K.S. Office Life. London: Mills&Boon Limited, 2011. 154 p.

TYPOLOGY OF ENGLISH AND RUSSIAN PHONOLOGICAL SYSTEMS

Barotova M.B.

*Barotova Marifat Barotovna - Teacher of English language,
DEPARTMENT OF FOREIGN LANGUAGES,
BUKHARA STATE MEDICAL INSTITUTE, BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the article studies the typology of the phonological system of Russian and English languages. As the example of the phonemes we will deeply analyze the similarities and differences between these two languages.*

Keywords: *phoneme, constitutive function, distinctive function, morpheme.*

Phonological level is the first among those levels which form complex hierarchical structure of a language.

The main unit of this level is a phoneme. Phoneme as the main unit of the phonological level of language fulfils two functions essential to communication: 1) constitutive function. Phonemes are the necessary building material for the units of morphological and other levels (neither morphemes nor words can exist without phonemes); 2) distinctive function which gives chance to distinguish morphemes from each other, It has important significance for the

communicative purpose. Thus, phoneme can be defined as “the class of sounds physically similar and functionally identical” [1].

So one and the same phoneme can sound variously on different conditions. Such sounds representing variety of one and the same class of physically similar sounds are called allophones or versions of the same phoneme. Besides phonemes and their versions supersegmentive units that is stress and intonation belong to the phonological level too. Subsystem of English vowels is divided into two types of phones: 1) 12 monophthongs and 2) 9 diphthongs.

English monophthongs are classified according to the position of the tongue and according to the position of rise with two varieties – narrow and wide [2].

According to the position of the tongue English vowels are divided into 5 groups:

1) front: [i:], [e], [æ]; 2) front – retracted: [ɪ]; 3) medial: [ɛ:], [ə]; 4) back: [ɔ:], [ɔ:], [u:]; 5) back – advanced: [a:], [ʌ], [ʊ].

According to the height of the raised part of the tongue vowels are divided into 6 groups:

1) upper rise, narrow: [i:], [u:]; 2) upper rise, wide: [ɪ], [ʊ]; 3) medial rise, narrow: [ɛ], [ɛ:]; 4) medial rise, wide: [ə]; 5) lower rise, narrow: [ʌ], [ɔ:]; 6) lower rise, wide: [æ], [a:], [ɔɔ].

Russian vowel subsystem consists of 6 phonemes. Unlike English vowel subsystem Russian subsystem is divided according to the position of the tongue and rise without any subdivision.

According to the position of the tongue Russian vowels are divided into 3 groups:

1) front: [ʊ], [ɐ]; 2) medial: [ы]; 3) back: [а], [о], [у].

According to the height of the raised part of the tongue vowels are divided into 3 groups:

1) upper rise: [ʊ], [у]; 2) medial rise [ɐ], [о]; 3) lower rise: [а], [ə];

There are 9 diphthongs in English vowel subsystem: [aɪ, aɪ, ou, au, ɔɪ, ɪə, ɛə, uə, ɔə]. These diphthongs form a number of oppositions with monophthongs and especially lots of (to 36) oppositions with each other [3]. There is no diphthong in Russian vowel subsystem. Phonetic diphthongs in words are not diphthongs from the phonological point of view as they consist of two phonemes – vowel and non – syllabic [ɹ]. When word – changing or word – building morpheme which begins with a vowel sound joins a corresponding word non – syllabic [ɹ] joins the following vowel;

compare: край – края [кра – йъ], дай – даю [дайу] and so on.

The table of typological sings of vowel subsystems in both languages is given below.

Table 1. Typological sings of vowel subsystems in both languages

Sings	Language	
	English	Russian
Monophthongs	12	6
Diphthongs	8	-
Row numbers	5	3
Rise numbers	5	3
Oppositions on row	6	4
Oppositions in one rise	4	-
Oppositions in different rises	7	6
Length of vowels	Distinguishable	Non – distinguishable
Distribution	Depends on word structure	Doesn't depend on word structure

There are 24 consonant phonemes in English and 35-in Russian. Significant exceeding of Russian consonant phonemes is the result of soft or palatalized, hard phonemes in its phonological system. There are plosive, fricative, sonorous and affricative phonemes in the consonant subsystems of both languages. There are six zones of articulation in the English language – labial, interdental, alveolar, medio-lingual, back-lingual and guttural [4]. There

are no interdental and guttural zones of articulation in Russian. There is a dental zone instead of an alveolar one.

Consonant subsystems of comparable languages are characterized by following phoneme classes:

1. Plosive class is represented by the following phonemes:
in English - [p, t, k, b, d, g] in Russian - [п, п', т, т', к, к', б, б', д, д', г, г']
2. Fricative class consists of the following phonemes:
in English - [f, θ, s, ʃ, w, v, ð, z, ʒ, h]
in Russian - [ф, ф', с, с', ш, х, х', в, в', з, з', ж]
3. Class of affricates, most limited in both languages, consists of:
in English - [t, d] in Russian - [м, м', н, н', р, р', л, л', й]
4. Sonorous class consists of the following phonemes:
in English - [m, n, r, l, j, ɳ] in Russian - [м, м', н, н', р, р', л, л', й]
5. Class of long consonants consists of:
in English –lack in Russian – [ж': ш':]

Most divergences on the inventory of consonant phonemes are in the fricative class where there are the phonemes [θ, w, ð, h], and in sonorous class where there is the phoneme [ɳ], absent in Russian.

In Russian consonant subsystem we observe two types of opposition: hardness – softness and voicelessness – voicedness. As V.K. Juravlyov notes, the first opposition has more power than voicelessness – voicedness opposition in the modern Russian language, it has also a tendency to intensification [6; p. 115-116]. In the English language one type of opposition, that is voicelessness – voicedness is significant.

The table of typological signs of consonant subsystems in both languages is given below.

Table 2. Typological signs of consonant subsystems in both languages

Signs	Language	
	English	Russian
Plosive	6	12
Fricative	10	12
Affricative	2	2
Sonorous	6	9
Long consonants	-	2
Voicelessness – voicedness correlation	Yes	Yes
Palatality (palatal character)-non-palatality (non-palatak character) correlation	No	Yes
Neutralization of the voicedness-non-voicedness opposition	No	Yes
Frequency	0,26	0,18

References

1. *Abduazizov A.* Theoretical phonetics of modern English. T., 1986.
2. *Arakin V.D.* Comparative typology of English and Russian languages. L., 1979.
3. *Dikushina O.I.* English phonetics. M., 1965.
4. To the concept of "strength" of phonological opposition. In: *Phonology. Grammar.* M., 1971.
5. *Vasilyev V.A.* English phonetics. A theoretical course. M., 1970.

ЯЗЫКОВАЯ РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННОГО КОНТИНУУМА ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТЕКСТА

Клунная В.О.

*Клунная Валерия Олеговна – бакалавр гуманитарных наук, магистрант,
кафедра иностранной филологии и переводческого дела,
Карагандинский государственный университет им. академика Е.А. Букетова,
г. Караганда, Республика Казахстан*

Аннотация: в статье анализируется языковая репрезентация пространственно-временного континуума на материале романа Дэвида Митчелла «Облачный атлас». Основой исследования является денотативный подход.

Ключевые слова: языковая репрезентация, категория времени, категория пространства, пространственно-временной континуум, художественный текст.

Любой текст, в том числе и художественный, являясь, с одной стороны, самодостаточным объектом, объектом материальной культуры, с другой стороны, связан нерасторжимыми узами с личностью его создателя, со временем и местом написания, с конкретной ситуацией, вызвавшей то или иное литературно-художественное произведение. Очень образно эту нерасторжимую связь охарактеризовал А. Тарковский в следующем высказывании: «Знает это художник или не знает, хочет он этого или нет, но если он художник подлинный, время – «обобщенное время», эпоха наложит свою печать на его книги, не отпустит его гулять по свету в одиночку, как и он не отпустит эпоху, накрепко припечатает в своих тетрадах» [1, с. 87]. Эта особенность литературно-художественных произведений диктует необходимость при их филологическом анализе учитывать и экстралингвистические параметры текста. Одним из важнейших параметров этого рода является обусловленность содержания текста самой действительностью и отраженность в тексте действительности, времени его написания, национально-культурных представлений, особенностей психологии личности автора произведения, связь его произведения с различными религиозными и философскими представлениями, принадлежность тому или иному литературному направлению, школе в искусстве и др. Именно этот параметр обуславливает такие существенные свойства текста, как его денотативность, референтность, ситуативность. Д.С. Лихачев в книге «Литература - реальность – литература» следующим образом формулирует двойную обусловленность текста реальностью: «В любом литературном явлении, так или иначе многообразно отражена и преображена реальность: от реальности быта до реальности исторического развития (прошлого и современности), от реальности жизни автора до реальности самой литературы в ее традициях и противопоставлениях: она представляет собой не только развитие общих эстетических и идейных принципов, но движение конкретных тем, мотивов, образов, приемов» [2, с. 135].

За последние годы в современной лингвистике возрос интерес к проблемам изучения языковой категоризации и понятийных категорий, а также к исследованию языковой репрезентации пространственно-временных отношений в денотативном содержании художественного текста. Денотативный (денотативно-сигнификативный или денотативно-референциальный) подход к изучению текста в настоящее время активно разрабатывается и исследуется отечественными и зарубежными учеными (Т.А. ван Дейк, В. Кинг, А.И. Новиков, В.Я. Шабес, Л.Г. Бабенко), что обусловлено самой природой художественного текста, многоаспектностью его рассмотрения с учетом последних достижений в осмыслении текстового семантического пространства. Текст – продукт речемыслительной деятельности, следовательно, он

направлен на познание мира, имеет гносеологическую природу и определенную информационно-смысловую структуру [3, с. 12]. В отличие от концептуального подхода, основой денотативного аспекта его изучения является выявление отображенного в художественном тексте объективного мира: Отдельным вопросом выделяется категоризация и дискретизация мира, данные явления рассматриваются с точки зрения одного законченного текста, где исследуются закономерности отображения реальной действительности.

В тексте как результате авторского познания осуществляется категоризация мира, т. е. выражаются знания творческого субъекта о его основных составляющих, проводится их обобщение и интерпретация, выявленные элементы изображаемой действительности закрепляются в текстовых категориях денотативной структуры, времени и пространства. Следует подчеркнуть сложность рассмотрения понятия денотативности: данный термин используется в двух смыслах: как источник текста и как его содержательная характеристика. А.И. Новиков отмечает, что выделения реалии из континуума окружающей действительности, субъект воспринимает некоторую подлинную ситуацию – денотативный источник текста.

Изучение денотативного пространства и времени связано с одной из фундаментальных проблем современного языкознания - проблемой отображения в тексте мира, так как денотат (в одном из своих значений) – это множество объектов действительности, знания о которых выражаются различными языковыми и речевыми средствами, в том числе и самим текстом. Л.Г. Бабенко определяет денотативное пространство как индивидуально-авторское знание о мире, представленное в интерпретированном отображении глобальной ситуации, состоящей из макроситуаций и микро-ситуаций, связанных определенными отношениями и в совокупности раскрывающих главную тему произведения [4, с. 247].

Непосредственный лингвистический анализ текста, основанный на денотативном аспекте его изучения, связан с подробным рассмотрением особенностей функционирования пространственно-временного континуума, который представляет собой четырехмерное измерение, состоящее из трех пространственных и одного временного. Главным в исследовании являются пространственно-временные отношения, характерные для каждой отдельной картины мира. Известный отечественный лингвист И.Р. Гальперин подчеркивал, что категория континуума непосредственно связана с отображением в тексте нерасчлененного потока движения во времени и пространстве, которое заключается в определенной последовательности фактов, событий, развертывающихся во времени и пространстве, при этом процесс подобного развертывания протекает неодинаково в различных текстах. Именно категория континуума представляет собой особое осмысление времени и пространства объективной действительности [5, с. 144].

Выявлением языковых средств выражения пространственных отношений занимались В.Г. Гак, И.М. Кобозева, И.Р. Гальперин. Они подчеркивали, что репрезентация этих отношений зависит от характера изображаемого пространства и признаков самих объектов, заполняющих его.

Анализ художественного времени, воплощенного в романе Д. Митчелла «Облачный атлас», дает основания для вывода о линейной схеме времени, используемой автором в данном произведении и о связи этой схемы с однонаправленным поступательным движением событий. При этом особенно важным является неповторимость, уникальность описываемых событий. Подобное представление о времени индивидуализировано, конкретно и однонаправлено.

Многие пространственные и временные показатели детерминированы точкой зрения автора. В нарратологическом смысле «точка зрения» - это образуемый внешними и внутренними факторами узел условий, влияющих на восприятие и передачу происшествий. Объектом точки зрения являются описываемые происшествия. По мнению Вольфа Шмидта, точка зрения должна применяться к

лежащим в ее основе «происшествиям», а не к завершенной «истории». Повествуемая история создается лишь отбором отдельных элементов из их безграничного множества, этот отбор руководствуется определенной точкой зрения. Данный принцип является основой фактуального повествования. Роман жанра «faction» (неологизм fact + fiction) основан именно на представленном принципе, применение определенной точки зрения к безграничному множеству фактов.

Точка зрения может быть выражена в разных планах: пространственном, идеологическом, временном, языковом, перцептивном и т.д. В пространственном плане точка зрения характеризуется прикреплением повествования к пространственной позиции персонажа, что проявляется в дейктических наречиях места, таких как «here», «there»: «Sometimes I would fall asleep there», а также позиции самого повествователя.

Данное соотнесение свойственно персональной точке зрения, проявляемой с позиции вымышленного персонажа. Нарраториальная точка зрения в исследуемом произведении связана с вездесущностью нарратора, что дает ему возможность управлять всем множеством происходящих событий. У Дэвида Митчелла и персонаж, и автор представлен одним и тем же лицом, что способствует наложению персональной и временной точек зрения. Во временном плане персональная точка зрения приурочена к моменту действия или переживания главного героя. Нарраториальная точка зрения во временном плане связана с позицией акта повествования, для обозначения повествуемого времени используются не только дейктические, но и анафорические наречия времени, «this day», «two days ago», «next day after that», «a few days later», отсылающие к зафиксированному моменту времени в тексте. Сопоставляя представленные факты, можно сделать вывод, что жанровые особенности анализируемого произведения дают возможность объединить персональную и нарраториальную точку зрения в одну, характерную именно для романа жанра «faction» «Облачный атлас».

Таким образом, подводя итог, можно отметить, что языковые репрезентации пространственно-временных отношений представлены не только видовременными формами глаголов, моделями предложений с пространственной и темпоральной семантикой, а также точкой зрения как персональной, так и нарраториальной. Несмотря на тот факт, что категория пространственно-временного континуума и средства ее репрезентации изучены достаточно подробно, современная художественная литература, а в частности романы жанра «faction», дают возможность для их исследования в новом ракурсе современного лингвистического знания.

Список литературы

1. *Тарковский А.* Белый день. М., 1997. С. 87.
2. *Лихачев Д.С.* Литература — реальность — литература. М.: АСТ, 2017. С. 135.
3. *Новиков Л.А., Ярославцева Е.И.* Семантические расстояния в языке и тексте. М., 1990. С. 12.
4. *Бабенко Л. Г.* Филологический анализ текста. Основы теории, принципы и аспекты анализа: учебник для вузов. М., 2004. С. 247.
5. *Гальперин И.Р.* Текст как объект лингвистического исследования. М.: Комкнига, 2006. С. 144.

ОБЪЕКТ И ПРЕДМЕТ ИЗГОТОВЛЕНИЯ, ХРАНЕНИЯ, ПЕРЕВОЗКИ ИЛИ СБЫТА ПОДДЕЛЬНЫХ ДЕНЕГ ИЛИ ЦЕННЫХ БУМАГ

Пашкин Д.А.

*Пашкин Дмитрий Анатольевич – магистрант,
кафедра экономических и финансовых расследований,
Высшая школа государственного аудита,
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва*

Аннотация: основной целью исследования является изучение положений правовой доктрины об объекте и предмете преступления, предусмотренного статьей 186 Уголовного кодекса Российской Федерации. Помимо определения непосредственного объекта изготовления, хранения, перевозки или сбыта поддельных денег или ценных бумаг в статье рассмотрены основные положения об объекте уголовно-правовой охраны в целом.

Ключевые слова: родовый объект, видовой объект, непосредственный объект, предмет преступления, поддельные деньги, поддельные ценные бумаги.

В юридической доктрине взгляды на определение «объекта преступления» неоднозначны. Так, В.Н. Кудрявцев полагает, что понимание объекта преступления как общественного отношения находит свое отражение в действительности не во всех случаях и не может признаваться универсальной теорией [12, с. 92].

Представляется, что начать исследование «объекта преступления» необходимо с его структуры. Традиционно, в соответствии со структурой УК РФ, выделяются общий, видовой, и непосредственный объекты преступления [18, с. 67].

Термином «общий объект преступления» принято обозначать совокупность общественных отношений, которые охраняются уголовным законом.

Под «родовым объектом» понимается группа однородных общественных отношений, которые в силу однородности охраняются единым комплексом взаимосвязанных уголовно-правовых норм, содержащихся в определенном разделе УК РФ [18, с. 67]. Родовым объектом преступлений, закрепленных в разделе VIII УК РФ, является экономика.

В юридической литературе нет единого мнения о том, что является видовым объектом преступлений, закрепленных в 22 главе УК РФ. По мнению А.В. Петрянина, установить видовой объект для всех составов преступлений, входящих в главу 22 УК РФ невозможно [16, с. 99]. Согласно противоположной точке зрения, высказанной А.В. Ватунининым, видовой объект преступлений, предусмотренных 22 главой УК РФ, являются общественные отношения в сфере экономической деятельности [2, с. 15].

Последняя точка зрения поддерживается также рядом других исследователей, таких как Н.А. Лопашенко, В.А. Мельникова, Л.Д. Гаухман. Н.А. Лопашенко полагает, что совокупность преступлений, предусмотренных в главе 22 УК РФ, посягают на общественные отношения, связанные с реализацией разносторонних принципов осуществления экономической деятельности [13, с. 16]. В.Е. Мельникова определяет видовой объект как группу однородных отношений, которые образуют взаимную связь в рамках экономической деятельности [9, с. 180]. По мнению Л.Д. Гаухман, видовой объект преступлений, предусмотренных главой 22 УК РФ, являются «общественные отношения, которые обеспечивают экономическую деятельность, а именно некую совокупность всех этапов общественного производства» [4, с. 36].

Наиболее обоснованной представляется точка зрения Б.В. Волженкина, который определяет видовой объект как охраняемая система общественных отношений, складывающихся в сфере экономической деятельности в обществе, ориентированном на развитие рыночной экономики. Видовой объект – установленный порядок осуществления экономической деятельности по поводу производства, распределения, обмена и потребления товаров и услуг. Преступления в сфере экономической деятельности нарушают интересы государства, граждан, поскольку они тесно взаимосвязаны с этим видом деятельности [3, с. 169].

По мнению А.П. Горелова видовым объектом преступлений, содержащихся в главе 22 УК РФ, являются общественные отношения в сфере распределения, производства, потребления и обмена, которые регулируются нормативными актами органов государственной власти и местного самоуправления [7, с. 23].

Для того чтобы проанализировать объект преступления, предусмотренного ст. 186 УК РФ, необходимо определить, что является экономической деятельностью с точки зрения уголовного права. Так, в литературе под экономической деятельностью понимается «совокупность действий на разных уровнях хозяйствования, в результате которых люди удовлетворяют свои потребности посредством производства и обмена материальными благами и услугами» [22, с. 823].

Далее перейдем к рассмотрению непосредственного объекта преступления, предусмотренного ст. 186 УК РФ. Как и по вопросу видového объекта, здесь существует несколько точек зрения. Так, Ю.В. Солопанов указывает, что непосредственным объектом данного преступления является денежное обращение [17, с. 46].

В литературе распространенной является точка зрения, согласно которой непосредственным объектом изготовления поддельных денег являются отношения, которые складываются в кредитно-денежной сфере России [11, с. 404].

В советский период, непосредственный объект рассматривался как «основы хозяйственной деятельности в областях советской денежной или кредитной системы» [15, с. 129]. Аналогичной позиции придерживается Г.Н. Борзенков, который определяет непосредственный объект подделки денег как отношения, регулирующие функционирование и развитие кредитно-денежной системы Российской Федерации [1, с. 154].

Нельзя не отметить точку зрения И.В. Шишко, который в качестве непосредственного объекта преступления, предусмотренного ст. 186 УК РФ рассматривает охраняемые отношения по поводу эмиссии и обращения валюты и ценных бумаг [24, с. 210].

По мнению автора, непосредственным объектом изготовления или сбыта поддельных денег или ценных бумаг являются, охраняемые уголовным законодательством общественные отношения, в кредитно-денежной сфере и в сфере выпуска ценных бумаг.

Кроме того, в литературе встречаются высказывания о наличии дополнительного непосредственного объекта преступления. Так, М.М. Гайбарян указывает, что дополнительным непосредственным объектом изготовления поддельных денег или ценных бумаг являются общественные отношения, обеспечивающие права имущественного характера потенциальных добросовестных приобретателей поддельных денег или ценных бумаг [6, с. 198]. М.В. Феоктистов высказывает аналогичную точку зрения, указывая, что имущественные интересы собственника при фальшивомонетничестве являются дополнительным непосредственным объектом [20, с. 142].

В теории уголовного права под предметом преступления принято считать вещи материального мира, воздействием на которые причиняется вред охраняемым уголовным законом общественным отношениям [18, с. 67].

По мнению Н.И. Коржанского, «предметом преступления является конкретный материальный объект, в котором проявляются определенные свойства объективных

отношений, путем физического или психического воздействия на который причиняется опасный вред в сфере этих общественных отношений» [10, с. 59].

В соответствии со ст. 186 УК РФ, предметом данного преступления являются поддельные: банковские билеты Центрального банка Российской Федерации, металлические монеты, государственные ценные бумаги, иные ценные бумаги в валюте РФ или иностранной валюте. Согласно ст. 75 Конституции РФ денежной единицей в России является рубль. Законный выпуск денег в Российской Федерации осуществляется исключительно Центральным Банком России.

По мнению Б.В. Волженкина, изготовление, перевозка и хранение с целью сбыта и сбыта денежных знаков и ценных бумаг, изъятых из обращения, которые не подлежат обмену и имеют коллекционную ценность, не образуют состава преступления, предусмотренного ст. 186 УК РФ и квалифицируется как мошенничество [3, с. 180].

Кроме того, в 1931 году Россия вошла в состав государств-участников Женевской конвенции 1929 года, которая устанавливает уголовную ответственность за подделку не только национальных денег, но и валюты других стран-участников конвенции. Таким образом, в России нет различий в квалификации подделки национальных денег или иностранной валюты [14, с. 288].

Безналичные деньги не рассматриваются в качестве предмета преступления, предусмотренного ст. 186 УК РФ [14, с. 265].

Как уже было сказано, предметом изготовления поддельных денег являются государственные ценные бумаги и иные ценные бумаги в валюте РФ или иностранной валюте. Под «ценной бумагой» российское законодательство понимает «документ, удостоверяющий с соблюдением установленной формы и обязательных реквизитов, имущественных прав, осуществление и передача которых возможны только при его предъявлении с передачей ценной бумаги переходят все удостоверяемые ей права в совокупности» (ст. 142 ГК РФ) [8, ст. 3301].

По вопросу отнесения бездокументарных ценных бумаг к предмету преступления ст. 186 УК РФ, в правовой доктрине нет единого мнения. Одни авторы утверждают, что бездокументарные ценные бумаги относятся к предмету изготовления поддельных денег или ценных бумаг и их подделка технически возможна [5, с. 74]. По мнению Е.П. Фирсова, «подделка бездокументарных ценных бумаг, ведущихся в электронной памяти ЭВМ, осуществляется путем внесения изменений в запись» [21, с. 48]. По мнению других авторов, бездокументарные ценные бумаги не являются предметом преступления, предусмотренного ст. 186 УК РФ [23, с. 154]. Последняя точка зрения, по мнению автора, представляется более обоснованной, поскольку подделать можно только документ, удостоверяющий право по бездокументарной ценной бумаге.

Еще одним видом предмета преступления, предусмотренного ст. 186 УК РФ, являются иностранная валюта. Согласно ч. 3 ст. 1 Федерального закона от 10.12.2003 № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле» [19, ст. 4859] к иностранной валюте относятся: казначейские билеты, денежные знаки в виде банкнот и монеты, являющиеся законными платежными средствами в соответствующем иностранном государстве или группе государств и находящиеся в обращении, а также изъятые из обращения, но подлежащие обмену денежные знаки. Безналичные денежные средства в иностранной валюте не могут быть предметом анализируемого преступления [24, с. 210].

Под ценными бумагами в иностранной валюте понимаются платежные документы и другие долговые обязательства, выраженные в иностранной валюте [24, с. 211].

Список литературы

1. *Борзенков Г.Н.* Курс уголовного права. Том 4. Особенная часть. М.: ТКД «Зеркало-М», 2002. С. 154.

2. *Ватунин А.Н.* Подделка денег, ценных бумаг и иных платежных документов: уголовно-правовые и криминологические аспекты: автореф. дисс. к. ю. н. М., 2006. С. 15.
3. *Волженкин Б.В.* Экономические преступления. М.: Юридический центр Пресс, 2000. С. 169.
4. *Гаухман Л.Д.* Уголовная ответственность за преступления в сфере экономики. М.: ЮрИноР, 1997. С. 36.
5. *Гаухман Л.Д., Максимов С.В.* Преступления в сфере экономической деятельности. М., 1998. № 9. С. 74.
6. *Гайбарян М.М.* К вопросу о непосредственном объекте изготовления или сбыта поддельных денег или ценных бумаг. Черные дыры в Российском законодательстве. М., 2009. № 10. С. 198.
7. *Горелов А.П.* Что охраняют уголовно-правовые нормы об ответственности за экономические преступления? // Законодательство, 2003. № 4. С. 23.
8. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть 1) // Собрание законодательства РФ, 05.12.1994. № 32. Ст. 3301.
9. *Здравомыслов Б.В.* Уголовное право Российской Федерации. Особенная часть. М.: Юрист, 2002. С. 180.
10. *Коржанский Н.И.* Предмет преступления (понятие, виды, значение для квалификации) учебное пособие. Волгоград: Высшая следственная школа МВД, 1996. С. 59.
11. *Крохина Ю.А.* Финансовое право России: Учебник для вузов. М.: Норма, 2004. С. 404.
12. *Кудрявцев В.Н.* Российское уголовное право. Общая часть: учебник. М.: Бек, 2002. С. 92.
13. *Лопашенко Н.А.* Вопросы квалификации преступлений в сфере экономической деятельности. Саратов: СГАП, 2001. С. 16.
14. *Маецкий А.В.* Изготовление, хранение, перевозка или сбыт поддельных денег или ценных бумаг // Молодой ученый, 2012. № 4. С. 288.
15. *Мартышевский П.С.* Советское уголовное право (часть основная). Харьков: ХГУ, 1981. С. 129.
16. *Петрянин А.В.* Ответственность за изготовление или сбыт поддельных денег или ценных бумаг // СПГ, 2003. № 6. С. 99.
17. *Солопанов Ю.В.* Ответственность за изготовление поддельных денег или ценных бумаг. М., 1997. № 19. С. 46.
18. *Тарбагаев А.Н.* Уголовное право. Общая часть. М.: Проспект, 2014. С. 67.
19. Федеральный закон от 10.12.2003 № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле» // Собрание законодательства РФ, 15.12.2003. № 50. Ст. 4859.
20. *Феактистов М.В.* С совокупности нет, гражданский иск подлежит удовлетворению. М., 2005. № 10. С. 142.
21. *Фирсов Е.П.* Расследование изготовления или сбыта поддельных денег или ценных бумаг, кредитных либо расчетных карт и иных платежных документов, дисс. д. ю. н. М.: Издательство «Юрлитин-форм», 2004. С. 48.
22. *Чепурин М.Н., Киселева Е.А.* Курс экономической теории. М., 2006. С. 823.
23. *Шаталов А., Вакасян А.* Фальсификация. Подделка. Подлог. М., 1999. № 11. С. 154.
24. *Шишко И.В.* Уголовное право. Особенная часть: учебник. М. Проспект, 2012. С. 210-211.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИГРОВЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ

«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Курбанов М.Т.¹, Атамуратова Т.И.², Дустов Л.М.³

¹Курбанов Мурод Тошпулатович - кандидат технических наук, доцент;

²Атамуратова Тамара Ивановна - кандидат технических наук, доцент;

³Дустов Лазиз Мухтор угли – кандидат технических наук, доцент,
кафедра техники безопасности, факультет химической технологии,
Бухарский инженерно-технологический институт,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в данной статье проанализировано влияние деловых игр как активного метода обучения и традиционных его способов на результаты учебного процесса при освоении практических навыков по оказанию первой медицинской помощи. Произведён анализ педагогической эффективности различных методов обучения. Установлены основные факторы эффективности игрового процесса. Доказана целесообразность данного способа обучения для лучшего усвоения теоретического материала и проявления творческой активности студентов.

Ключевые слова: методы обучения, деловая игра, алгоритм, «малые» группы, анализ.

Высшая школа уже накопила определённый опыт использования деловых игр как метода проведения занятий, однако пока нет рекомендаций для определения их эффективности. И это не случайно, так как обучение – это сложный процесс, подвергающийся комбинированному влиянию различных факторов, поэтому выявить прямую зависимость его эффекта от применения того или иного метода достаточно сложно. Понимая под эффективным способом организации учебного процесса создание оптимальных условий для совместной деятельности преподавателя и обучаемого с целью достижения последним наиболее высокого уровня усвоения знаний, умений и навыков, следует, очевидно, провести сравнительный анализ влияния деловых игр как активного метода обучения и традиционных его методов на результаты учебного процесса. Это и будет попыткой определить сравнительную педагогическую эффективность различных методов обучения. Обязательным условием такого анализа является соблюдение принципа сопоставимости, т.е. наличие прочих равных условий, в данном случае – объема учебного материала, продолжительности занятий, подготовленности учебных групп и т.п. [1, 2].

Такой анализ продолжительности практики проведения деловых игр был проведен нами. Исследования проводили по результатам игр, материалам после игрового анкетирования их участников и тестовых проверок уровня усвоения учебного материала. Эксперимент носил многоцелевой характер: предполагалось выяснить не только сравнительную педагогическую эффективность учебных игр, но и оценить степень влияния различных факторов на качество обучения, проводимого с их использованием.

Объектами для сравнения мы выбрали деловую игру «Выбор» и аналогичную ей по объему и содержанию учебного материала лабораторную работу. Показателем эффективности служила степень усвоения учебного материала группами студентов в процентах от абсолютного уровня.

Алгоритм деловой игры «Выбор (пан или пропал)»

Тема занятия: «Правила оказания помощи при кровотечениях».

Форма занятия: деловая игра.

Доминирующая дидактическая цель: создать условия для систематизации и

обобщения знаний по теме: «Правила оказания помощи при кровотечениях».

Триединая дидактическая цель:

➤ обучающий аспект: создать условия для формирования целостной системы знаний по теме: «Правила оказания помощи при кровотечениях»;

➤ развивающий аспект: создать условия для проявления познавательной активности: развития навыков самостоятельной работы с источниками информации, методиками; развития навыков коммуникативности в информационном обмене, в ролевом взаимодействии; развитие навыков мыслительной деятельности при планировании, анализе, синтезе, структурировании, самоанализе, рефлексии;

➤ воспитательный аспект: создать условия для воспитания организованности, ответственности, сосредоточенности.

Форма организации познавательной деятельности: «малые» группы.

Метод обучения: творчески – проблемный.

Необходимые медицинские принадлежности: перекись водорода, йод, бинты, жгуты, резиновые перчатки.

Ход занятия. В начале урока группа делится на бригады по 3 человека: «пострадавший» и 2 свидетеля «происшествия». Каждой команде выдаётся задание по признакам и месту кровотечения. Предлагается самим распределить обязанности. Предварительно выбираются 2 эксперта из числа лучших учащихся, которые вместе с преподавателем будут осуществлять контроль за действиями членов команд. Преподаватель предлагает учащимся обратить внимание на тему урока и задаёт вопрос: «Что мы знаем по этой теме? Что мы умеем?». Далее участникам команд предлагается самостоятельно определить вид кровотечения и обосновать свои действия по его остановке. Действия участников команд регистрируются и заполняется журнал учёта их действий.

Штрафы (до 10 баллов включительно) начисляются за грубые нарушения правил выполнения работы. Преподаватель по данным экспертов подводит итоги выполнения работы. Команда, получившая максимальное количество баллов, является победителем игры. По окончании игры преподаватель даёт слово учащимся, проводится рефлексия.

Группа студентов IV курса была разделена на 2 подгруппы по 9 человек: «игровая» и «традиционная». «Традиционной» группе были розданы методические указания с перечнем необходимых указаний к работе. «Игровой» группе было предложено самим способы остановки кровотечения и обосновать свой выбор, наглядно продемонстрировать свои действия. При этом было сделано всё возможное, чтобы избежать списывания, подсказок, «консультирования». При оценке ответов за 100% принималось знание и умение пользоваться всеми способами. Сложность и значимость способов принималась как равная.

При обработке данных выяснилось, что уровень усвоения материала в «традиционной» группе после проведения работы составил в среднем 54,7%, а в «игровой» - 79,3%. Поскольку разовый контроль усвоения материала непосредственно после занятий свидетельствует о мере краткосрочного запоминания, мы провели исследование этого показателя в динамике. Через две недели уровень знаний в «игровой» группе составил 64,3%, т.е. был в 5,4 раза выше, чем в «традиционной» (11,8%); четыре недели - соответственно 49,2 и 8,5%, восемь недель – 33,2 и 5,8%. Показательно, что после 6 недель происходила определенная стабилизация уровня знаний, наблюдалось снижение уровня темпов забывания.

Чем же обусловлена такая сравнительно высокая эффективность деловых игр? Первое, что отмечают в ответе на такой вопрос анкеты участники игры, - это необычность обстановки, деловая активность, эмоциональное восприятие информации (92 % анкетированных). О заинтересованности участников и наличии соревновательного элемента можно судить по стремлению занять первое место (86% анкетированных).

Психологи утверждают, что эмоциональность восприятия информации обучаемым – один из важнейших факторов успешного усвоения учебного материала. Очень важна в игре и эффективная система стимулирования, при которой конечный результат деятельности зависит и от качества принимаемых ими решений, и от соблюдения временного режима. Ограниченное и контролируемое время, которое даётся для решения задач, мобилизует каждого, повышая тем самым эффективность обучения [3].

Результаты проведенных экспериментов нельзя механически переносить на все игры, используемые в учебном процессе. Однако наш опыт убедительно свидетельствует о преимуществах деловых игр как педагогического метода перед традиционными методами.

Список литературы

1. Авлиякулов Н.Х. Педагогическая технология/ Н.Х. Авлиякулов. Т.: «ALOQASHI», 2009. 148 с.
2. Ходиев Б.Ю. Современные образовательные технологии: теория и практика реализации/ Ю.Б. Ходиев, О.Б. Гимранова. Т.: ТГЭУ, 2007. 320 с.
3. Венгер А.А. Игра как вид деятельности / А.А. Венгер // Вопросы психологии. М.: Высшая школа. № 3, 1998. С. 24-28.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Зотова И.В.¹, Тимербулатова Э.Р.²

¹Зотова Ирина Васильевна – кандидат педагогических наук, доцент;

²Тимербулатова Эльвира Рашитовна – студент,
кафедра дошкольного образования и педагогики,
Крымский инженерно-педагогический университет,
г. Симферополь

Аннотация: в данной статье рассмотрены предпосылки к учебной деятельности и обоснованы показатели сформированности их компонентов у детей старшего дошкольного возраста. Показаны возможности подготовки дошкольников к предстоящему обучению в общеобразовательном учреждении, в том числе к такой форме организации познавательного процесса, как проектная деятельность. Рассмотрены понятия «учебная деятельность» и «универсальные учебные действия»; выделены условия реализации проектной деятельности в ДОУ. Уточнены понятия «предпосылки к учебной деятельности», которые предлагается понимать как определенные качества, позволяющие производить личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия, которые отражают различные аспекты учебной работы.

Ключевые слова: элементы учебной деятельности, старший дошкольный возраст, обучение, общеобразовательное учреждение, универсальные учебные действия, познавательный процесс.

УДК 372.172

Проблема учебной деятельности – одна из центральных в возрастной и педагогической психологии, а изучение мотивации учебной деятельности является одним из наиболее актуальных направлений в психологии образования.

Дошкольный возраст является наиболее благоприятным для формирования мотивационной сферы личности. Среди разнообразных мотивов дошкольника особое место занимает познавательный мотив, который является одним из наиболее специфичных для старшего дошкольного возраста.

В настоящее время в своём теоретическом объяснении концепция учебной деятельности базируется на принципе ведущей роли обучения в развитии ребёнка (Л.С. Выготский), общепсихологической теории деятельности (А.В. Запорожец, А.Р. Лурия, Д.Б. Эльконин, и другие), принципе единства психики и деятельности (А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн), находящейся в тесной связи с теорией поэтапного формирования умственных действий и типов учения (П.Я. Гальперин, Н.Ф. Талызина, и другие) [4].

Вместе с тем исследования специалистов по дошкольному обучению показали, что формирование учебной деятельности начинается в дошкольном детстве (Е.Е. Кравцова, У.В. Ульяenkova, А.П. Усова и др.) [5].

Термин «учебная деятельность» применительно к дошкольному обучению вошел в научный обиход благодаря известным работам педагога А.П. Усовой [5].

Педагог, специалист по дошкольному воспитанию, А.П. Усова считает, что из различных взаимоотношений ребенка со взрослыми может быть уже на этапе дошкольного детства выделена и сформирована деятельность, которую можно назвать учением или учебной деятельностью. Характерным для учебной деятельности является усвоение ребенком знаний и умений [5].

Психолог С.А. Лебедева считает, что формирование учебной деятельности, должно опираться на игру, которую последовательно необходимо включать элементы учебной деятельности [4].

Психолог Е.Е. Кравцова доказывает, что наличие предпосылок и источников учебной деятельности в дошкольном возрасте является показателем психологической готовности к школьному обучению [4].

Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (далее - ФГОС) включает требования к результатам освоения программы, которые представляют собой социально-нормативные возрастные характеристики возможных достижений ребенка на этапе выпуска из дошкольного учреждения. В качестве главной цели называется приобретение детьми представлений и начального опыта, которые позволят им в будущем стать успешными в школе и в жизни. Вместо традиционной передачи знаний от взрослого к воспитанникам предлагается развивать способности обучающегося самостоятельно определять учебные цели, планировать пути их реализации, контролировать и оценивать свои достижения - иными словами, формировать универсальные учебные действия, основы которых закладываются в начальной школе. На дошкольном же уровне необходимо обеспечить предпосылки к их освоению и закреплению.

Теория учебной деятельности вытекает из учения психолога Л.С. Выготского, согласно которому ведущая роль в умственном развитии отводится обучению, прежде всего, через содержание усваиваемых знаний. В.В. Давыдов, рассматривая учебную деятельность, отмечает, что она строится как познание учащегося, которое начинается с анализа чувственно-конкретного многообразия частных видов объектов, выявления их общей внутренней основы и продвигается от абстрактного к конкретному [2].

Предпосылками к учебной деятельности называются определенные качества, необходимые для возникновения личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных универсальных учебных действий.

В личностном аспекте к предпосылкам учебной деятельности относятся познавательные мотивы, которые ориентированы на моральные нормы и их выполнение, сформированность внутренней позиции школьника, включая готовность к принятию новой социальной роли, новый круг обязанностей и прав. Эта готовность выражается в отношении ребенка к школе, учителям и учебной деятельности.

Дошкольник хочет учиться, потому что новый статус открывает ему путь в мир взрослости и потому что у него есть познавательная потребность, которую он не может удовлетворить на данном уровне [6].

Регулятивный аспект включает, прежде всего, целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще неизвестно; планирование последовательности действий и прогнозирование; контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном; оценка и волевая саморегуляция как способность к волевому усилию и преодолению препятствий.

Целеполагание как постановка учебной задачи подразумевает, что ребенок самостоятельно или с помощью взрослого выделяет проблему, формулирует проблемный вопрос, на основе которого определяет цель, способен самостоятельно разбить поставленную цель на задачи. Планирование последовательности действий и прогнозирование предполагает, что дошкольник основе поставленной цели самостоятельно или с помощью взрослого намечает план действий, определяя, какая помощь понадобится и какими источниками информации нужно воспользоваться. Контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном заключается в том, что ребенок выполняет графические задания близко к образцу, соотнося выполнение с образцом. При оценке и волевой саморегуляции ребенок выполняет предложенные правила поведения, правила игры, проявляет целеустремленность в достижении цели [4].

К познавательным предпосылкам учебной деятельности можно отнести развитое дифференцированное восприятие; способность к концентрации внимания; аналитическое мышление; развитие памяти как возможность логического запоминания, умение воспроизводить образец [4].

При развитом дифференцированном восприятии ребенок самостоятельно может определить сходство и различие между предметами, выделяя существенные их признаки. Способность к концентрации внимания предполагает, что ребенок способен длительное время удерживать внимание на определенном предмете, сохранять в поле внимания несколько предметов. При аналитическом мышлении, у ребенка наблюдается высокий уровень кругозора, познавательного интереса; он умеет устанавливать причинно-следственные связи между происходящими событиями. Развитая память ребенка легко воспроизводит изученный ранее материал, преобразуя его в соответствии с решаемой задачей [4].

К коммуникативным предпосылкам обучения относятся: умение учитывать позицию собеседника; умение организовывать сотрудничество с педагогом и сверстниками; умение обосновывать свое мнение; умение оформлять устное высказывание в соответствии с правилами и нормами речи, используя различные части речи и грамматические конструкции.

Коммуникативная предпосылка умения учитывать позицию собеседника заключается в том, что ребенок умеет внимательно выслушать мнение другого, прислушивается к советам товарищей. Умение организовывать сотрудничество с педагогом и сверстниками подразумевает то, что ребенок принимает участие в обсуждении, прислушивается к советам взрослого, сверстников, умеет договариваться с товарищами в ситуации выбора, уважительно относится к мнению товарищей и взрослых. Умение обосновывать свое мнение характеризуется тем, что ребенок умеет высказывать собственное мнение, приводя несколько аргументов. Ребенок, который умеет оформлять устное высказывание в соответствии с правилами и нормами речи, обладает навыками составления рассказа по сюжетной картинке, используя разнообразные предложения, устанавливая причинно-следственные связи, умеет объединять события в единое целое [4].

Особенности формирования элементов учебной деятельности у детей дошкольного возраста.

Формирование учебной деятельности, даже при грамотно построенном обучении - длительный процесс. В дошкольном возрасте закладываются предпосылки учебной деятельности, формируются отдельные ее элементы.

В старшем дошкольном возрасте у ребенка формируются такие элементы учебной деятельности: самоконтроль, который проявляется при сравнении полученного результата с образцом, эталоном; умение определять цель предстоящей деятельности и способы ее достижения, добиваться результата; умение осуществлять контроль за ходом деятельности в процессе получения промежуточных результатов; умение планировать деятельность, ориентируясь на ее результат.

Педагогам, работающим с детьми дошкольного возраста, в процессе формирования предпосылок к предстоящему обучению следует не забывать о самооценности данного периода детства и о том, что для дошкольников самым органичным видом деятельности являются игры: сюжетно-ролевые, коммуникативные (общение и согласование действий со взрослыми и сверстниками), познавательно-исследовательские (изучение объектов окружающей действительности и экспериментирование с ними), конструирование из различных материалов (пластиковых наборов, бумаги, природного и иного материала), музыкальные игры (восприятие и осмысление музыкальных произведений, пение, музыкально-ритмические движения, игры на детских музыкальных инструментах), подвижные игры (овладение основными видами движений), изобразительные виды деятельности (рисование, лепка, аппликация); а также прослушивание читаемых художественных и фольклорных произведений и их интерпретация [4].

Развитие у детей предпосылок к учебной деятельности целесообразнее осуществлять в процессе организации сочетающейся с игрой проектной деятельности. Дж. Дьюи описал такой способ построения системы обучения, при котором учащимся для выполнения какой-либо практической деятельности необходимо овладеть знаниями или актуализировать, синтезировать имеющиеся знания. При этом важно не просто сориентировать детей на определенную деятельность, но заинтересовать их, показав практическое применение знаний в жизни. В настоящее время проектное обучение получило широкое распространение во всем мире [4].

Для того чтобы участие дошкольников в проектной деятельности служило формированию у них предпосылок к учебной деятельности, необходимо соблюсти ряд условий. Специфика проектной деятельности дошкольников состоит в невозможности самостоятельного поиска нужной информации ввиду неразвитой письменной речи. Однако взрослые не должны брать на себя роль источника знаний, им следует помочь детям сориентироваться среди возможных источников информации и вместе с ними «открыть» знание.

Педагогу важно предусмотреть активность всех участников проектной группы независимо от их личностных способностей и особенностей и включать в посильную работу слабых, застенчивых детей, помогая им обрести веру в себя и почувствовать интерес к совместной деятельности.

При организации проектной деятельности детей старшего дошкольного возраста нужно учитывать зону ближайшего развития каждого ребенка и помочь подобрать ему соответствующее задание либо оказать требующуюся помощь, не предоставляя готового знания или решения проблемы. Основой достижения развивающих целей обучения служит активность обучающегося: в процессе познавательной, исследовательской деятельности знание не передается в готовом виде, а добывается самим ребенком [2].

Соблюдение представленных организационно-методических условий реализации проектной деятельности содействует полноценному развитию психических функций внимания, памяти, мышления и т. д.

В заключение еще раз подчеркнем, развитие предпосылок к учебной деятельности у детей старшего дошкольного возраста способствует формированию у них психологических новообразований и способностей, которые, в свою очередь, определяют условия высокой успешности в дальнейшей учебной деятельности и освоении предметных дисциплин на этапе начального общего образования.

Список литературы

1. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения / В.В. Давыдов. М.: ИНТОР, 2006. 544 с.
2. Гальперин П.Я. Методы обучения и умственное развитие ребенка / П.Я. Гальперин. М.: Просвещение, 2005. 45 с.
3. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. / А.Н. Леонтьев. М.: Политиздат, 2005. 304 с.
4. Субботина С.В. Условия формирования у старших дошкольников предпосылок учебной деятельности / С.В. Субботина // Дошкольное воспитание, 2014. № 4. С. 108-114.
5. Усова А.П. Обучение в детском саду / А.П. Усова. М.: Просвещение, 2011. 129 с.
6. Эльконин Д.Б. Психическое развитие в детских возрастах / Под редакцией Д.И. Фельдштейна. М.: МПСИ, 2001. 417 с.

ПУТИ РЕАЛИЗАЦИИ ТРЕБОВАНИЙ К ПОДГОТОВКЕ ОФИЦЕРОВ ЗАПАСА НА ВОЕННЫХ КАФЕДРАХ

Сотволдиев А.Ю.

*Сотволдиев Абдулхошим Юлдашович – доцент,
кафедра допризывного военного образования,
Ташкентский государственный педагогический университет,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: в данной статье отражены пути реализации требований к подготовке офицеров запаса на военных кафедрах при вузе Республики Узбекистан, а именно о подготовке офицеров резерва и запаса в высших образовательных учреждениях педагогических направленностей. Также даются рекомендации по подготовке офицеров запаса в ходе учебно–воспитательного процесса на военной кафедре и всей системы воспитания и профессиональной подготовки студентов в вузе. Статья полезна для преподавательского состава военных кафедр высших образовательных учреждений, а также для офицеров, занимающихся вневоинской подготовкой.

Ключевые слова: аккредитации учебных заведений, вневоинская подготовка, высших образовательных учреждений педагогических направленностей, офицеров резерва и запаса, постоянной боевой готовности, контекст, углубление взаимодействия с оборонными ведомствами иностранных государств, партнерские отношения, резервой военной опыт.

Выбор собственного пути экономического и социального развития Республикой Узбекистан, вызвали необходимость реорганизации структуры и содержания подготовки кадров, обусловили принятие ряда мер: введение Закона «Об образовании» (1997 г.); внедрение новых учебных планов, программ, учебников, разработку современного дидактического обеспечения, осуществление аттестации и аккредитации учебных заведений; создание новых типов образовательных учреждений.

Национальная программа по подготовке кадров соответствует положениям Закона Республики Узбекистан «Об образовании», разработана на основе анализа национального опыта, исходя из мировых достижений в системе образования и ориентирована на формирование нового поколения кадров с высокой общей и профессиональной культурой, творческой и социальной активностью, умением самостоятельно ориентироваться в общественно-политической жизни, способных ставить и решать задачи на перспективу.

Программа предусматривает реализацию национальной модели подготовки кадров, создание социально-экономических, правовых, психолого-педагогических и иных условий для формирования всесторонне развитой личности, адаптации к жизни в современном изменяющемся обществе, осознанного выбора и последующего освоения образовательных и профессиональных программ, воспитание граждан, сознающих свою ответственность перед обществом, государством и семьей [1, ст. 150].

В сложной международной обстановке правительство Узбекистана принимают действенные меры по укреплению экономического и оборонного могущества государства.

На ряду с тем важное место в деле дальнейшего повышения боевой и мобилизационной готовности Вооруженных Сил занимает подготовка высококвалифицированных военных кадров, в том числе офицеров запаса из числа военнообязанных студентов на военных кафедрах гражданских вузов.

В соответствии закона Республики Узбекистан «О всеобщей воинской обязанности и военной службе» согласно статьей 16. предусмотрена подготовка офицеров резерва и запаса в высших образовательных учреждениях. Подготовка офицеров резерва и запаса из числа студентов высших образовательных учреждений осуществляется в создаваемых в них учебных подразделениях военной подготовки (военные кафедры, циклы и факультеты) [2, ст. 16].

Военные кафедры высших образовательных учреждений, осуществляющие подготовку бакалавров и магистров допризывного военного образования и офицеров резерва и запаса, осуществляют свою деятельность на правах отдельного факультета высшего образовательного учреждения.

В условиях бурного научно – технического прогресса, когда на вооружение поступает все новые образцы и боевой техники, автоматизированные системы управления, существенно изменился и характер возможного современного боя. В связи с этим не мало важное с играет роль подготовка и обучение студентов высших и средних специальных учебных заведений, проходящим военную подготовку, в усвоении программ обучения, а руководителям занятий в качественном их обучении. Однако нам надо не забывать о том, что время стремительно движется вперед.

Борьба за мир не исключает, а предполагает постоянную готовность Вооруженных Сил каждого патриота к защите своего Отечества. И чем выше боевая готовность, тем меньше вероятность того, что потенциальный агрессор решится на авантюру.

Одним из важных элементов постоянной боевой готовности является высокая профессиональная подготовка офицерских кадров, в том числе офицеров запаса [3, ст. 8].

Военное обучение и воспитание студентов организуется и проводится в соответствии с Положением о подготовке офицеров резерва и запаса в высших образовательных учреждениях Республики Узбекистан, приказами и директивами Министра Обороны Республики Узбекистан, Министра высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан, методики проведения государственной аттестации студентов военных кафедр высших образовательных учреждений Республики Узбекистан, общевоинскими уставами, наставлениями, курсами стрельб и вождений и настоящей Программой [4, ст. 82].

Требование к подготовке офицеров запаса реализуются в ходе учебно–воспитательного процесса на военной кафедре и всей системой воспитания и профессиональной подготовки студентов в вузе. Определяющая роль в формировании

необходимых офицеру военно-профессиональных качеств принадлежит педагогическому мастерству преподавателей военной кафедры, «воинскому микроклимату», который должен быть создан в процессе военного обучения и воспитания студентов, полевой выучке на учебных сборах в войсках. В месте с тем эффективность формирования у студентов этих качеств, как показывает опыт многих военных кафедр, тем выше, чем активнее принимает участие в этом процессе деканаты, общественные организации, профессорско-преподавательский состав общенаучных и профилирующих кафедр факультетов. По этому руководство военной кафедры должно так планировать и организовывать учебно-воспитательный процесс, чтобы он был тесно связан с обучением и воспитанием студентов на кафедрах и факультетах. Кроме того, в процессе военной подготовки студентов необходимо более широко использовать опыт военно-учебных заведений, военных кафедр других вузов, результаты службы офицеров – воспитанников военной кафедры в Вооруженных Силах.

Комплекс качеств, который должен быть сформирован у студента как будущего офицера запаса в процессе его военной подготовки в вузе, включает в себя морально – духовное, профессионально – боевые, психологические и физические качества.

Морально – духовное качества определяются уровнями национального сознания, убежденности национальной идеи и национальной нравственности. Национальное сознание характеризуется научным мировоззрением, ответственностью перед обществом и за защиту своей Родины, стремлением к качественному выполнению обязанностей офицера. Убежденность национальной идеи определяется твердой верой в правоту дела укрепления независимости Республики, активной жизненной позицией, стойкостью убеждений, единством слова и дела.

Национальная нравственность характеризуется личным признанием и соблюдением требований морального кодекса укрепления независимости, развитым чувством патриотизма, ответственностью за высокое звание почетного гражданина независимой Республики, офицера Вооруженных Сил, верностью Военной присяге. Высокие морально – духовные качества студентов формируются всем укладом жизни реального общества, изучением теорией национальной независимости на кафедрах общественных наук в течение всего периода обучения в вузе, воздействием средств воспитания, осуществляемых в учебном заведении на основе единого комплексного плана национального воспитания.

Большая роль в воспитании студентов принадлежит преподавателям военных кафедр. Учебно-воспитательный процесс на военных кафедрах предусматривает задачи национально-идейной закалки студентов. Они решаются при изучении курса гуманитарных предметов, а также работа в Вооруженных Силах Республики Узбекистан, средствами массово-политической работы, участием студентов общественно-политической практике на военной кафедре в вузе и на учебном сборе в войсках, посещением под руководством военных преподавателей музеев, выставок, организацией походов по местам боевой и трудовой славы и др. Одним из важных факторов, оказывающих влияние на формировании у студентов морально-идейной качеств и военно-профессиональной направленности, является военно-патриотическое воспитание. Военно-патриотическое воспитание – неотъемлемая составная часть национального воспитания, активный процесс планомерного и целеустремленного формирования у студентов высокой национально - идейной сознательности, политической бдительности, преданности своей Родине и других морально – психологических качеств, а также военных и физических навыков, необходимых для выполнения долга по защите независимости Родины.

Преподаватель военной кафедры, осуществляя военное обучение и воспитание студентов, обязан постоянно заниматься их духовно-идейной, нравственным, воинским и военно – патриотическим воспитанием. В месте с тем эффективное воспитательное воздействие студентов требует высокой идейно-теоретической

подготовки самих преподавателей, знаний основ военной педагогики и психологии, воински этики и других наук.

Таким образом, морально–духовная подготовка должен быть нацелена на формирование национально–идейной убежденности, внутренних побудительных сил личности, обеспечивающих положительное отношение студентов к военной подготовке, призыву и службе в Вооруженных Силах как осознанной обязанности патриота.

Профессионально–боевые качества включают в себя военно–профессиональную компетентность, дисциплинированность, командирскую волю, организаторские способности, творческую способность.

Военно–профессиональную компетентность характеризует военно – профессиональными знаниями необходимыми для уверенного исполнения обязанностей на офицерской должности в войсках. Объем и содержание этих знаний, навыков и умений определяются программой военной подготовки.

Дисциплинированность – сознательное выполнение требований Конституции и законов Республики Узбекистан, внутренняя убежденность в необходимости выполнения Военной присяги, уставов и умения управлять, своим поведением в любой обстановке, беспрекословно выполнять приказания начальников и старших.

Командирская воля – целеустремленность, инициатива, самостоятельность, решительность, настойчивость в достижении целей; требовательность к себе к подчиненным; выдержка и самообладание; умение подчинить людей своей воле и выполнить поставленную задачу, несмотря на любые трудности.

Организаторские способности – умение выделить главное звено в работе, подобрать нужных исполнителей и четко распределить обязанности между ними, способность мобилизовать, подчиненных на эффективное выполнение задач, твердо и непрерывно управлять подчиненным подразделением в бою, способность в работе с людьми опираться общественные организации, уметь организовать соревнование, обеспечить контроль исполнения, создать в подразделении благоприятный морально–психологический климат.

Творческая способность – творческий подход и инициатива, неустанный поиск новых путей с целью, решения поставленной перед подразделением задачи, предвидение и интуиция.

В основе прочного освоения студентами любой военной специальности лежат фундаментальные основы идейно – теоретических, научных, технических и специальных знаний, полученных ими на кафедрах своего вуза. Профессиональная подготовка офицеров запаса немыслима без усвоения требований боевых общевоинских уставов, наставлений. Практическая направленность обучения, повышения качества полевой выучки должна быть положена в основу планирования и методики проведения занятий по всем предметам военной подготовки. Для этого кафедры располагают необходимыми учебно–боевой техникой, полевой и классно–лабораторной базами.

В крупных гарнизонах, в которых имеется несколько военных кафедр, рекомендуется создать межвузовские полевые учебные центры с целью успешного освоения программ «Подготовка офицеров резерва и запаса из числа студентов высших образовательных учреждений». Кроме этого использовать полевая учебно–материальная база войск и военно–учебных заведений для привития студентам практических навыков. Вес уклад жизни и деятельности военных кафедр, организация учебных сборов в войсках должны быть подчинены воинскому воспитанию, формированию таких присущих офицеру качеств, как внутренняя собранность, подтянутость, быстрота принятия решений и настойчивость в их выполнении.

Преподаватели военных кафедр должны дать студентам навыки обучения и воспитания личного состава, вооружить их знаниями основ военной психологии и педагогики. Важным направлением в учебно–воспитательном процессе является формирование у студентов творческого мышления, самостоятельности при решении

практических задач, а также стремления активно участвовать в воспитательной работе и общественной жизни. По этому, естественно, перед коллективами военных кафедры стоит задача – постоянно идти в ногу с жизнью, требованиями науки, постоянно заниматься совершенствованием учебно–воспитательного процесса, искать пути повышения качества военной подготовки офицеров запаса для Вооруженных Сил.

Психологические качества обеспечивают у офицера психологическую устойчивость – способность быстро ориентироваться в часто меняющейся боевой обстановке, переносить тяготы, суровые испытания и лишения военной службы, способность преодолевать страх и т.п. Именно в психологической подготовке реализуется положение о том, что как бы ни было грозно новейшее оружие, судьбу войны будут решать люди, владеющие этим оружием, что справедливые цели борьбы – одна из гарантий победы, что победу в современной войне одержит тот, кто обладает не только новейшей техникой и вооружением, но и способен в труднейших условиях сохранять высокий моральный дух и волю.

Психологические качества вырабатываются у студентов главным образом в ходе учебно – воспитательного процесса на военной кафедре и на учебном сборе в войсках. Большое значение для психологической подготовки студентов имеет выработка у студентов на военных занятиях правильных представлений о характере вооруженной борьбы, о природе современного боя.

Преподаватели военных кафедры должны стремиться в планах занятий заранее предусмотреть элементы психологической закалки студентов. Большие возможности целенаправленной психологической подготовки должно содержать занятие по тактике, огневой подготовке, материальной части вооружения и боевой техники на учебных сборах в войсках.

Практика показывает, что эти возможности психологической закалки превращаются в действительность, если занятия приближены к реальным условиям боевой обстановке и проводятся с большим напряжением моральных и физических сил. Для этого необходимо создавать на занятиях и учениях (конечно, в целесообразных пределах) сложные препятствия и трудности, вызывающие непрерывные физические неудобства и психологические нагрузки, сложные внутренние эмоции и состояния, обозначать противостоящего противника, воссоздавать внешние картины современного боя – звуковые и шумовые эффекты, имитировать взрывы, завалы, разрушения, организовывать сложные и не стандартные ситуации, выход из которых требует самостоятельных решений, полного напряжения сил и т.п. Одним из путей психологической закалки является также использование системы тренажеров с учетом военной специализации студентов. В этом важно уметь использовать опыт военного – учебных заведений и войск.

Таким образом, направления и пути психологической подготовки студентов – будущих офицеров запаса на военных кафедрах определяются объективными требованиями современного боя, которые наиболее полно отражены в воинских уставах, наставлениях, и приказах министра обороны РФ.

Физические качества студентов формируется и развиваются в общей системе физического воспитания в вузе, как правило, силами и средствами кафедры физического воспитания и спорта.

Физическое воспитание – один из важнейших составных элементов подготовки офицеров запаса в образовательных заведениях. Характер воинской деятельности, офицера как в военное, так и мирное время требует от него крепкого здоровья и высокого уровня физической закалки.

Военные кафедры не должны стоять в стороне от физической подготовки студентов, проходящих занятия по программе офицера запаса, от спортивной работы в вузе. Как показывает опыт работы лучших военных кафедры, преподаватели включают в занятия по военной подготовке элементы так называемой попутной физической тренировки: ускоренное передвижение шагом и бегом, преодоление

естественных препятствий, водных преград, метание учебных гранат, многократную посадку на транспортные средства и высадку с них, действия в средствах химической защиты, переноску грузов и др. Ценность попутной физической тренировки возрастает, когда она носит разносторонний, систематический характер и умело сочетается с решением основных задач занятий.

Большие возможности предоставляются для физической подготовки студентов на учебных сборах в войсках. В распорядок дня включается обязательная утренняя физическая зарядка. В воскресные дни проводятся разнообразные спортивные мероприятия и соревнования. Многие студенты сдают военное – спортивного комплекса Вооруженных Сил, а также становятся спортсменами - разрядниками по стрельбе и кроссу.

Таким образом, физическая подготовка студентов зависит во многом от постановки дела физического воспитания и спорта в учебном заведении, от отношения самих студентов к своему физическому совершенству. Чем глубже обучаемые осознают, что от степени физического развития зависит их активность и работоспособность, здоровье, тем большую старательность они проявляют на физических занятиях, тем охотнее они делают утреннюю физическую зарядку, занимаются спортом, закаляют свой организм.

В условиях преобразований в военной области осуществляется перевод Вооруженных Сил на новое качество. Проводиться структурная реорганизация нашей армии, реализуется принципиальная установка военной доктрины на придание ей оборонительной направленности и ее развития на основе качественных параметров и разумной достаточности.

В связи с этим сегодня как никогда от каждого воина - Узбекистана требуется конкретные дела, повышение чувства патриотизма, личной ответственности за добросовестное выполнение своего воинского долга. Поэтому нельзя нам предаваться самоуспокоенности по поводу достигнутых успехов. Надо всегда стремиться к новому, жить завтрашним днем, ясно представлять себе проблемы и трудности, стоящие перед нами. Тогда мы сможем жить в ногу со стремительным движением времени вперед, развивать страну и общество. «Во многом решающим условием в деле создания нашей армии стала эффективная и последовательная реализация поэтапной и взаимосвязанной программы реформ, базирующейся на глубоком изучении и использовании передового зарубежного опыта военного строительства, организации служебной – боевой деятельности войск и достижений современного военного искусства, - говорится в праздничном поздравлении защитникам Родины по случаю 23-летия образования Вооруженных Сил Республики Узбекистан, Первого Президента Республики Узбекистан Ислама Каримова – в этом контексте нашим важнейшим приоритетом остается углубление взаимодействия с оборонными ведомствами иностранных государств, со многими из которых у нас установлены и расширяются взаимовыгодные партнерские отношения, реализуется ежегодные партнерские отношения, реализуется ежегодные планы двустороннего военного и военно-технического сотрудничества».

Внедрение в жизнь войск передового военного опыта, одновременно дает возможность улучшить военная подготовка офицеров резерва и запаса из числа студентов высших образовательных учреждений.

Список литературы

1. Национальная программа по подготовке кадров (Ведомости Олий Мажлиса Республики Узбекистан) 1997 г. № 11-12; Собрание законодательства Республики Узбекистан, 2007 г. № 15. С. 150.

2. Закон «О всеобщей воинской обязанности и военной службе» Республики Узбекистан «О всеобщей воинской обязанности и военной службе». Ташкент, 2003. С. 16.
3. Подготовка офицеров запаса Сухопутных войск. Учебное пособие. Воениздат. 103160. Москва. С. 8.
4. Программа подготовки офицеров резерва и запаса из числа студентов высших образовательных учреждений, 2014 г. С. 82.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ НА ПРИМЕРЕ СИБГАУ ИМЕНИ М.Ф. РЕШЕТНЁВА

Зотин В.В.¹, Бахарев А.С.²

¹Зотин Виталий Владимирович - старший преподаватель;

²Бахарев Александр Сергеевич - студент,

кафедра управления персоналом,

Сибирский государственный аэрокосмический университет им. академика М.Ф. Решетнёва,
г. Красноярск

Аннотация: в работе был проведен анализ формирования здорового образа жизни в образовательных учреждениях, на примере Сибирского государственного аэрокосмического университета имени академика М.Ф. Решетнёва.

Ключевые слова: здоровый образ жизни, физическая культура, ЗОЖ, спорт, студент.

Постановка проблемы

Несмотря на действующую систему пропаганды здорового образа жизни на территории Российской Федерации, наблюдается негативная динамика состояния здоровья населения, особенно это касается молодых людей, в частности студентов различных учебных заведений.

По данным «Росстата», в России смертность от основных неинфекционных заболеваний составляет 68,5% от общей смертности населения. Речь идёт о болезнях системы кровообращения, злокачественных новообразованиях, хронических болезнях органов дыхания и сахарном диабете. Одной из самых распространённых причин развития заболеваний является нездоровый образ жизни, это курение, неправильное питание, чрезмерное пристрастие к алкоголю и пренебрежение физкультурой.

Цель исследования

Целью исследования является выявления причин пренебрежения молодых людей здоровым образом жизни на примере Сибирского государственного аэрокосмического университета имени академика М.Ф. Решетнёва.

Результаты исследования и их обсуждение

Для проведения данного исследования был применен опрос и контент-анализ. При участии экспертов была разработана анкета, на основе которой был проведен опрос студентов 1 курсов Сибирского государственного аэрокосмического университета им. академика М.Ф. Решетнёва в количестве 500 человек.

Студентам-первокурсникам было предложено заполнить следующую анкету:

1. Укажите ФИО _____
2. Номер группы и факультет _____
3. Возраст ____ Пол ____ Рост ____ Вес ____
4. Имеете ли вы вредные привычки (Да/Нет)
5. Какие вредные привычки вы имеете?

6. Занимались ли вы каким-либо спортом?
7. Занимаетесь ли вы сейчас?
8. Соблюдаете ли правила личной гигиены?
9. Делаете ли вы утреннюю зарядку?
10. Сколько часов вы отводите на сон?
11. Завтракаете ли вы по утрам?
12. Сколько раз в день вы кушаете?
13. Как оцениваете состояние своего физического здоровья?
13. Ваше отношение к физической культуре?
14. Причина вашего отношения к физической культуре (написать причину).

Опрос показал, что основной проблемой формирования здорового образа жизни у молодых людей, в частности, не желание заниматься физическими упражнениями, является недостаток свободного времени и высокая переутомляемость, об этом сообщила большая часть опрошенных (65% из 500 первокурсников). Из них, 17% имеют вредные привычки, такие как курение и пристрастие к алкогольным напиткам. Среди остальных опрошенных, 30% не считают нужным уделять должное внимания физическому здоровью, объясняя это тем, что в современных условиях жизни, при современном информационном развитии, в этом нет необходимости. Из них 25% пристрастны к вредным привычкам. Остальные 15% опрошенных затруднились ответить.

Нужно отметить тот факт, что из 500 опрошенных первокурсников не нашлось приверженцев здорового образа жизни, каждый из участников опроса имеет ту или иную вредную привычку, проблемы с правильным распорядком дня, это недостаточность в продолжительности сна, малая подвижность, подверженность высокому уровню стресса, не правильное питание.

Выводы

Опираясь на результаты опроса, можно сделать вывод, что проблема формирования здорового образа жизни среди молодых людей лежит в неправильной системе распорядка дня, высокой нагрузке и простым нежеланием следить за своим здоровьем.

Для решения данной проблемы необходимо пересмотреть учебный план занятий в более лояльную сторону, для снятия нагрузки со студентов. Также необходимы профилактические беседы с учениками, как о личной пользе здорового образа жизни, так и пользе для будущих поколений [4].

В борьбе с вредными привычками можно применить систему поощрений, в виде надбавок к стипендии за отказ от пагубных привычек.

Важно помнить, что формирование здорового образа жизни не будет возможным без стремления создать необходимые для этого условия. Новое качественное оборудования и доступность к нему. Необходимо показать студентам, что здоровый образ жизни - это счастливая жизнь.

Список литературы

1. *Борисова А.А., Борисова Л.П., Сыромятникова Л.И.* Реализация здоровьесформирующих образовательных технологий в области педагогического образования // Молодой ученый, 2012. № 6. С. 375–377.
2. *Митяева А.М.* Здоровьесберегающие педагогические технологии: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А.М. Митяева. М.: Издательский центр «Академия», 2008. 192 с.
3. *Плахов Н.Н.* Безопасность жизнедеятельности: психолого-педагогические основания здоровья // Известия Российского государственного университета им. А.И. Герцена, 2012. № 145. С. 90–96.

4. Зотин В.В. Физическое воспитание и физическая подготовленность студенческой молодежи // Сб. тр. науч. прак. конф. «Физическая культура и спорт на современном этапе: проблемы, поиски, решения». Томск, 2016. С. 41, 44.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСТОРИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ НА УРОКАХ ХИМИИ

Гуламова М.Б.¹, Рахимов Б.Б.²

¹Гуламова Мохигул Бахтиёровна - учитель,

4 Академический лицей при Бухарском государственном университете;

²Рахимов Бекзод Бахтиёрович - преподаватель,

кафедра технологии нефтехимической промышленности, факультет химической технологии,
Бухарский инженерно-технологический институт,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье раскрыты вопросы о значении исторического наследия в патриотическом и духовном воспитании учащихся во время занятий, а также выявлено, что проведение уроков конференций или ролевых игр помогает пробудить чувство гордости и патриотизма за свою нацию, за Родину, заполнить идейные пустоты. Во время процесса подготовки к уроку учащимся раздаётся материал или указывается источник материала, творчество и достижения конкретного ученого в определённой области науки. В данной статье приведены отрывки из открытого урока, где ярким примером служат исторические данные в комплексе с научными данными.

Ключевые слова: наука, мыслитель, наследия, духовность, ролевые игры.

Развитие цивилизации в будущем намного зависит от нашего прошлого, то есть от исторического наследия. В этом учитель играет важную роль в обучении молодёжи, поэтому на нём лежит ответственность за донесения значения вклада великих учёных в науку.

Изучение предмета химии тесно взаимосвязано с предметом истории. Почти на всех занятиях мы используем сведения, открытия, разработки великих ученых, в том числе и ученых из нашего народа. Например, при изучении атомно-молекулярного учения, можно привести научные сведения великого мыслителя Абу Али ибн Сина. Он один из первых утверждал о частицах, которые нельзя увидеть невооруженным глазом. При изучении строения атома и форм вращения электронов вокруг ядра мы вполне можем привести пример из научных работ Абу Райхана Беруни. Он неоднократно указывал в своих работах, что земля вращается вокруг солнца, и она круглая. Хотя тогда ещё не был открыт закон тяготения, что противоречило высказыванию Беруни.

Не осталось ни одной области в химии, в которую не вложили бы свой вклад наши отечественные учёные. На уроках учитель даёт ученикам понять, что их роль заключается не только в изучении науки и работ великих и выдающихся учёных, но и в том, что они, усвоив материал, должны будут расширить и развить их, а также продолжить бесценное историческое наследие узбекского народа. Работы наших учёных не будут забыты, если учитель будет уделять должное внимание на меж предметную связь во время занятий [1].

Проведения уроков конференций или ролевых игр помогает разбудить чувство гордости и патриотизма, за свою нацию. Во время процесса подготовки к уроку учащимся раздаётся материал или указывается источник материала, творчество и достижения конкретного ученого в определённой области науки. Учащиеся изучают материал и входят в роль. Этот же метод используется и в ролевых играх. Правильно подобранная одежда и тон разговора помогают им воссоздать те времена, когда жили

ученые. Такие игры на уроках повышает духовность и просвещает в этой области. Ниже приведён пример отрывок внеклассного мероприятия «Посвящение в химики»:

Действующие лица: Халиф, Саша, Петя, Сульфурия, Визирь.

Багдад. Дворец Халифа. Халиф на троне, перед ним красавицы исполняют восточный танец. Халиф заметил гостей, хлопает в ладоши, танец прекращается, девушки прячутся за трон.

Халиф. Вы кто? Откуда?

Саша. Мы ученики школы, а это Сульфурия – наша добрая помощница и волшебница химии.

Халиф. Зачем пожаловали?

Петя. Мы ищем злого духа Гидроверта, который унес «эликсир жизни» и поэтому может править злыми духами вечно.

Халиф. Ну что же, я помогу вам, если ваши друзья смогут объяснить результаты опытов, которые покажет Визирь.)

(Визирь демонстрирует опыты: несгораемый платок, самовозгорание свечей, обугливание сахара. После каждого опыта ученики из зала объясняют наблюдаемые явления.)

Халиф. Вы справились с задачей, и довольно успешно. Идите к моему брату Геберу, знаменитому алхимику, он подскажет, что делать дальше. А я желаю вам успехов в вашем полезном деле, да пусть вам сопутствует удача!

Петя, Саша, Сульфурия. Спасибо, Халиф, до свидания!

(Гаснет свет, звучит фонограмма, сцена готовится к следующему действию.)

Действующие лица: Гебер, Петя, Саша, Сульфурия.

Гебер. О, юные отроки, я вам покажу чудо воду-поджигатель!

(демонстрирует опыт взаимодействия алюминия с йодом при добавлении нескольких капель воды.)

Саша. Нет никакого чуда, просто вода, является катализатором этой реакции. Это у нас в школе изучают.

Гебер. А что такое катализатор?

Петя. Давайте спросим ребят. Они же наши помощники.

(Ученик из зала отвечает на вопрос.)

Из данного отрывка можно сделать вывод, что изучение творчества учёных и познание науки это интересно. Такой подход прививает интерес к предмету[2].

Значение исторического наследия и его изучение на уроках химии всегда даёт напутствие великой нации в светлое будущее.

Список литературы

1. Общая методика обучения химии / О-28 Р.Г. Иванова, Н.А. Городилова и др.; М.:Дрофа, 2008. С. 185-223.
2. Розиков О.Р. Умудий дидактика. Б.: Дурдона, 2012. С. 109-114.

ВИРТУАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРИИ – ПРОБЛЕМА ОБУЧЕНИЯ СЕГОДНЯШНЕГО ДНЯ

Гуламова М.Б.¹, Шарипова Ш.Ш.², Шодмонов Ф.К.³

¹Гуламова Мохигул Бахтиёровна – учитель;

²Шарипова Шахноза Шавкатовна – учитель;

³Шодмонов Феруз Камариддинович – учитель,

⁴ Академический лицей при Бухарском государственном университете,

г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассматривается обучающая система, которой является виртуальная лаборатория, помогающая творчески работающему учителю понять, что компьютерные технологии позволяют учащимся осознать модельные объекты, условия их существования. Статья раскрывает роль виртуальной лаборатории, благодаря которой можно лучше понять изучаемый материал и, что особенно важно, она способствует умственному развитию ученика, а также способствует усилению познавательного интереса. В статье раскрыты значения компьютерных моделей химической лаборатории, побуждающие учащихся экспериментировать и получать удовлетворение от собственных открытий.

Ключевые слова: информация, виртуальность, технология, лаборатория, эксперимент, моделирование, мультимедиа.

XXI век – можно назвать веком информационных, дистанционных и передовых технологий. Информационные технологии, включающие в себя современные мультимедийные системы, могут быть использованы для поддержки процесса активного обучения. Именно они в последнее время привлекают повышенное внимание. Примером таких обучающих систем являются виртуальные лаборатории, которые могут моделировать поведение объектов реального мира в компьютерной образовательной среде и помогают учащимся овладевать новыми знаниями и умениями при изучении научно-естественных дисциплин, таких, как химия, физика и биология.

Основными преимуществами применения виртуальных лабораторий являются:

- Подготовка учащихся к химическому практикуму в реальных условиях:

- а) отработка основных навыков работы с оборудованием;
- б) обучение выполнению требований техники безопасности в безопасных условиях виртуальной лаборатории;
- в) развитие наблюдательности, умения выделять главное, определять цели и задачи работы, планировать ход эксперимента, делать выводы;
- г) развитие навыков поиска оптимального решения, умения переносить реальную задачу в модельные условия, и наоборот;
- д) Проведение экспериментов, недоступных в учебной химической лаборатории;
- е) Дистанционный практикум и лабораторные работы, в том числе работа с детьми, имеющими ограниченные возможности, и взаимодействие с территориально удаленными учениками;
- ж) Быстрота проведения работы, экономия реактивов;
- з) Усиление познавательного интереса.

Отмечается, что компьютерные модели химической лаборатории побуждают учащихся экспериментировать и получать удовлетворение от собственных открытий. Вместе с тем следует отметить, что проектирование и реализация информационной образовательной среды для активного обучения является сложной задачей, требующей больших временных и финансовых затрат, несопоставимых с затратами на создание образовательного гипертекста. Оппоненты виртуальных химических лабораторий высказывают вполне обоснованные опасения, что ученик в силу своей

неопытности не сможет отличить виртуальный мир от реального, т.е. модельные объекты, созданные компьютером, полностью вытеснят объекты реально существующего окружающего мира [1].

Для того чтобы избежать возможного отрицательного эффекта использования модельных компьютерных средств в процессе обучения, определены два основных направления. Первое: при разработке образовательного ресурса необходимо накладывать ограничения, вводить соответствующие комментарии, например, вкладывать их в уста педагогических агентов. Второе: использование современного компьютера в учебном образовании ни в коем случае не снижает ведущей роли учителя.

Справедливую критику полной замены реальной учебной лаборатории виртуальной следует направить скорее не разработчикам электронного образовательного ресурса нового поколения, а в адрес нерадивых учителей, которые находят множество причин для исключения реального эксперимента из своей практики.

При создании виртуальных лабораторий, очевидно, что для доставки через Интернет с его узкими информационными каналами лучше подходит двухмерная графика. В то же время в электронных изданиях, поставляемых на CD-ROM, не требуется экономии трафика и ресурсов, и поэтому могут быть использованы трехмерная графика и анимация. Важно понимать, что именно объемные ресурсы — трехмерная анимация и видео — обеспечивают наиболее высокое качество и реалистичность визуальной информации. По способу визуализации различают лаборатории, в которых используется двухмерная, трехмерная графика и анимация. Кроме того, виртуальные лаборатории делятся на две категории в зависимости от способа представления знаний о предметной области. Указывается, что виртуальные лаборатории, в которых представление знаний о предметной области основано на отдельных фактах, ограничены набором заранее запрограммированных экспериментов. Этот подход используется при разработке большинства современных виртуальных лабораторий [2].

Список литературы

1. Современные открытые уроки химии. 8-9 классы: Е.П. Сгибнева, А.В. Скачков. Москва, Феникс, 2002 г. 320 с.
2. Аликберова Л. Ю. «Занимательная химия». Москва. АСТ – Пресс, 1999 г.

ДИСТАНЦИОННАЯ ОЛИМПИАДА КАК СРЕДСТВО МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ

Сатторова С.У.¹, Гуламова М.Б.², Арашова Д.Р.³

¹Сатторова Севила Умидовна – учитель;

²Гуламова Мохигул Бахтиёрвна – учитель;

³Арашова Диловар Рузимуродовна – учитель,

⁴ Академический лицей при Бухарском государственном университете,

г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассматриваются теоретические основы формирования интереса и возможностей дистанционной или заочной олимпиады у будущих учителей и учащихся, а также что во время дистанционных или заочных олимпиад участники олимпиады получают возможность самоутвердиться, раскрыть свои творческие способности, мотивируют к дальнейшему умственному развитию. В статье раскрыты возможности олимпиады такого рода, которые мотивируют учеников к углублению знаний, развитию умений, навыков и компьютеризация всех современных образовательных учреждений стали равными по качеству образования.

Ключевые слова: дистанция, учитель, мотивация, лидер, позиция, педагогические условия, мотивация.

Создание мотивации к обучению - одно из главных условий успешности и эффективности образовательного процесса. В настроении учащихся должны преобладать оптимизм и вера в себя. Учитель может помочь детям, ставя перед ними интересные и сложные, но выполнимые задачи и цели. При этом главный акцент нужно сделать не на результат, а на сам процесс достижения той или иной цели. Учащиеся должны усвоить, что достижение успеха часто сопровождается неудачами, множеством проб и ошибок.

Одним из эффективных способов повышения образовательного уровня являются дистанционные олимпиады. Такой вид учебных мероприятий мотивирует учеников к углублению знаний. В ходе проведения олимпиады создаются условия для самореализации.

Дистанционные олимпиады - это возможность для ученика из любого города или поселка проявить себя. Все участники олимпиады получают возможность самоутвердиться, раскрыть свои творческие способности. Для учеников крайне важна объективная оценка их знаний, а возможность соревноваться со сверстниками из других школ и даже регионов вселяет в них желание стать лучше, усовершенствовать свои знания, развить умственные способности. Благодаря проведению олимпиады учителя могут лучше узнать своих воспитанников. Нередко случается так, что ученик, который не был отличником и не проявлял видимого интереса к предмету, демонстрирует нестандартный подход к решению заданий, добивается хорошего результата. Дистанционные олимпиады помогают выявлять и развивать таланты учащихся, при этом включая в процесс обучения элемент игры и состязания. Информатизация современного общества - процесс, характеризующийся нарастанием использования информационной техники во всех сферах жизни. Теперь любой может передавать, получать и хранить огромные объемы информации. Такая возможность нашла свое применение в развитии сферы образования [1].

Отдельные элементы дистанционного образования сегодня используются большинством учащихся и преподавателей. Ведь различные формы дистанционной работы можно, и даже нужно, применять в контексте традиционного образования. Эта задача решается, прежде всего, через участие в дистанционных олимпиадах. Такой формат оценивания знаний становится чрезвычайно популярным в особенности в периферийных заведениях.

Если раньше для участия в олимпиаде районного или областного уровня многие ученики ездили в другой город, то теперь у всех есть возможность принять участие в международных олимпиадах, не покидая стен родного учебного заведения. Благодаря компьютеризации все современные образовательные учреждения стали равными по качеству образования.

Сегодня перед учителем стоит задача научить учащегося искать необходимую информацию самостоятельно, научить его анализировать и обобщать.

Учитель - наблюдатель, который при необходимости может лишь направить внимание ученика. Именно этот принцип лежит в основе дистанционного образования.

Интерес к дистанционным средствам обучения растет очень активно. Опытные учителя регулярно проводят дистанционные олимпиады, тем самым помогая учащимся углубить полученные знания и объективно оценить свои способности [2].

Современный педагог уже не ставит перед собой вопросы о том, стоит ли участвовать в дистанционной олимпиаде. Его интересует, как сделать это эффективно.

Список литературы

1. *Очилов М.* Янги педагогик технологиялар. Карши. Нафас, 2000.
2. *Аликберова Л. Ю.* «Занимательная химия». Москва. АСТ – Пресс. 1999 г.

ПРОЕКТ «ДЕЛО В ШЛЯПЕ» (ТВОРЧЕСКИЙ, ДОСУГОВЫЙ) ДЛЯ ДОШКОЛЬНИКОВ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА Терехова И.В.¹, Брагина О.В.²

*¹Терехова Ирина Владимировна – воспитатель высшей категории,
почётный работник общего образования,*

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа № 1 (обособленное подразделение);*

*²Брагина Ольга Вячеславовна – воспитатель высшей категории,
Муниципальное бюджетное дошкольное общеобразовательное учреждение № 93,
г. Астрахань*

Аннотация: данный проект рекомендован для использования в дошкольных образовательных организациях с целью формирования основных образовательных программ, систематизации элементарных знаний дошкольников о головных уборах, обогащения словарного запаса, воспитания эстетического вкуса. Авторы заинтересовались ролью головных уборов в жизни людей, познакомились с историей возникновения шляпного искусства, изготовлением шляп в разные эпохи. В процессе ознакомления с материалом воспитанникам помогают сделать следующие выводы: шляпы имели свое назначение, особенности и отличались большим разнообразием у многих народов. Они воспитывают, развлекают, украшают, служат объектом коллекционирования, ценным подарком.

Ключевые слова: дошкольник, проект, творчество, досуг, шляпа.

Актуальность: в настоящее время главным критерием качества дошкольного образования является развитие ребенка как субъекта познавательной деятельности, жизни, культуры. Подготовка ребенка к исследовательской деятельности, обучение его навыкам исследовательского поиска - важная задача современного образования.

Образовательная область - оптимизация мыслительной активности детей через сотрудничество педагогов и родителей.

Тип проекта: творческий, досуговый, детско-взрослый.

Продолжительность: средней продолжительности, три месяца.

Участники: дети подготовительной группы, родители, воспитатели.

Гипотеза: люди всегда будут носить шляпы.

Проблема: создание единого развивающего пространства, включающего детей, педагогов и родителей, приобретение практических навыков.

Цель проекта: знакомство с историей шляпного искусства, назначением головных уборов, материалами, из которых они изготовлены.

Задачи проекта по Центрам активности для детей

1. Игровая деятельность - побуждать детей к развёртыванию сюжетно-ролевых игр. Стимулировать использование предметов-заместителей, атрибутов, изготовленных в Центрах искусства и конструирования. Развивать творческое воображение, способность совместно развёртывать игру, согласовывая собственный игровой замысел с замыслами сверстников.

2. Речевое развитие - побуждать детей обращаться к взрослым с вопросами, суждениями, к речевому общению между собой. Знакомить с названием головных уборов (шляпа, берет, треуголка, цилиндр, боливар) и материалами, из которых они изготовлены. Закреплять умение рассказывать о шляпах.

3. Изобразительная деятельность - развивать потребность в творческой деятельности. Совершенствовать умение изображать головные уборы по памяти и с натуры, развивать наблюдательность и способность замечать характерные особенности шляп и передавать их средствами рисунка (форма, пропорции). Развивать умение составлять узоры и композиции для украшения шляп (из растительных элементов, бросового материала). Закреплять навыки коллективной работы, умение распределять обязанности, работать в соответствии с общим замыслом, не мешая друг другу.

4. Формирование элементарных математических представлений

- активизировать мыслительную деятельность: выделение и сравнение признаков различных шляп, сериация, классификация (подобрать шляпы по форме, по цвету, величине, разложить в порядке возрастания, убывания одного или нескольких признаков);

- формировать представление о количественной характеристике числа, о мерке как способе измерения количества, длины, ширины, высоты;

- уточнять представление о времени (шляпы прошлого). Учить пользоваться моделями.

5. Конструирование - познакомить детей с назначением деталей и способами их соединения в разных конструкциях. Учить различать геометрические объёмные фигуры (куб, цилиндр, конус). Обучать планированию при создании шляпной мастерской. Развивать потребность в творческой деятельности при работе с бумагой, природным материалом. Закреплять навыки работы с иглой, нитками, ножницами.

6. Формирование элементарных естественнонаучных представлений - провести опыты с целью знакомства детей с различными свойствами ткани (намокает, мнется, рвётся, гладится, можно сшивать, склеивать). Поощрять детское экспериментирование, учитывать свойства тканей при изготовлении различных шляп. Учить видеть результаты труда [4, 7].

7. Формирование представлений об истории культуры [5; 16-30] - развивать у детей представление об истории цивилизации, дать элементарные сведения об образе жизни людей (социально - знаковая роль в обществе головных уборов, одежды).

8. Физическое развитие:

- продолжать учить детей элементам спортивных игр, играм с элементами соревнования, играм – эстафетам;

- развивать физические качества: быстроту, ловкость, совершенствовать равновесие, координацию движений и ориентировку в пространстве;

- воспитывать морально - волевые качества: выдержку, настойчивость, организованность в достижении положительных результатов [3, 46].

Предполагаемый результат:

- расширение знаний об истории появления шляпы;
- обогащение словарного запаса детей по данной тематике;
- приобретение практических навыков, оформление игрового уголка «Салон шляп» и его использование в сюжетно-ролевых играх детей;
- проведение спортивного развлечения «Шляпный турнир».

Методы проекта:

- исследовательские: опыты, проблемные вопросы, наблюдения;
- самостоятельное наблюдение;
- коллективное наблюдение;
- наглядные: тактильно-мышечная, театральное представление;
- словесные: беседы, чтение литературы, консультации для родителей, объяснения, указания, словесные инструкции;
- технология моделирования.

Ресурсы:

- воспитатель, дети старшего дошкольного возраста и их родители.
- набор материалов, оборудование (краски, карандаши, иллюстрации, природный материал, видеоматериалы, картон, соленое тесто, тесьма, цветная бумага, салфетки, гуашь, фантики конфет и др.), подбор художественной литературы.

Продукт проекта:

- сооружение из строительного материала и подручных средств (коробок, картона, пластилина) шляпной мастерской;
- лепка по сказке «Кот в сапогах»;
- оригами - изготовление шляп из бумаги;
- моделирование различных видов шляп способом рисования, аппликации, оригами, лепки из соленого теста;
- нетрадиционное рисование шляпы (монотипия предметная);
- изготовление шляпки для кукол способом оригами

Ожидаемые результаты:

- расширение знаний об истории появления шляпы;
- обогащение словарного запаса детей по данной тематике;
- приобретение практических навыков;
- оформление игрового уголка «Салон шляп» и его использование в сюжетно-ролевых играх детей старшей подготовительной группы;
- проведение спортивного развлечения «Шляпный турнир».

I. Подготовительный этап

1. Определить цель и задачи проекта.
2. Изучить и создать информационную базу по проекту.
3. Составить план проекта.
4. Организовать родителей для помощи проведения данного проекта.
5. Провести анкетирование родителей «Что я знаю о шляпах?».

II. Основной этап Работа в центрах активности

Центр искусства [6; 298-303]

1. Рисование красками «Сказочные шляпы».
2. Аппликация из салфеток «Красивая шляпка».
3. Выставка шляпок из ниток для куклы.
4. Конструирование шляп из бумаги.
5. Раскрашивание трафаретов шляп.
6. Изготовление подарков для мам: ободок-шляпка.
7. Лепка по сказке «Кот в сапогах».
8. Коллективная работа с использованием тканей, ниток, пуговиц, лент.
9. Коллаж «Подбери герою шляпу».
10. Бумажная мозаика «Шляпа для праздника».

Центр математики

1. Счёт шляп из разных сказок.
2. Состав числа из шляп.
3. Дидактические игры: «Шляпка невидимка», «Подбери герою шляпку», «Какой формы шляпа?», «Какому герою подойдёт эта шляпа?».

Центр естествознания

1. Проведение опытов с тканью, бумагой, кожей в уголке экспериментирования. Рассмотрение и сравнение материалов.

2. Дидактические игры: «Что плавает, что тонет?», «Какая ткань прочнее?»

Центр строительства

Сооружение из стройматериала шляпной мастерской для сюжетно-ролевых игр. Изготовление витрин, полочек для выставочного зала.

Центр книги

1. Чтение: Н. Носов «Живая шляпа»; Ш. Перро «Спящая красавица», «Кот в сапогах», «Красная шапочка»; В. Степанов «Профессии».
2. Составление рассказов на тему: «Моя шляпка - невидимка».
3. Этическая беседа «По Сеньке и шляпка».
4. Викторина по сказкам [4, 26].
5. Рассмотрение журналов мод.
6. Дидактическая игра: «Что шляпка расскажет о себе?».
7. Вечер загадок.
8. Беседа об изготовлении шляп.
9. Логическая задача «Удобны ли бумажные шляпы?».
10. Просмотр мультфильмов «Незнайка», «Звёздный мальчик».

Центр игры

1. Сюжетно-ролевые и дидактические игры: «Шляпная мастерская», «Салон красоты».
2. Придумывание сказки «Путешествие шляпы».
3. Игра - драматизация «Красная шапочка».
4. Использование в играх атрибутов, изготовленных в Центрах развития.

Работа с родителями

1. Оформление консультации для родителей в родительском уголке «Художественно-эстетическое развитие детей».
2. Привлечение родителей к изготовлению шляп и оформлению «Салона шляп», проведение спортивного развлечения «Шляпный турнир».

Создание условий для самостоятельной детской деятельности

Центр экспериментирования:

- предложить для рассматривания «Волшебный сундучок» с кусочками ткани разной фактуры (шерсть, ситец, шелк, трикотаж, кружева, и т.д.);
- предложить детям разные материалы для рисования на ткани, лепки из теста (гуашь, акварель, восковые мелки, грифельные карандаши, мел, фломастеры, маркеры, соленое тесто).

Центр сюжетно-ролевой игры:

- ввести в развивающую среду манекен, лекала, различные линейки, сантиметр, журналы мод, фотографии моделей одежды и шляп, ткани;
 - создать условия для игр в магазин головных уборов, дополнить атрибуты.
- III. Заключительный этап Спортивное развлечение «Шляпный турнир» [4, 53].

Список литературы

1. Терехова И.В., Брагина О.В. Экологический исследовательский проект «Цветоводы» // Проблемы педагогики, 2015. № 2 (3). С. 68.

2. Терехова И.В., Брагина О.В. Исследовательский проект «Елка» // Проблемы современной науки и образования, 2015. № 5 (35). С. 102.
3. Вераксы Н.Е., Комарова Т.С., Васильева М.А. Программа образования «От рождения до школы» // М: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2015. С. 1-368.
4. Тростянская Г.А. Журнал «Ребенок в детском саду» // М: ООО Издательский дом «Воспитание дошкольника», 2009. № 3. С. 1-100.
5. Буровик К.А. Родословная вещей // М: Знание, 1985. С. 16-30.
6. Рузина М.С., Афонькин С.Ю. Страна пальчиковых игр. Развивающие игры и оригами для детей и взрослых. // С.П.: Кристалл, 1998. С. 298-303.

SYLLABLE DIVISION IN ENGLISH

Jumaqulova G.Z.

*Jumaqulova Gulhayo Zamirjon qizi – Student,
FOREIGN LANGUAGES FACULTY,
FERGANA STATE UNIVERSITY, FERGHANA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *presented article indicates the syllabic structure of English language and the rules of phonetic syllable division. Also there has been stated about factors that determine the rules for syllable vision, free and checked character of the vowels, monophthongs and diphthongs, a syllable boundary English affricates. Moreover, characteristics of syllabic consonants also have been stated. Sometimes a syllable consists phonetically only of a consonant or consonants. Such a consonant is a syllabic consonant.*

Keywords: *syllable division, free or checked character, monophthongs, vowels.*

It has already been stated that the syllabic structure of every language has its own peculiarities, including those of **syllable division**. One of the peculiarities of syllable division in English is that a vowel separated from a succeeding vowel by only one consonant always occurs in an *open* syllable. This is effected by making the intervocalic consonant a *strong-end* one, but having made it finally-strong the speaker has *ipso facto* effected syllable division before it. In other words, the speaker's choice of the strong-end, weak-end or double-peaked form of a consonant is only the *articulatory means* of effecting syllable division in accordance with the peculiarities of the syllabic structure of the language. There are a number of factors determining the rules for syllable division in every language which are put into effect by using one of the three forms of every consonant [1. 56-89]. All these factors are closely interdependent; none of them operates singly; they operate in certain combinations. The *free* or *checked character* of the vowels determines syllable division usually in conjunction with the presence of stress on the vowel if there is only one consonant between the two vowels. Since a vowel can form a syllable by itself (of the V type, as /a/ (a) or /э:/ (awe) and such a syllable is also an arc of loudness produced by an arc of articulatory effort, such a vowel must have a weak beginning, a strong centre and a weak end. All English vowels pronounced in isolation have this form, i.e. they are *free*, which is just another way of saying that they have a weak end, i.e. they are weak-end sounds [2. 21]. The English free (weak-end) vowels are the long monophthongs [i:, a:, o:, U:, ɜ:] and the diphthongs [ei, ai, oi, au, ou, iə, eə, uə]. It is for this reason that they are sometimes called *fading* vowels. It is natural for these English vowels to preserve their free nature in words of the syllabic type (C) CV, although the upward slope of the syllable will be formed now by the prevocalic consonants.

Syllable divisions in *Longman Pronunciation Dictionary* (LPD) [3. 1827]. Are shown by spacing, e.g. *playtime*/'pleɪtaɪm/. In *English Pronouncing Dictionary* (EPD) by Daniel Jones,

syllable division is marked with a dot – [.] as recommended by the International Phonetic Association (the IPA) [4. 588], e.g. *admirable* ['æd.mər. ə.bl].

The following **rules of phonetic syllable** division are adopted in LPD:-

1. **Asyllable boundary** is found wherever there is a **word boundary**, and also coincides with the morphological boundary between elements in a **compound**:

displace[,dis 'pleis] *become* [bi 'kʌm] *countless* ['kauntləs] *hardware* ['hɑ:dweə] CVC-CSVC, CV-CVS, CVSC-SVC, CVC-SV.

2. **Consonants** are syllabified with whichever of the two adjacent vowels is more strongly stressed, e.g. *farmer* ['fɑ:m ə], *agenda* [ə 'dʒəndə]. If they are both unstressed, it goes with the **leftward** one: e.g. *cinema* ['sin əmə], *delicious*[di 'li:səs], *deliberate* [di'libərət].

3. The English **diphthongs** are unisyllabic, they make one vowel phoneme, while the so-called triphthongs are disyllabic, because they consist of a diphthong + the neutral vowel/schwa: *table science flower* CV-CS CV-VSC CSV-V

4. The English **affricates** cannot be split: *catching* ['kætʃɪŋ]

Sometimes a syllable consists phonetically only of a consonant or consonants. If so, a consonant (or one of them) is **nasal** (usually [n]) or a **liquid** (usually [l] or [r] in AmE), for instance, in the usual pronunciation of *suddenly* ['sʌd n li]. Such a consonant is a **syllabic consonant**. The IPA provides a special **diacritic** [.] to show syllabicity [4. 21]. Thus it is possible though not usual to say ['sʌd n l̩]. Likely syllabic consonants are shown in LPD with the raised symbol [ə], thus ['sʌd n l̩]: a raised symbol indicates a sound whose inclusion LPD does not recommend, hence this notation implies that LPD prefers bare [n] in the second syllable. Syllabic consonants are also sometimes used where LPD shows italic [ə] plus a nasal or a liquid, e.g. *distant* ['dɪstənt/]. **Phonetic (spoken)** syllables must not be confused with **orthographic (written)** syllables. Syllables in writing are also called **syllabographs**. A most **general rule** claims that division of words into syllables in writing is passed on **the morphological principle** which demands that the part of a word which is separated should be either a prefix, or a suffix or a root (morphograph), e.g. *pic- ture*['pɪk-tʃə].

References

1. Абдуазизов А.А. Ўзбек тили фонологияси ва морфонологияси. “Ўқитувчи”. Т., 1992.
2. Торцыев Г.П. Вопросы фонетической структуры слова. М. Л., 1962.
3. D. Jones. Everyman's English pronouncing dictionary. London, 1958.
4. Gimson A. Ch. Gimson's Pronunciation Dictionary of English. Sixth Edition / Revised by Alan Cruttenden. London, New York: Edward Arnold, 2001. 339 p.

РАЗВИТИЕ БЕДРЕННЫХ ГРЫЖ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА ЧЕЛОВЕКА

Стяжкина С.Н.¹, Пиликина М.А.², Асхадуллина С.Э.³

¹Стяжкина Светлана Николаевна – доктор медицинских наук, профессор,
кафедра факультетской хирургии,

Первая Республиканская клиническая больница № 1;

²Пиликина Мария Александровна – студент;

³Асхадуллина Сююнбике Энгелевна – студент,
лечебный факультет,

Ижевская государственная медицинская академия,
г. Ижевск

Аннотация: в статье анализируется связь образования бедренных грыж и пола человека.

Ключевые слова: бедренные грыжи, бедренное кольцо.

Впервые термин «грыжи» ввел выдающийся врач древности Клавдий Гален (129 – 199 гг. н.э.). Под грыжей живота он понимал выходение внутренностей под кожу через повреждения брюшины, мышц и фасций брюшной стенки. Чаще всего были описаны грыжи паховой и брюшной областей. В современной медицинской литературе подробно описаны множество видов грыж. Мы решили заострить свое внимание на бедренных грыжах. Что же такое бедренные грыжи?

Бедренная грыжа - это выходение покрытых брюшиной внутренних органов за пределы передней брюшной стенки через бедренный канал. Грыжи квалифицируют по происхождению, наличию осложнений, развитию, степени тяжести, вправимости. Грыжа может быть приобретенной, а может быть врожденной. Среди главных анатомо-физиологических факторов, которые могут стать причиной появления и развития бедренной грыжи могут быть: быстрое и резкое снижение веса, вывихи бедра, постоянные физические нагрузки [3].

Нас заинтересовал вопрос: зависит ли образование бедренных грыж от пола пациента?

Поэтому целью нашего исследования явилось определение наиболее частой встречаемости бедренных грыж у мужчин и женщин. Материалами исследования послужили истории болезни пациентов хирургического отделения из архива Первой Республиканской клинической больницы №1 города Ижевска за 2000-2016 года.

Между паховой связкой и костями таза расположено пространство, которое разделяется подвздошно-гребешковой фасцией на две лакуны – мышечную и сосудистую. В мышечной лакуне находится подвздошно-поясничная мышца и бедренный нерв, в сосудистой лакуне – бедренная артерия и бедренная вена. Между бедренной веной и лакунарной связкой имеется промежуток, заполненный волокнистой соединительной тканью и лимфатическим узлом Пирогова-Розенмюллера. И этот промежуток называют бедренным кольцом, через которое выходит бедренная грыжа [1].

В процессе своего формирования бедренные грыжи проходят три последовательные стадии: начальную, канальную, полную. В начальной стадии выпячивание не покидает пределы внутреннего бедренного кольца [4].

В канальной или неполной оно уже локализуется вблизи сосудисто-нервного пучка, но в подкожно-жировую клетчатку бедра при этом не проникает. В полной стадии бедренная грыжа уже проходит весь бедренный канал, через его наружное отверстие попадает под кожу бедра и обычно без проблем обнаруживается как

врачом, так и самим больным. Характерными признаками в этой ситуации является выпячивание, как правило, небольших размеров, находящееся под пауперной связкой в области границы между пахом и бедром. Как правило, клиническое течение бедренных грыж бессимптомно. Даже при развитии ущемления пациент чаще отмечает появление болей в брюшной полости, нежели в области бедра. Таким образом, возникающий болевой синдром при ущемлении и острая кишечная непроходимость - одни из первых клинических проявлений заболевания. Местные клинические проявления бедренной грыжи зависят от её размеров: при малых её размерах она может определяться только лишь в виде небольшой выпуклости чуть ниже паховой связки.

За период с 2000 по 2016 года было оперировано 52 пациента с бедренными грыжами. Возраст больных варьировал от 18 до 74 лет. Количество мужчин составило 8 человек (15,3%), соответственно женщин было 44 (84,7%). Очевидно, что у женщин бедренные грыжи встречаются чаще, чем у мужчин. Мы считаем, что это связано с анатомическим строением таза у женщин: он шире, чем у мужчин, что обуславливает большие размеры потенциально слабых мест под паховой связкой и меньшую прочность соединительной ткани.

Бедренные грыжи лечатся при помощи хирургического лечения. Операция выполняется в несколько этапов:

- 1) Вскрытие грыжевого мешка, осмотр содержимого.
- 2) Вправление содержимого на место в брюшную полость.
- 3) Иссечение грыжевого мешка.
- 4) Пластика грыжевого канала. Герниопластика выполняется как с использованием тканей пациента, так и с применением полимерных сеток.
- 5) Если обнаруживается ущемленная грыжа, то в некоторых случаях выполняется срединная лапаротомия с последующим удалением ущемленной части кишечника [2].

Как было сказано ранее, бедренные грыжи чаще всего встречаются у лиц женского пола, вне зависимости от возраста. Для того чтобы снизить количество грыж необходимо проводить профилактику: ношение бандажа во время беременности, правильное питание, лечение заболеваний желудочно – кишечного тракта и мочевыводящей системы, ограничение физических нагрузок на работа и в спортзале.

Список литературы

1. Кузин М.И. Хирургические болезни // Грыжи живота, 2006. № 3. С. 258-259.
2. Савельев В.С. Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости, 2002. С. 181.
3. Шимко В.В., Сысолятин А.А. Грыжи живота, 2010. С. 9-11.
4. Кованов В.В., Аникина Т.И. Оперативная хирургия и топографическая анатомия, 2001. С. 329.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СИНДРОМА МЭЛЛОРИ-ВЕЙСА

Плаченова Т.С.¹, Халявина В.А.², Зибяев С.О.³, Стяжкина С.Н.⁴

¹Плаченова Татьяна Сергеевна – студент;

²Халявина Влада Александровна – студент;

³Зибяев Сергей Олегович - студент,
лечебный факультет,

Ижевская государственная медицинская академия;

⁴Стяжкина Светлана Николаевна - доктор медицинских наук, профессор, врач-хирург,

Первая республиканская клиническая больница

Министерства здравоохранения Удмуртской Республики,

г. Ижевск

Аннотация: в статье анализируется частота встречаемости синдрома Мэллори-Вейса в возрастной категории и среди различных групп населения. Также приводится краткая теоретическая часть: объясняются этиология и патогенез данного заболевания.

Ключевые слова: синдром Мэллори-Вейса, встречаемость, возрастная категория.

Кровотечение из вен пищевода является опасным и во многих случаях жизнеугрожающим осложнением различных заболеваний. Причиной данного осложнения могут служить варикозно-расширенные вены пищевода, а также повреждение стенки пищевода при синдроме Мэллори-Вейса. Наиболее частым предрасполагающим фактором в обоих случаях является хронический алкоголизм. Алкогольный рынок в России занимает лидирующие позиции среди других рынков продовольственных товаров и по продажам, и по темпам развития. Россия занимает уже 4 место среди стран мира по уровню употребления алкоголя, что ведет к увеличению показателей алкогольного цирроза печени. Именно поэтому данная проблема является очень актуальной.

Целью нашего исследования явилось изучение распространенности данного осложнения в хирургическом отделении 1 Республиканской больницы г. Ижевска и выявление контингента наиболее подверженного данной патологии.

Нашими задачами являлись:

- 1) Обработка историй болезни пациентов за период с 2014 по начало 2017 года хирургического отделения 1 Республиканской больницы.
- 2) Сортировка историй болезни, удовлетворяющих критериям поиска.
- 3) Анализ полученных результатов и обоснование заключения.

Теоретическая часть

Синдром Мэллори-Вейса - это продольный разрыв слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта в области пищеводно-желудочного соединения, происходящий при сильных позывах к рвоте или во время самой рвоты.

Этиология и патогенез

Заболевание возникает главным образом при повышении пристеночного давления в верхних отделах желудочно-кишечного тракта. Предрасполагающим фактором повышения этого давления является сильная рвота или позывы к ней, которые могут возникнуть во время беременности или у больных булимией. Но, конечно, в 40 – 75% случаев причиной сильной рвоты является состояние после чрезмерного употребления алкоголя у людей, страдающих хроническим алкоголизмом [2]. Другими причинами являются:

- 1) кашель;
- 2) икота;
- 3) проведение сердечно-легочной реанимации;
- 4) диафрагмальные грыжи;
- 5) тупые травмы живота, при ударе в область живота, падении с высоты, ДТП;

б) ятрогенное повреждение пищевода при ФГДС.

Патогенез основан на внезапном растяжении кардиального отдела желудка, месте перехода пищевода в желудок, появлении линейного разрыва слизистой оболочки и кровотечении. Другим возможным механизмом возникновения синдрома Мэллори-Вейса является образование выраженного пролапса или инвагинации верхней части желудка в пищевод, что может выявляться при сильных позывах на рвоту во время эндоскопии.

Чаще всего наблюдается разрыв только слизистой оболочки органа. Но иногда может разрываться и мышечный слой, а в наиболее тяжелом случае наступает полный разрыв стенки органа с выходом его содержимого в брюшную полость либо в средостение, с развитием перитонита или медиастенита.

Клиника зависит от количества и глубины разрывов стенки желудка и пищевода, а также интенсивности и длительности сопутствующего кровотечения.

В большинстве случаев, при переедании или употреблении алкоголя человека испытывает внезапный рвотный рефлекс, который сопровождается резкой болью в зоне желудка и/или пищевода. Если разрывы поверхностные, то кровотечение является незначительным, поэтому выделения свежей крови могут быть абсолютно не заметны [1].

Бывает, что цвет рвотных масс похож на кофейную гущу. Это может возникнуть из-за старого кровотечения.

Если же слизистая имеет более глубокий разрыв, то болевые ощущения становятся намного интенсивнее и постепенно распределяются по всему животу [3]. При следующей рвоте наблюдаются кровяные выделения в рвотной массе. Также наблюдается бледность кожных покровов, сильная слабость, мелена, прохладный липкий пот, снижение артериального давления, тахикардия, обмороки, возможно развитие геморрагического шока.

Необходимо отметить и те осложнения, которые формируются у человека, если он не будет вовремя обращать внимания на симптомы. Речь идет о таких диагнозах, как:

- 1) ишемия миокарда – в том числе и инфаркт;
- 2) гиповолемический шок – быстро прогрессирующее уменьшение циркулируемой крови;
- 3) перфорации, образующиеся только в том случае, если при синдроме Мэллори-Вейса проводят исследования там, где присутствуют кровотечения [1, 2].

Практическая часть

В ходе исследования было обработано 100 историй болезни пациентов хирургического отделения 1 Республиканской больницы города Ижевска. Результаты исследований показали, что за период 2014-начала 2017 гг. с диагнозом «Синдром Мэллори-Вейса» на лечении в 1 РКБ находилось 45 больных. На рис. 1. видно, что 28 (62,3%) пациентов поступили в 1 РКБ с кровотечением, у остальных 22 (37,7%) пациентов синдром развивался без видимых причин.

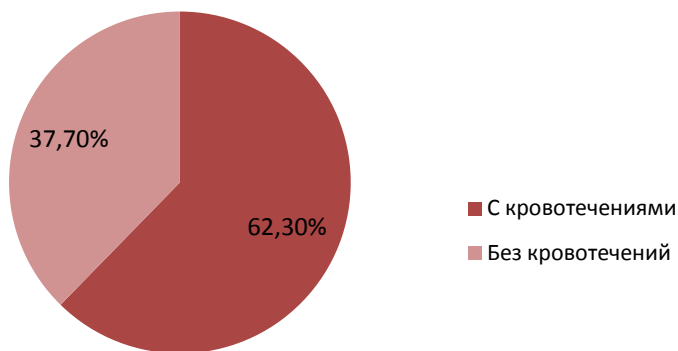


Рис. 1. Варианты развития синдрома Мэллори-Вейса

Важно отметить, что из всех случаев подавляющую часть — 80% составляют мужчины и всего лишь 20% — пациентки женского пола, что изображено на рис. 2.

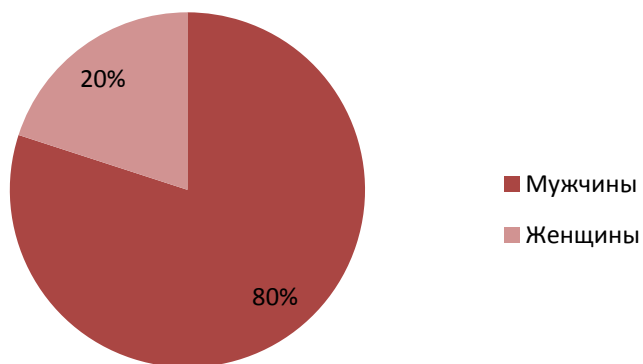


Рис. 2. Процент половой принадлежности

Исходя из этиологии синдрома Мэллори-Вейса, подавляющим фактором которого является злоупотребление алкоголем, следует отметить долю работающих и неработающих людей, которая отражена на рис. 3. К пациентам без постоянной работы также относятся люди пенсионного возраста либо с группой инвалидности.

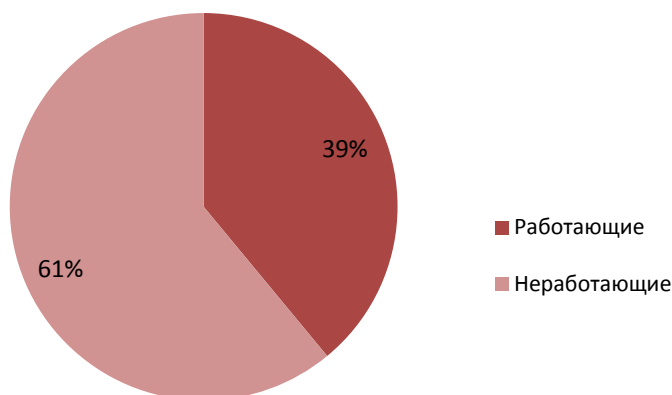


Рис. 3. Занятость населения

Проанализировав возраст больных с диагнозом «Синдром Мэллори-Вейса», мы пришли к следующим результатам:

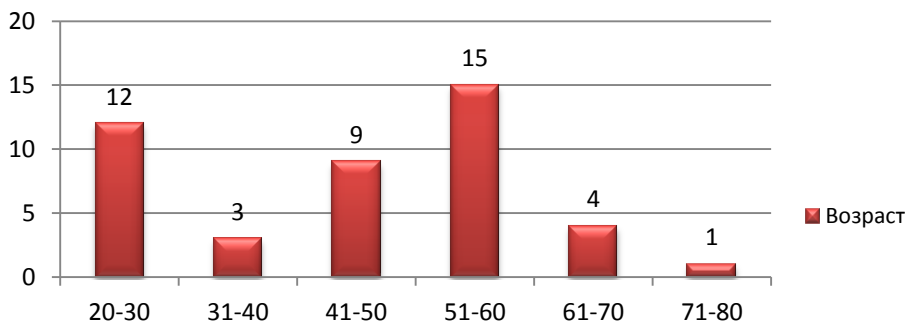


Рис. 4. Возраст

1. Заболевание чаще поражает людей от 20 до 60 лет, то есть трудоспособное население.

2. Подавляющее количество пациентов приходится на две возрастные группы: от 20 до 30 лет и от 51 до 60. Именно в этих возрастных промежутках наблюдается большое количество стрессовых факторов.

Заключение:

В конце нашего исследования мы пришли к нескольким выводам:

1) Чаще данная патология возникает у лиц мужского пола (80%), трудоспособного возраста (87%).

2) Синдром Мэллори-Вейса в основном протекает с кровотечениями (62,3%), чем без них.

3) И наконец, в большем количестве случаев заболевание встречается у неработающих людей (61%).

Список литературы

1. Братусь В.Д., Фомин П.Д., Утратин Г.А. Экстренная диагностика и хирургическое лечение острых желудочных кровотечений при синдроме Мэллори-Вейса. // Весн. хирургии, 1986 г. № 7. С. 26-29.

2. Шамис А.Я., Королев М.П., Рассказов А.К. Синдром Мэлори-Вейса // Вестник хирургии, 1990. № 10. С. 65-67.
3. Струтынский А.В., Баранов А.П., Ройтберг Г.Е. «Основы семиотики заболеваний внутренних органов». // МЕДпресс-информ, 2006. С. 211-221.
4. Молчанов Н.Н. // Вестник хирургии, 1987. С. 27-29.

ИЗ ИСТОРИИ СОЗДАНИЯ И РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКАНСКОГО КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ДИСПАНСЕРА Г. ИЖЕВСКА

Шубин Л.Л.¹, Агазова А.Р.², Гимаутдинова З.Н.³

¹Шубин Лев Леонидович – кандидат медицинских наук, доцент,
кафедра общественного здоровья и здравоохранения;

²Агазова Айсылу Рафисовна – студент,
406 группа;

³Гимаутдинова Зульфия Нурфаилевна – студент,
408 группа,

педиатрический факультет,
Ижевская государственная медицинская академия,
г. Ижевск

Аннотация: в данной статье рассматривается история создания кардиологического диспансера г. Ижевска. Изложены основные этапы развития учреждения.

Ключевые слова: Удмуртская Республика, Республиканский клинико-диагностический центр (РКДЦ), Республиканский кардиологический диспансер, сердечно-сосудистые заболевания.

Сердечно-сосудистые заболевания уже на протяжении многих десятилетий являются главной причиной смертности и одной из основных причин высокой заболеваемости в большинстве стран мира. Особенно важно отметить, что именно заболевания сердца и сосудов доминируют среди причин, обуславливающих высокую смертность людей трудоспособного возраста. Сегодня в России сердечно-сосудистыми заболеваниями болеет свыше 16 млн человек. Около 40% населения (более 41 млн человек) страдает артериальной гипертонией, которая является основным фактором риска развития ишемической болезни сердца и главной причиной сосудистых заболеваний мозга [3, 4]. В связи с этим нами было изучено развитие кардиологической помощи в Удмуртской Республике.

В Удмуртской Республике в 70-е и 80-е гг. прошлого века наращивание материально-технического потенциала происходило в основном за счет интенсивного строительства типовых больничных учреждений. Получили активное развитие первичная врачебная и скорая медицинская помощь городскому и сельскому населению, в связи с чем в эти годы в Удмуртии была организована самая доступная медицинская помощь сельскому населению за всю историю развития сельского здравоохранения. Создавались единые Республиканские центры по оказанию помощи больным с заболеваниями разного профиля: онкологический, офтальмологический, гематологический, ожоговый, нейрохирургический, сердечно - сосудистый, искусственной почки [1].

Во исполнение постановления приказа Министерства Здравоохранения СССР № 972 от 31.10.1977 года «О мерах по дальнейшему улучшению народного здравоохранения», в целях дальнейшего улучшения профилактики и лечения

сердечно-сосудистых заболеваний, утверждено положение о кардиологическом диспансере. В Удмуртии в соответствии с приказом Министерства здравоохранения Удмуртской Республики от 16.02.1979, по инициативе профессора Л.А. Лещинского, М.Ф. Муравьева, Л.Ф. Шинкаревой и министра здравоохранения Удмуртии профессора В.Н. Савельева был открыт построенный на средства Ленинского субботника уникальный лечебно-диагностический комплекс - кардиологический клинический диспансер на 670 коек с родильным домом на 120 коек [7]. Вначале предполагалась постройка кардиологического корпуса, на строительство которого было выделено 276 тысяч рублей, проектная мощность на 510 коек [6].

На учреждение были возложены функции **Республиканского кардиологического диспансера**: оказание специализированной медицинской помощи жителям Удмуртской Республики с сердечно-сосудистыми и ревматическими заболеваниями, болезнями костно-мышечной системы и соединительной ткани, беременным и роженицам с патологией сердца и сосудов; оказание организационно-методической помощи медицинским работникам по вопросам организации работы с сердечно-сосудистыми и ревматологическими больными.

С момента основания учреждение возглавила главный врач, Заслуженный врач Удмуртии, Людмила Меркурьевна Манзина. Первое десятилетие – это период организации и формирования структуры Республиканского кардиологического диспансера, подготовки кадров, определение основных направлений деятельности учреждения. С 1980 года в учреждении были реализованы комплексные пятилетние программы «Кардиология и ревматология в Удмуртии», основной целью которых было снижение сердечно-сосудистой смертности. В составе учреждения был открыт родильный дом № 6 для беременных и рожениц с патологией сердца и сосудов.

Детская кардиоревматологическая служба образована в 1980 году со стационарным отделением и консультативным поликлиническим приемом - руководитель Р.А. Ярославцева, врачи О.А. Писанко, О.Н. Ларина.

В 1982 году открыто самостоятельное подразделение – поликлиника, заведующий Н.В. Самарцев. Первоначально прием вели всего два врача - главный кардиолог Т.Н. Павлова и ревматолог Н.И. Черная.

Решением Коллегии Минздрава РСФСР в 1987 году Республиканский диспансер провозглашен Российской школой передового опыта по организации сердечно-сосудистой службы в регионах. В 1987 году учреждение возглавил врач, сердечно-сосудистый хирург, кандидат медицинских наук Евгений Германович Одианков, тогда же начался отсчёт развития кардиохирургической службы в республике. В этом году стали осваиваться операции при нарушениях ритма сердца – имплантации электрокардиостимуляторов.

С 1990 года впервые в Республике Удмуртия начали проводиться операции на открытом сердце при пороках сердца, а в 1993 году - первые операции с искусственным кровообращением. В эти же года получили развитие малоинвазивные методы лечения – рентгеноваскулярные окклюзии магистральных, периферических и органических артерий, а в 1995 году - методы коррекции клапанных пороков сердца и коронарная кардиохирургия при ИБС. С 2002 года в ходе реорганизационных и структурных преобразований учреждения главным врачом была назначена Светлана Петровна Кривилёва. В этот период получило развитие консультативно-диагностическое направление в работе учреждения. В новом корпусе, построенном в 1999 году, расположились основные диагностические службы и поликлинические подразделения с многопрофильным амбулаторным приемом по 31 врачебной специальности. В 2005 году учреждение было переименовано в Республиканский клинко-диагностический центр (РКДЦ).

В 2007 году на базе учреждения начал работу Удмуртский Республиканский телемедицинский центр (руководитель Н.Н. Чечетова, врач Н.Н. Максимов). В течение двух лет (2008 - 2009 годы) должность главного врача занимал Владимир

Михайлович Музлов. Под его руководством в учреждении организован Региональный сосудистый центр для оказания помощи больным с острым коронарным синдромом.

В августе 2009 года РКДЦ посетил академик Российской академии медицинских наук, директор Научного центра сердечно-сосудистой хирургии имени Бакулева, главный кардиохирург Министерства здравоохранения Российской Федерации – Лео Антонович Бокерия.

В марте 2010 года главным врачом становится Сергей Николаевич Рящиков, кандидат медицинских наук, Заслуженный работник здравоохранения Удмуртской Республики, прошедший практическую школу врача-кардиолога, специалиста по лучевой диагностике. За последние несколько лет учреждение оснащено современным и уникальным оборудованием, активно проводятся ремонтные работы за счет финансирования из бюджета Удмуртской Республики, в рамках программы модернизации здравоохранения Удмуртской Республики на 2011 - 2012гг. и за счет средств самого учреждения.

Неоценимый вклад в развитие РКДЦ внесли кафедры Ижевской государственной медицинской академии, размещенные на базе учреждения. Большое влияние на профессиональное становление нового коллектива, развитие его творческого и научного потенциала оказали – Заслуженный деятель науки Российской Федерации и Удмуртской Республики, заслуженный врач Российской Федерации, Почетный кардиолог России, заведующий кафедрой госпитальной терапии ИГМА, доктор медицинских наук, профессор Лев Александрович Лещинский, Заслуженный врач РСФСР, Заслуженный деятель науки УАССР, заведующий кафедрой госпитальной хирургии, доктор медицинских наук, профессор Михаил Федорович Муравьев, Заслуженный врач РСФСР, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии, доктор медицинских наук, профессор Людмила Федоровна Шинкарева [2]. В настоящее время РКДЦ продолжает работать.

Список литературы

1. *Савельев В.Н., Малых Н.В.* «История здравоохранения Удмуртии». Ижевск, 2012. 190 с.
2. Республиканский клинко-диагностический центр г. Ижевск. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://tkdc.ru/> (дата обращения: 10.03.2017).
3. Болезни сердца и сосудов. Руководство / под ред. А. Джона Кэмма, Томаса Ф. Люшера, Патрика В. Серруиса, пер. с англ. под ред. Е. В. Шляхто; ВНОК, Федер. Центр сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. 1446 с.
4. *Попова Ю.С.* Болезни сердца и сосудов. Диагностика, лечение, профилактика. Санкт-Петербург, 2013. 210 с.
5. Государственный архив Удмуртской Республики, материалы фондов ФР-568. Оп. 1, Д. 452. Л. 17-20.
6. Государственный архив Удмуртской Республики, материалы фондов ФР-568. Оп. 1. Д. 40. Л. 31-34.
7. *Щадрин С.Г., Савельев В.Н., Гасников В.К.* Становление и развитие здравоохранения Удмуртской Республики. Издательство «Вектор», 1996 г. С. 174.

WONDERS OF REMBRANDT

Barotova M.B.¹, Akhadov A.²

¹Barotova Mubashira Barotovna - Teacher of English language;

²Akhadov Akhtam – Student,

DEPARTMENT OF FOREIGN LANGUAGES,

BUKHARA ENGINEERING-TECHNOLOGICAL INSTITUTE,

BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: *the article is devoted to study the life and creation of the most famous painter of the world Rembrandt. It will be learnt the specific features, main subjects of the painter's creation in his pictures.*

Keywords: *justice, sympathy, humanity, collisions, proximity, spiritual, persistence, significant, philosophic, perception.*

Rembrandt Harmens zoon van Rijn's (1606-1669) creative work was the top of Dutch culture in 17th century. Rembrandt began his activity in Leiden - his first independent works belonged to the middle of the 20s; from 1632 till the end of his life Rembrandt worked in Amsterdam - the main art center of the country. In the 30s Rembrandt was the most popular painter in Amsterdam. Success, fame and wealth came to him.

Rembrandt's portraits deeply penetrating in model psychology are connected by inner relationship: inspiration and emotional satiation, but first of all - that warm sympathy of the painter, his kindness as if dictated by sharp feeling of justice putting the seal of special humanity and penetration on his portrait images unite them. Rembrandt managed to find something wonderful in each man corresponding his high moral ideal.

In the 50-60s the interpretation of subject for Rembrandt was a discovery of man's inner world whose spiritual wealth, moral collisions and destiny got general meaning. In this plan we may speak about exceptional proximity of subject picture and portrait in Rembrandt's late creative work. The last decade of the painter's life was the most significant stage in his art. Having been concentrated on the problems of spiritual matter Rembrandt came to large generalization of philosophic ethic order. In the field of painting form itself he made bold discoveries looking far at future.

In the portraits of the 50-60s Rembrandt wanted to give versatility and diversity of human character, but first of all, complexity of man's inner world, its variety and changeability, elusive shades of feelings and thoughts changing each other, to show them in inter perception and persistence, otherwise saying, in time. Jan Siks (1654, Amsterdam) is depicted at the moment when he was immersed in himself completely; he stands still, the hands stiffening the gloves sank. On the clever, expressive face of Siks, in his look noticing nothing around are seen sorrow and hidden discontent, penetration and sharp soul delicacy.

Rembrandt's portraits include both the present and the past of man - they become history of the whole life, portrait-biography. Such works as "The Portrait of the Old Woman" (1654, Moscow), "The Portrait of the Old Man in Red" (1652-1654, St. Petersburg) or Rembrandt's self-portrait in the Vienna Museum (ab.1655) reflect man's way of life, experience of all worries [1]. Griefs and disappointments, hard ordeals and victories over oneself – experience in which the heroes of Rembrandt's portraits never lose soul purity, but adds some people spiritual power and capability to survive in life struggle, and brings others to humility, sorrowful and wise renouncement.

Texture and light are the means of psychological characteristics. Unequal layers of colours laying hillocks or gathering in clot, sometimes painted in slight layer, reproduce impression of crystallization, image formation in front of a spectator. The light, as if coming on from the inside, the depths of man essence, is perceived as emanation of his spiritual life -

tragic grief of old age, tenderness and soul warmth ("The Portrait of Hendric Stoffels", 1658-1659, Berlin-Dalhem, the Picture Gallery), poetic purity of youth "The Portrait of Titus", ab. 1636, Vienna, the Museum of Art History).

The personages of Rembrandt's portraits are unique in nature turn, spiritual figure, but Rembrandt aspired to understand each man, receive him and be close with him if even this man is strange to him at all. Herard de Leress with the face disfigured by syphilis, pitiful and suffering, displays his self-confidence and deliberate exaggerated elegance; he tries to keep imperturbability, but in his clever arid sad eyes is read unuttered pain ("The Portrait of H. de Leress", 1665, New York).

Rembrandt's portraits deeply penetrating in model psychology are connected by inner relationship: inspiration and emotional satiation, but first of all - that warm sympathy of the painter, his kindness as if dictated by sharp feeling of justice putting the seal of special humanity and penetration on his portrait images unite them. Rembrandt managed to find something wonderful in each man corresponding his high moral ideal.

In his art Rembrandt puts the problem of ethic value of personality, moral sense of human life. His art searches of the 50-60s both in painting and drawing - go in the channel of this problematic [2]. Drawing - picture, engraving was completely independent field of Rembrandt's creative activity. He worked in etching very much - as an etcher Rembrandt is the best one in the world art. He enriched the technique of etching with the new methods which gave it unordinary suppleness and unlimitedly extended arsenal of its expressive chances.

Themes of Rembrandt's etchings are various - life scenes (the genre which master didn't appeal to in painting), portraits, landscapes, religious subjects. Each theme gets its own drawing solution. In the landscapes with top laconism, using just expressiveness of touch and empty parts of paper Rembrandt creates the impression of boundless areas of plains, light filling the space, vibrations of air atmosphere ("View of Omval", 1645; "The Bridge of Siks", 1645; "Estate of the Gold Weigher", 1651). In the etching "Three Trees" (1643) the landscape is built on the contrast of light and shade mass. The fight of the sun rays with clouds, the flow of water falling on the ground give the landscape heroic might.

One of the main themes of Rembrandt's creative work in the 50-60s - loneliness of man and call to spiritual intimacy of people was reflected in the etchings. In the etching "Three Crosses" (the first 3 states - 1653; the fourth - 1660) chaos of light and shade spots creates imagination of people mass rushing along the cross pedestal - in fear and despair [3]. The mysterious light flowing from the heaven emphasizes darkness which Christ's death immersed in the earth and mature of people who found way to each other in this tragedy. In the mournful unity of people whom the endured drama led out of its reserved world, in this fraternity of sufferings, perhaps, Christ's death, elevated over the world and crowd in the dark night and eternal loneliness, finds its sense and excuse.

The end of the 50s and 60s - the time of his great creations - were also the years of hard trials: Rembrandt was ruined, people who were closest to him died; he lost adherents, the apprentices betrayed him. The painter realized bitterness of oldness and loneliness. But in his self-portraits painted in those years Rembrandt appears before us as the man who till his last days kept dignity and pride, independence and moral power which gave him happiness of creative work, realization of rightness selected way and that grandeur of spirit which is required to go through it till the end (the self-portraits in New York, 1658; in the Vienna Museum, 1652; in the National Galleries in Washington and London, 1659, 1669).

References

1. A large encyclopedic dictionary. Moscow, 1985.
2. *Rotenberg E.I.* Dutch art of the XVII century. Moscow, 1972.
3. The World Book Encyclopedia, V. 1, 7, 9, 15. Chicago London Sydney Toronto, 1994.

ART IN UZBEKISTAN

Barotova M.B.¹, Mirzaeva M.²

¹Barotova Mubashira Barotovna - Teacher of English language;

²Mirzaeva Mokhinur – Student,

DEPARTMENT OF FOREIGN LANGUAGES,
BUKHARA ENGINEERING-TECHNOLOGICAL INSTITUTE,
BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article is devoted to the development of miniature paintings, subtle ornamental decoration, sculpture and refine calligraphy in Uzbekistan in different periods and regions of the country. Mostly, the difference and similarity in the structure of these arts is learnt in the article.

Keywords: miniature, paintings, subtle, ornamental, decoration, sculpture.

Uzbekistan, located in the ancient cradle between the Amu-Darya and the Syr-Darya, is unquestionably the most fascinating of the Central Asian republics. Within its borders are some of the oldest towns in the world, some of the Great Silk Route's main centers of the trade and most of the region's architectural attractions. Samarkand capital of the cultural empire of the Timurids, Bukhara and Khiva, virtual outdoor museums.

Having a hoary past Uzbek nation processes a great riches heritage from its ancestors. One of them is its national art, especially decorative applied art. This art was the main form of imitative art for many centuries. It was already closely linked with the everyday life of the people, expressed their thoughts and aspirations, and reflected the wisdom, intellect and inexhaustible fantasy of the people. Fine miniature paintings, subtle ornamental decoration, sculpture and refine calligraphy make up the rich artistic heritage of our national culture.

MINIATURE PAINTING

The art of miniature painting is an ancient art of the people of the Arabic East, Iran and Central Asia. The pages of ancient manuscript were decorated with miniatures. The miniature came to life as a way of illustrating compositions and manuscripts. Miniature painting achieved its golden age in the Middle Age, in the XIth and XVIIth centuries. Treatises on medicine, botany, astronomy and mathematics were decorated with miniature paintings. The main objects of miniature paintings were books devoted to historical chronicles, compositions, works "Shakhnameh" by Firdousy, "Khamsa" consisting of five poems by Nizami: "Treasure-House of Mystery", "Khosrav and Shirin", "Laili and Madjnun", "The History of Bakhram Gurr" and "Iskandar-Namah". Many miniature were created for the works "Bustan" and "Gulistan" by Saadi, "Divan" by Khafiz, "Yusuf and Zulaykha" and "Golden Chain" by Djami, and "Khamsa" by Dehlavi and Alisher Navai. In historical chronicles general history was often illustrated: Djami at Tavarikh" by Rashid ad-Din, "Zafarnameh" by Sharifad-Din Ali Yazdi. In these works, Timur's conquests were described. "The history of Prophets and Czars" by Tabari is also illustrated. In the East, the book was treated with great respect. The original was considered to be sacred; that is why the manuscript was carefully kept and decorated. The manuscript was prepared in a special work-shop, a kitab-khana, situated in the palaces of sultans and nobles. Paper makers, leather engravers, calligraphers, miniature-painters, ornamentalists and bookbinders were employed in the preparation of books. Calligraphers were highly appreciated as a print needed to be distinct and irreproachable.

One of the great painters of the Middle Age is Kamaliddin Bekhzod (1455-1535) [1]. There is an opinion that Bekhzod studied in Tebriz, under the master Pirsaid-Akhmad, whose teacher was the Bukharan master Djakhangir. The famous art critic of Uzbekistan academician G. Pugachenkova says that "The creative work and the activity of Kamaliddin Bekhzod were the summit of the achievement of the Middle Age miniature of the XVth century ..." Bekhzod's most creative period took place in Herat, the Timurid capital Khorasan. At the end of the century, Herat became a major center of literature, art and

science. Babur, the Founder of the great Boburid Empire, says that those who lived in this town tried to master the arts and achieve affection in them. The great patron of the arts Sultan Baykara, the ruler of Herat, his vizier, the great Uzbek thinker and poet Alisher Navai; the poet and philosopher Abdurakhman Djami, the great calligrapher Sultan Alimeshkedi and the great Bekhzod brought fame to Herat. The portraits of Sultan Khusain Baykara, Shaibani Khan, many miniature and manuscripts devoted to Zafar-Nameh and many other works of art belong to the brush of Bekhzod. Bukhara and Samarkand school of miniature paintings are also famous. They came out of the cultural heritage of Bukhara and Samarkand and as a result of the creative study of the Herat tradition. There was a free migration of miniature — painters from one country to another. All this had a wholesome effect on the art of miniature painting, enriching its form and content. In the XVIIIth and XIXth centuries the art of miniature painting slowly died out. Currently miniature painting is being revived and people's interest for this art form is growing [2].

DECORATIVE NEEDLE – WORK OF UZBEKISTAN

Decorative needle-work is one of the popular kinds of applied arts in Uzbekistan. The popularity of decorative needle-work is proved by the historical costume and traditions of the Uzbek people. Women's clothes, household articles and embroidered things have always made up the obligatory part of the dowry of the bride. The women were traditionally engaged in this decorative embroidery. The masters embroidered on the cotton fabric and silk with silk thread colored with natural dye, later with chemicals. Graphic artists worked on design and the stencils of their designs passed from generation to generation. When embroidering they used the following kinds of stitches: “basma”, embroidering in satin-stitch; “yurma”, chain stitch needle-work, “eroki”, cross-half cross; “khamduzi” double-sides satin-stitch. The character of designs and ornaments, kind of stitches, the form, the size of embroidered objects differed from each other. In every locality of region there were special peculiarities of embroidery. There are the following kinds of embroidery now: “gulkori”, “parpech”, “choishab”, “suzani”, “zardevor” and many other kinds of embroidery styles. “Palyak” is an Arabic word “Falyak”. It is a popular Tashkent embroidery, which is hung on the wall. The main design of “Faylak” is called six-moon, nine-moon and twelve-moon. “Gulkurpa” (word for word translation is flowerblanket) is popular in Tashkent. Until the XXth century, gulkurpa was covered for the blanket of the young couple, but now it is used as a decorative wall embroidery. The Bukhara “suzani” is also beautiful. The composition of embroidery is wide: embroidered meadows, gardens ornaments, designs [3].

The delicate taste of the embroideries is observed in produced scull-caps. Boysun, Shakhrisabz, Marghilan and Chust scull-caps are popular and famous with their rich decorative trim. Especially Chust scull-caps are valued. There were four white figured elements sewn. These figures are “kalampur” (pepper) and “bodom” (almond) which are embroidered on the black fabric. Shakhrisabz and Kitab's carpet-like embroidered scull-cap are called “Eroki”. Bukhara scull-caps are also famous. Skilful embroiders decorate various objects of household: tobacco-pouch, knapsack for tea, stamp, comb, knives “kordu-band”, patterned braid called “jiyak” and many others. The patterned variety of decorative embroidery in Uzbekistan is delightful with its harmony. The national art on this land displays a great wealth of creativity.

References

1. Alimova M., Nasirova F., Saifullaeva M. The Revival of Ancient Applied Art in Uzbekistan, especially in Bukhara. Bukhara, 1996.
2. National art of Uzbekistan. Tashkent // publishing house named after Gafur Gulyam, 1987.
3. Bobokhonova L.T., Bekturganova C.D. Uzbekistan and Uzbeks. Tashkent. Uzbekistan, 1996.

ART IN ENGLAND

Barotova M.B.¹, Suyarov M.²

¹Barotova Mubashira Barotovna - Teacher of English language;

²Suyarov Matniyoz – Student,

DEPARTMENT OF FOREIGN LANGUAGES,

BUKHARA ENGINEERING-TECHNOLOGICAL INSTITUTE,

BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: *the given article is about the improvement of the architecture of England several centuries ago. The most famous architectural masterpieces, their features and the masters will be discussed in the article.*

Keywords: *demolish, cathedral, entrance, masterpiece, building, thumb, discarded, inartistic, column, collection.*

One of the most developed countries in the world England is famous for its architecture. Social needs and technical skill both changed in time with the history of the country. Oxford, one of the most beautiful English cities and the Oxford University is old and historical and it has great charm. It has existed since 912. The university was established in 1249 [1]. The visitor, as he walks up the incomparable street known as the High, will have eyes for nothing but the colleges which are the glory of Oxford. Some of these are as much five hundred years old (the oldest being University College), and among the most beautiful are Magdalen, whose graceful tower guards the eastern entrance to Oxford; and Christ Church, whose Chapel is Oxford's cathedral. It is all the contrasts in Oxford that make the place so fascinating.

Westminster Abbey was founded by King Edward the Confessor and consecrated in 1065. Nothing is left of the confessor's building. Less than 200 years after its completion Henry III resolved to demolish it and build a more beautiful one after the style then prevailing in France. The Abbey remains the most French of all English Gothic churches, higher (103 feet) than any other English church and proportionately narrower. The towers were built in 1735-40. One of the greater glories of the Abbey is Henry VII Chapel, with its elaborate and delicate fan vaulting. Near the West door is the grave of the unknown Warrior. One part of the Abbey is called Poets' Corner: G. Chaucer, Th. Hardy, R. Kipling, A. Tennyson, Ch. Dickens are buried there. Busts and statues of famous men who are not buried here have been set up in Poets' Corner. The Abbey is famous for its stained glass [2].

Inigo Jones (1573-1652) was the first man to bring the pure Italian Renaissance style to Great Britain. He was an architect who had studied in Italy for some years, and was appointed as Surveyor-General of the Works in 1615, making him chief architect to the Crown [3]. The style he built in was pure Italian with as few modifications as possible. His buildings were very un-English in character, with the severe flat line of the parapet which hid the roof, and the solemn, regularly spaced columns along the front.

His two most revolutionary designs were the Banqueting Hall in Whitehall and the Queen's House at Greenwich. The latter was of great importance, for nothing had been seen like it in England before, not only in its strict classical details but in its general shape. Inigo Jones had little influence on architectural design during his lifetime, and houses continued to be built in the Jacobean manner up to the time of his death. Nevertheless, his influence was to be profound, for men like Christopher Wren (1632-1723) and all those who followed him owed their basic conception of classic design to the pioneer work done by Inigo Jones. The problem that now arose was how to adapt this new foreign building technique to English ways and English climate, English materials and English craftsmen, still retaining the

richness, dignity, and repose that are the results of true classical proportion. Christopher Wren was the man who, to a great extent, achieved the solution.

This immensely versatile man was a mathematician, an astronomer, and, above all, an inventor. It is to his enquiring inventiveness that so much building materials, brick and ordinary roofing-tiles, inventing new ways of using these in order to keep within the limits of classic rules. He also popularized the use of Portland stone in London. He, like Inigo Jones, was appointed Surveyor-General to the Crown when he was about thirty years old, and started almost immediately on the immense task of rebuilding the churches of London, burnt down in the Great Fire of 1666. It is by the spires that Wren's churches are chiefly known. They are tall spires of beautifully proportioned stone and are very ingenious, for classical motifs are here welded into what is after all essentially a Gothic shape, and they show in their structure the greatest engineering cunning. The construction of the dome of St. Paul's Cathedral is an engineering feat comparable with the greatest that the Italian architects had achieved. St. Paul's Cathedral is the work of the eminent architect Sir Christopher Wren and is said to be one of the finest pieces of architecture in Europe. With its great dome dominating the skyline, St. Paul's Cathedral miraculously survived the heavy bombing of 1940. Two bombs struck the building, and the High Altar was demolished. Repairs to the east end were completed in May 1958 when the new High Altar and canopy erected as a memorial to the men and women who died in World War II, was consecrated.

Work on Wren's masterpiece began in 1675 after a Norman church, Old St. Paul's, was destroyed in the Great Fire of 1666. The first service was held in the Cathedral twenty-two years later, but the building was not completed until 1710 [4]. The height to the top of the Cross is 365 feet. Buried here are Nelson, Wellington, Sir Joshua Reynolds and Sir Christopher Wren. But apart from his churches Wren influenced the design of houses, both in town and country, and it was under his influence that, at the beginning of the 18th century, the characteristic Queen Ann house evolved.

The 18th century was the time of the vast expansion of cities in Europe and America that turned whole tracts of country into "built-up areas". But this time of unlimited building activity had no natural style of its own. The rules of thumb and pattern books, which had so admirably served their turn up to the Georgian period, were generally discarded as too simple and too "inartistic". The business man or town committee who planned a new factory, railway station, school building or museum, wanted Art for their money.

Originally laid out in the mid-19th century, Trafalgar Square commemorates Vice-Admiral Lord Nelson's victory at the Battle of Trafalgar. Dominating the Square is the 184 feet 11 inches high column surmounted by a 16 feet tall statue of Nelson. The fluted Corinthian column a copy of one of the Corinthian columns in the Temple of Mars at Rome was designed by William Railton, the statue is by E. H. Bailey. Bronze bas-reliefs on the pedestal, cast from captured French guns, represent Nelson's four great naval victories. The bronze lions at the base, by Landseer, were added in 1867. On the north side of the Square are the National Gallery designed by William Walkins and the National Portrait Gallery. The Gallery was opened in 1836 and houses a priceless collection of paintings, including works by nearly all the great masters. Prominent to the north-east of Trafalgar Square is the white steeple of the church of St. Martin-in-the-Fields, built by James Gibbs in 1722-26.

References

1. *Belyatskaya V.P.* English manual for art universities and faculties, Moscow, "High School", 1974.
2. A large encyclopedic dictionary. Moscow, 1985.
3. *Pruss I.E.* The Little History of Art. Western - European excellence of the XVII century, Veb Verlag der Kunst Dresden, 1974; "Art". Moscow, 1974.
4. *Rotenberg E.I.* Dutch art of the XVII century, Moscow, 1972.

ОСОБЕННОСТИ ДЕРЕВЯННЫХ ХРАМОВ ЮЖНОГО УРАЛА

Радзевич М.Ю.

*Радзевич Мария Юрьевна – студент,
Архитектурно-строительный институт*

*Федеральное государственное учреждение высшего профессионального образования
Южно-Уральский государственный университет*

Национальный исследовательский университет, г. Челябинск

Аннотация: статья посвящена возрождению деревянного храмового зодчества на Урале. Изучение наследия русского деревянного зодчества и традиций русского православного храмостроения позволит преодолеть прерванную преемственность в русской храмовой архитектуре и понять дальнейшие направления ее развития.

Ключевые слова: деревянное храмовое зодчество, наследие, традиции, современное строительство.

Неоднократно отмечалось главное здание любого поселения, в том числе в России, на протяжении многих веков оставался храм. Храм был бесспорной архитектурной доминантой города и определял его уникальность, красоту и выразительность. Из-за идеологических причин в послереволюционной России не было уделено должного внимания изучению и сохранению памятников религиозной архитектуры. Многие церкви были разрушены, другие еще не были поставлены на государственную охрану и находятся в состоянии разорения, безвозвратно утрачены ценнейшие исторические документы об их строительстве. Наши предки жили в XIX веке, понимал необходимость охраны и реставрации памятников. В 1826 г. вышел указ Николая I «О доставлении сведений об остатках древних зданий в городах и о воспрещении разрушать оныя». Аналогичные указы вышли в 1838 и 1839 годах. Подтвердив возложение ответственности за хранение древностей на местные власти на губернаторов, указ 1839 г. «предписывал нечто до сих пор невиданное: ремонт древних, имеющих историко-художественную ценность зданий, разрешалось проводить лишь при условии сохранения в неприкосновенности их первоначального облика».

Храмы в больших уральских селах, некогда крепких и многонаселенных, были под стать большим городским соборам, строились для большого прихода. А последующее активное их разрушение и нецелевая эксплуатация привели их в состояние, требующее просто гигантских затрат на восстановление, совершенно непосильных для сельчан в сегодняшних малонаселенных селах. Деревянные сельские храмы, если не были разрушены сразу, то либо использовались в качестве сельских клубов, магазинов или складов, либо стояли в полуразобранном виде и разрушались. Лучшие образцы деревянного храмового зодчества сохранились только на русском Севере из-за достаточной удаленности этих территорий от бурной послереволюционной жизни и активного богоборчества.

Деревянные храмы до революции на Урале строились, как правило, в малых селах, а большим селам все-таки хватало средств на строительство каменных храмов. Сельское население сегодня уменьшилось неизмеримо по сравнению с дореволюционным состоянием. И даже большие села не имеют средств на реконструкцию дореволюционного наследия — огромных каменных храмов, или испытывают затруднения с переносом клубов и других учреждений, существующих в старых храмовых зданиях. А потребность населения в поселковых и районных храмах все более возрастает. И эта ситуация может быть в какой-то степени разрешена только путем строительства рядом с существующим (не реконструированным) каменным храмом небольшого деревянного храма, готового принять прихожан сегодня.

Когда после крещения Руси князем Владимиром широко начали строиться православные храмы, то они были не первыми на Руси, так как еще задолго до 988 г. многие из славян и живших среди них варягов были христианами и имели свои храмы. Так, например, из летописного рассказа об убийстве Аскольда и Дира (882 г.) известно о существовании тогда двух деревянных церквей — божницы св. Николая и св. Орины.

Архитектура первых русских деревянных храмов, а также тех, которые строились до XVII в., и изображения которых не сохранились, по всей видимости, мало чем отличалась от архитектуры храмов XVIII в. Если сопоставить эти памятники русского церковного деревянного зодчества, построенные в XVII — начале XVIII в., с теми изображениями деревянных церквей, которые встречаются в описаниях иностранцев, путешествовавших по Русскому государству в XVII в., то можно сделать вполне определенное заключение, что путешественники видели церкви совершенно таких же типов, каких придерживались зодчие более поздних храмов, сохранившихся до нашего времени. Но ведь многие из числа церквей, зарисованных иностранцами, были построены задолго до того момента, как их увидели эти путешественники, и этот промежуток времени мог равняться 150-200 годам, то есть возможному веку службы деревянного здания. Кроме того, благодаря тем сведениям, которые мы можем почерпнуть в различных памятниках нашей древней письменности, становится возможным установить факт, что в XV и XVI столетиях церкви строились «по подобию» и «как водится». То есть русские плотники строго придерживались в своих постройках существовавших тогда образцов древних храмов и строили «по старине». И, думается, совсем не потому, что не могли придумать чего-то совершенно нового, другого. Просто они понимали важность сохранения образа, традиций и устоев, а объемно-пространственные характеристики деревянного храма существуют в довольно узком диапазоне решений, продиктованных функциональными требованиями и конструктивными особенностями материала, но возможности их детализировки поистине неисчерпаемы.

Проектирование деревянных храмов, конечно же, имеет свои особенности: от выбора древесины и до решения вопросов акустики в храме. Традиционно на Урале, богатом сосновыми лесами, для строительства сосну и выбирают. Но построенные из сосны храмы требуют дополнительных мер по улучшению акустических свойств, так как звук в них слегка глушится из-за невысокой плотности древесины сосновых бревен. В своды таких храмов закладывают «голосники» — керамические горшки, которые служат резонаторами и делают звук более звонким [1, с. 134].

В русском храмовом зодчестве есть ряд характерных особенностей, выделяющих его из общемирового контекста православного храмового зодчества. В пору начала строительства храмов на Руси деревянная архитектура находилась на очень высоком уровне своего развития. И в храмовом зодчестве ярко проявились богатые традиции деревянной гражданской архитектуры. Практически сразу в деревянной храмовой архитектуре возникает шатровое завершение храмов — прямое наследие теремного строительства. Далее происходит закономерное развитие и обогащение форм завершения объема храма. Традиционный шатер окружается многоглавием и сложными элементами в форме бочек или фронтонов различной формы. Усложняется и архитектура объема в целом.

А затем появляются и другие формы завершения центрального объема. Многоглавие русских храмов появилось еще в ранних памятниках храмового зодчества, и это было неслучайным явлением. В городском окружении храмов было много остроконечных завершений гражданских строений: дворцовых и крепостных башенных деревянных сооружений. Окружающий городской ансамбль сам по себе требовал создания оригинального завершения храмовых деревянных или каменных зданий в виде многоглавия с нарастающей вверх сложной детализировкой монументальной конструкции зданий, чтобы выделить церковное здание из общего контекста, сделать его доминантой как духовной, так и архитектурной.

Однако сегодня, наверное, нельзя абсолютизировать принцип строительства «как водится» и «по старине», как строили наши далекие предки. Время не стоит на месте. Современный мир предоставляет массу новых возможностей в строительстве, новых технологий, новых строительных материалов, в том числе и в области деревянного строительства. Интерес к дереву как строительному материалу сегодня получает новые основания. И тому есть несколько причин [2, с. 125].

Во-первых, в современном «синтетическом» мире у человека все чаще возникают аллергические реакции на различные искусственные материалы и все больше проявляется желание и необходимость жить в естественной среде. И как раз у современного человека все сильнее проявляется тяга к природным, естественным материалам.

Во-вторых, дерево, как известно, всегда было не столь долговечно, как камень и кирпич. А современные технологии обработки древесины могут продлить срок его жизни и превратить его во вполне конкурентоспособный и долговечный строительный материал с новыми удивительными качествами для достижения различных целей. Кроме того, серьезно расширяется цветовая палитра и художественные возможности используемых деревянных конструкций при помощи различных пропиток и покрытий.

В-третьих, в постсоветской России широкому распространению деревянного храмового строительства есть и морально-религиозная причина. Не случайно современное обращение к деревянному зодчеству в храмовом строительстве — сама ситуация отрыва народа от корней и традиций более чем на 70 лет обусловила желание вернуться к самым истокам и православной веры на Руси, и традиций строительства деревянных храмов. Тем более что пространство деревянного храма обычно бывает более соразмерно человеку, нежели холодный простор большого каменного собора, уже в силу самих конструктивных особенностей материала.

Бурное развитие строительных технологий в конце прошлого века позволило перевести дерево из категории старинного строительного материала с ограниченной областью применения в категорию современных строительных материалов [3, с. 134].

В сегодняшней России обращение к строительству из дерева может стать не просто возрождением традиций русского деревянного зодчества в гражданской и церковной архитектуре, но и основой становления нового технологичного и современного подхода к незаслуженно забытому материалу, созданному самой природой, экологичному, с широчайшим диапазоном возможностей использования в современной архитектуре, в том числе и храмовой.

Список литературы

1. *Таланов С.Л.* Экспертная оценка преступности в среде несовершеннолетних: структура, тенденции, профилактика // Вестник Поволжской академии государственной службы, 2010. № 2. С. 134-141.
2. *Шабанов Л.В.* Метафора смысла и адиафора отражения // Вестник Томского государственного университета, 2006. № 291. С. 125-127.
3. *Малкова И.Г.* Трансформация культурного пространства городов Урала // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение, 2014. № 10-2 С. 122-126. Академии государственной службы, 2010. № 2. С. 134-141.

СОГЛАСИЕ В СЕМЬЕ – БОГАТСТВО

Шарипова Ф.Н.¹, Сафаева М.М.²

¹Шарипова Феруза Негматуллаевна - преподаватель английского языка,
кафедра иностранных языков,

Бухарский инженерно-технологический институт;

²Сафаева Манзила Мухсиновна – преподаватель,
Колледж бытовых услуг и сервиса Бухарского района,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в этой статье рассматривается взаимопонимание ребенка и родителей в семье. А также в этой статье говорится об обращении внимания на характер ребенка. Подчеркиваются подростковые проблемы и их решения.

Ключевые слова: взаимопонимание, психологическая помощь, отношение, психофизиологическое созревание.

Гармония в семье – это мечта каждого из нас. К сожалению, в действительности такое благополучие бывает не всегда. Взаимопонимание в семье значит многое, оно как алмаз, который требует ювелирной шлифовки и самого аккуратного отношения. Разрушить гармонию можно в один момент, а восстанавливать – целую жизнь [1, с. 24].

Всегда следует помнить об индивидуальном подходе в воспитании: нет каких-либо запрограммированных действий, обеспечивающих успех в общении с ребенком. Да, существуют особенности, которые свойственны детям определенного возраста, стратегии и тактики поведения взрослых, но их реализация зависит от конкретной семьи - мамы, папы и их ребенка с присущими только ему качествами. Возрастные особенности связаны с учебной деятельностью, личностным развитием, налаживанием контакта со взрослыми и сверстниками. Так, в дошкольном возрасте малыш только включается в общество. В младшем школьном возрасте основным занятием становится учеба в школе: у детей начинают развиваться социальная и психологическая компетенции.

В подростковом возрасте начинает формироваться чувство взрослости, которое школьник хочет реализовать, но у него для этого нет возможностей. Здесь важно отношение взрослых, которым следует правильно понимать и принимать ребенка, давать ему определенную свободу действий, иначе это может стать причиной внутреннего и внешнего «бунта».

Юношество – период профессионального самоопределения. В этот момент у девушки или молодого человека возникает потребность занять позицию взрослого, осознать себя в качестве члена общества, понять себя и свои возможности наряду с осознанием места и назначения в жизни. Человеку в таком возрасте необходимо общение, он испытывает потребность рассказать о сокровенном и порассуждать о жизни.

К вопросу об общении со сверстниками стоит обратиться отдельно. Часто они становятся объектом для подражания. Подростку важно быть принятым в такой среде, и часто на это уходят все его силы. Школа, учеба, родители переходят на задний план.

Родным важно обращать внимание на характер дружбы их ребенка со сверстниками, понять, что дает ему такое общение. Например, ребенок стремится к общению с определенной группой людей, так как они ценят его за какое-то качество или умение, отчего он чувствует свою значимость. Родителям рекомендуется быть более внимательными по отношению к ребенку, помочь ему, а если не получается, обратиться за профессиональной психологической помощью. Иногда бывает достаточно одной-двух встреч, чтобы показать, как установить контакт. Таким образом, можно избежать ситуации, когда другие люди, имеющие негативные цели,

окажутся «добрыми друзьями». По сути дела, кризиса подросткового возраста как такового нет: если взрослые правильно умеют принять ребенка и верно реагировать на его поступки, то проблем не возникнет.

Нужно понять, что быть подростком непросто. Представьте человека, который наполнен энергией или ощущает ее недостаток в силу психофизиологического созревания, который жаждет независимости, ищет собственный путь. В связи с этим родители могут и должны создавать условия для его развития.

Нужно выбрать оптимальное соотношение требовательности, строгости, и свободы выбора. Недоверием и запретами мамы и папы только провоцируют ребенка на поступки, за которые сами их наказывают. Очень важно принимать детей, какие они есть. И ни в коем случае нельзя прибегать к физическим наказаниям.

Следует разговаривать с детьми в любом возрасте, слушать и, главное, слышать их. Если родители не обращали должного внимания на дошкольника, не интересовались тем, как прошел его день, то нет смысла спрашивать о том, почему сейчас у него мало друзей или кем он хочет стать, какую выбрать профессию. Лишая ребенка близкого, дружеского общения в раннем возрасте, мамы и папы сокращают, а то и «сводят на нет» вероятность того, что сын или дочь обратятся к ним за советом или помощью в будущем.

Важно не бояться обсуждать острые вопросы, и, в первую очередь через точку зрения обучаемого и воспитуемого. Ни в коем случае нельзя излишне морализировать, придерживаться точки зрения «ребенок должен беспрекословно слушаться взрослого». Как только вопрос ставится через «нужно», «должны», «обязаны», любой человек начинает оказывать сопротивления. От того, как будет складываться атмосфера в семье, как будут вести себя ее члены, во многом зависит будущая судьба растущего человека.

Список литературы

1. *Обухова Л.Ф.* Детская психология: теории, факты, проблемы. М., 1998.

МЕСТО ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ЖИЗНИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

Медникова М.М.¹, Новикова С.А.²

¹Медникова Мария Михайловна – магистрант;

²Новикова Светлана Андреевна – магистрант,

социологический факультет,

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова,

г. Москва

Аннотация: в данной статье предложена попытка описать влияние виртуальной реальности на жизнь современной молодежи. В статье рассмотрены подходы к определению виртуальной реальности, описаны основные признаки, существующие в современном социологическом дискурсе о представлении виртуальной реальности сети Интернет, проанализированы специфические характеристики виртуального пространства. При рассмотрении различных подходов дается определение виртуальной реальности в современной жизни. В статье выдвигаются тезисы об отличии электронной виртуальной реальности от других ее проявлений. Авторами представлены результаты пилотажного исследования о месте виртуальной реальности в повседневной жизни современной молодежи. Исследование авторы проводили посредством онлайн-опроса среди молодежной аудитории.

Ключевые слова: виртуальная реальность, вовлеченность в виртуальную реальность, электронная виртуальная реальность, современная молодежь, Интернет-реальность, повседневность, информационное общество, виртуальное пространство, социальные сети, информационные технологии, дополненная реальность, социальная реальность, неконтролируемая технология, формирование личности.

Технологические инновации играют все большую роль в жизни современного общества. Развитие программирования, быстрое совершенствование IT-технологий и микросхем, разработка специальных средств передачи информации человеку (стереоскопические дисплеи, перчатки и костюмы, в которые встроены датчики, передающие информацию о движениях) – все это создает новое качество восприятия переживаний – виртуальную реальность.

В современном мире развитие информационных технологий позволяет создавать как технические, так и психологические феномены, которые в нашей повседневной жизни мы называем «виртуальной реальностью», или в популярной и научной литературе это получило название – «мнимая реальность».

Для социологии личности тема представляет собой особенно актуальное поле исследований. Мы не можем отрицать, что вовлеченность в виртуальную реальность влияет на личность современного человека самым непосредственным образом: на поведение индивида, на его мировоззрение, на скорость операциональных реакций, на специфику интеракций между индивидами, на образ жизни в целом. В современном информационном обществе виртуальная реальность занимает все большее место, порождает множество неоднозначных последствий для личности: в качестве примера мы можем вспомнить дискуссию об аддикции (формировании зависимости от виртуальной реальности), формирующейся в рамках вовлеченности в виртуальную реальность, о проблеме множественности личностей, создаваемых одним человеком в различных областях виртуальной реальности, а также о проблеме соотношения поведения человека в виртуальном пространстве и реальном социальном мире.

В качестве примеров исследований в данной предметной области приведем следующие.

А.Н. Кирюшин в статье «Виртуальная реальность: методологические традиции и инновации исследования» [5; 75-80] рассматривает основные методологические подходы (постмодернистский, технический, онтологический и психологический) к исследованию виртуальной реальности, а также рассматривает их взаимную дополняемость.

Также отметим следующие работы, посвященные тематике виртуальной реальности. Н.Г. Багдасарьян, В.Л. Силаева «Виртуальная реальность: попытка типологизации» [1; 39-58], Д.А. Губанов «Социальные сети: модели информационного влияния, управления и противоборства» [4; 228], Л.В. Сморгунев «Сетевая коммуникация как фактор организации общества знания» [7; 114-147] и другие.

В рамках данной статьи мы попытаемся исследовать место виртуальной реальности в повседневной жизни современной молодежи.

Для начала попытаемся ответить на вопрос: что такое виртуальная реальность? Несмотря на то, что практически каждый из нас на сегодняшний день знаком с различными воплощениями виртуальной реальности – начиная от всемирной сети Интернет и заканчивая популярными видеоиграми – конкретного представления о том, что именно представляет собой виртуальная реальность, как именно она устроена, какое место в повседневной жизни человека она занимает, не существует. И это неудивительно – ведь сам феномен виртуальной реальности возник совсем недавно – в прошлом веке, сам термин появился на заре 90-х. Важен также тот факт, что, возникнув, электронная виртуальная реальность начала развиваться в очень быстром темпе. То есть, виртуальность развивается гораздо быстрее, чем мы можем изучить все ее аспекты.

Необходимо сразу разграничить различные проявления виртуальной реальности. Виртуальной – в широком смысле – является любая реальность, которая не является физической: это реальность наших снов, реальность нашего воображения, реальность измененных психических состояний и другие реальности, не имеющие прямого воплощения в физическом мире. Среди виртуальных реальностей выделяется электронная виртуальная реальность, или компьютерная реальность – именно она является для нас наиболее интересной. Весьма справедливо можно отметить, что виртуальная реальность – это продукт человеческой работы, человеческой мысли, это технология, которая констатируется с человеком.

Д.В. Воробьев и А.А. Сироткина в статье «Виртуальная реальность как категория социальной философии, или что такое виртуальная реальность?» [2; 89-94] дают следующее определение виртуальной реальности: «Итак, под виртуальной реальностью следует понимать любую реальность, которая подменяет собою действительность». Приведенное определение соответствует нашей точке зрения.

Для того чтобы выяснить, какое место в повседневной жизни современной молодежи играет электронная виртуальная реальность, мы провели анкетный опрос и готовы предоставить данные, полученные в ходе анкетирования.

Максимальное количество часов, проводимых в сети Интернет среди молодежи – все 24. Минимальное количество часов в день – 1 час. То есть современная молодежь каждый день взаимодействует с виртуальной реальностью.

Мы задавали вопрос о целях, с которыми респонденты используют сеть Интернет. В порядке убывания важности расположились следующие варианты ответов:

Таблица 1. Виды активности молодежи в виртуальной реальности

Социальные сети	91.6%
Информационные сайты	70.1%
Просмотр фильмов	66.4%
Прослушивание музыки	61.7%
Новостные порталы	51.4%
Заказ товаров и услуг	42.1%
Тематические форумы	24.3%
Ведение блогов	10.3%
Сайты знакомств	1.9%

Мы также выяснили, используют ли респонденты сеть Интернет в работе или учебе. В работе сеть используют 84.1% опрошенных, в учебе же – 86.9%.

Согласно данным проведенного нами опроса, представителям современной молодежи легче общаться и знакомиться в реальной жизни, чем в виртуальном пространстве (соответственно – 67.3% против 18.7%). На наш взгляд, это не умаляет значения виртуальной реальности в повседневной жизни, а лишь указывает на то, что молодежь предпочитает общаться «вживую» из-за преимуществ реального, физического общения: возможности наблюдения за мимикой, жестами собеседника, например.

Подавляющее большинство респондентов при использовании сети Интернет не опасаются указывать свое настоящее имя (70.1%), имеют собственную страницу в социальных сетях (98.1%). Современная молодежь также ценит удобство покупок в сети Интернет – 44.9% респондентов каждый месяц совершают покупки через сеть.

Уровень доверия современной молодежи к информации, предоставленной в Интернете средний, как отметили 53.3% респондентов.

Таким образом, мы можем выделить следующие характеристики виртуальной Интернет-реальности в современной повседневной жизни молодежи.

Интернет-реальность как разновидность виртуальной реальности занимает значительное место в повседневной жизни современной молодежи.

Самое важное место в электронной виртуальной реальности для молодежи занимают социальные сети. Практически все опрошенные имеют собственную страницу в социальных сетях, где указывают свои настоящие имя и фамилию. Несмотря на то, что для представителей молодежи более легким представляется общение в реальной жизни, в социальных сетях общаются практически все и практически всегда.

Современные молодые люди активно используют Интернет-ресурсы для помощи в работе и обучении.

Для подкрепления вышеизложенной информации мы связались со специалистом из сферы информационных технологий. В обобщенном виде итоги нашего интервью выглядят следующим образом.

Виртуальная реальность – это видоизмененная дополненная повседневная реальность с элементами того, что трудно реализуемо в реальности обыкновенной. По сути – это дополненная реальность, то есть в обычной реальности ты, например, не

можешь путешествовать во времени, а в виртуальной можешь. Это продукт человеческой работы, человеческой мысли, технологии, которая конституируется с человеком. Она – неотъемлемая часть любой человеческой жизни. Любого человека, если он имеет доступ к техническим средствам. Человек, включаясь в виртуальную реальность, может менять свое поведение, может сделать себе свой образ, который абсолютно не будет совпадать с его социальной ролью и жизненным статусом.

Определим основные признаки современной виртуальной реальности:

- анонимность коммуникации в виртуальном мире (Интернет никому не принадлежит, не контролируется и не управляется – уход от надзора социальных институтов);

- утрата социальной реальности, своей определенности и устойчивости (отсутствие «подлинного имени»);

- возможность «игры» в разных ролях и построение множественного образа «Я» в Интернет;

- реальность множественна, требующая от человека постоянных переключений на различные социальные ситуации (прерывистость повседневности);

- единственная реальность личности в виртуальности – реальность самопрезентации (создание WEB-страничек), инсценировка своей индивидуальности, личность проявляет себя лишь через «маску» Я.

Какие связи мы можем выделить между виртуальной и социальной реальностью? Связи, как минимум, взаимовлияния. Например, если человек, допустим, довольно одинок в реальной жизни, он вполне может иметь множество друзей в виртуальной жизни. Таким образом, он, даже общаясь только в сфере виртуальности, избегает многих психических проблем, связанных с депрессией и всем остальным в реальности.

Необходимо упомянуть, что специфические возможности Интернет-коммуникации, такие как оперативность, фактическое отсутствие непосредственного восприятия партнёра/оппонента, анонимность и зачастую обличение только через текст, затрудненность эмоционального окрашивания сообщений, все это позволяет создавать особое пространство для общения и возможности для социализирующего влияния на личность.

Специфические характеристики виртуального пространства, определяют сущность психологических переживаний «потребителя» (или жителя) этой новоявленной социальной реалии:

– *Ограниченное сенсорное переживание.* Сенсорные впечатления от встреч в Интернете – видение, слышание и комбинация слуха и зрения (осязание и обоняние) – все еще ограничены, в основном общение происходит посредством слова печатного, шансов на физический контакт не будет никогда – придется забыть про деловые рукопожатия, дружеские похлопывания по спине, не будет ни нежных объятий, ни поцелуев. Ограниченность сенсорного переживания в киберпространстве несет с собой ряд значительных недостатков. Вследствие нематериальности виртуальной среды представленность действующего в ней материального субъекта носит специфический характер.

– *Идентификация, множественность личности и анонимность.* Имя или «Ник» отражает смену «личностного паттерна» при вхождении человека в виртуальную среду, во-первых, является знаком присутствия данной личности в коммуникативном пространстве, во-вторых, несет в себе определенное смысловое содержание, информирующее собеседника о ряде существенных черт виртуальной личности, её коммуникативной стратегии или разыгрываемой роли.

– *Уравнивание статусов.*

– *Размывание пространственных границ.*

– *Растяжение и конденсация времени.*

– *Неограниченная доступность контактов.*

– *Постоянная фиксация.*

Виртуальная реальность несет так же и не малую опасность для современного человека и общества, поскольку она является «неконтролируемой технологией». Ее масштабы уже велики, ее продолжают развивать и сюда можно включить все современные тенденции по созданию искусственного интеллекта. Сейчас мы видим, что виртуальная жизнь заменяет, а иногда и вытесняет вовсе на какое-то время, нашу реальную жизнь. Мы принимаем множество рисков на себя, когда вовлечены в такой процесс. Как минимум здесь можно говорить о рисках, которые связаны с проблемами в работе, учебе, семье и психическим здоровьем. Именно поэтому виртуальную реальность можно назвать «неконтролируемой технологией», которая должна быть дозирована. Таким образом, всплывает большая проблема зависимости. Основными критериями, которые объясняют сполна, почему у людей возникает своего рода зависимость от виртуальной реальности, можно назвать легкий доступ и отсутствие профессиональных компетенций, чтобы этим пользоваться.

Плюсом является то, что это большой инструмент не только поиска информации, но и, возможно, повседневного упрощения жизни. Инструмент, который помогает делать жизнь комфортнее. Даже на уровне экспертного, когда люди занимаются работой, и на уровне пользователя, все равно Интернет – это предмет, который позволяет делать жизнь проще и удобнее.

Однако стоит заметить, что электронная виртуальная реальность все сильнее увлекает современных людей, что не может не влиять на формирование их личности.

Ю.Б. Гиппенрейтер [3; 320] отмечает, что для того, чтобы определить, что такое личность, необходимо понять, какие критерии соответствуют сформировавшейся личности. Первым критерием является способность личности преодолевать собственные непосредственные побуждения ради чего-то другого – причем преодоление таких побуждений по социально значимым мотивам. То есть это способность ограничивать свои побуждения, желания и действия в соответствии с социальными нормами, принятыми в обществе, способность соответствовать моральным, правовым и другим общественным нормам. Вторым критерием выступает способность к сознательному руководству собственным поведением – сознательное опосредованное поведение, которое предполагает сознание мотивов, последствий своих действий, то есть поведение, предполагающее наличие самосознания.

Формирование личности неотъемлемо от понятия процесса социализации. Речь идет об усвоении норм, ценностей, моделей поведения, способов действия в обществе, однако важно учитывать, что освоение данных компетенций должно в результате дать личности возможность формировать новые мотивы и потребности, а также преобразовать и соподчинять их.

А.Н. Леонтьев [6; 89-95] рассматривает процесс формирования личности через два «рождения» – это самая общая периодизация данного процесса. Первое «рождение» происходит в период дошкольного возраста, когда устанавливаются первые иерархические отношения мотивов, происходят первые случаи подчинения непосредственных побуждений социальным нормам. Второе «рождение» происходит в подростковом возрасте, главными вехами которого являются появление стремления и способности осознавать свои мотивы, проводить активные работы по их подчинению и переподчинению, то есть личность способна к самосознанию, саморучководству, самовоспитанию.

Каким именно образом вовлеченность в виртуальную реальность влияет на формирование современных личностей – вопрос для последующих исследований, но уже сейчас мы можем с уверенностью сказать, что виртуализация имеет огромное влияние на психологические процессы, протекающие в психике людей, а также на социальные процессы, происходящие в обществе. С появлением и ускоренным развитием

электроники и технологий модели поведения, ценности и многие социальные институты начали изменяться, и куда именно приведут эти изменения, пока не ясно.

Виртуальная реальность – это следствие прогресса, которое мы не можем отрицать. Она стала неотъемлемой частью человеческой жизни для любого человека, у которого имеется доступ к техническим средствам. Вовлеченность в виртуальную реальность меняет нашу повседневность.

Именно поэтому мы можем говорить о двойственности пользы виртуальной реальности: с одной стороны, мы имеем возможности черпать информацию из неиссякаемого ресурса, ведь это инструмент, который помогает делать нам нашу жизнь комфортнее. С другой стороны, виртуальная реальность очень затягивает человека, вызывает определенную зависимость. Мы ежедневно выполняем какие-либо задачи, используя сеть Интернет, что приводит к автоматизированным, машинальным действиям. Мы можем наблюдать на данный момент, что популярность виртуальной реальности приводит к проблемам в реальной жизни (низкая успеваемость, апатичность) у множества людей.

Необходимо более подробно изучать данный феномен, проводить как качественные, так и количественные исследования в данной области, поскольку сейчас потребность в виртуальной реальности поддерживается большей частью населения планеты.

Список литературы

1. *Багдасарьян Н.Г., Силаева В.Л.* Виртуальная реальность: попытка типологизации: научное издание // *Философские науки: Науч. образоват. просвет. журн.*, 2005. № 6. С. 39-58.
2. *Воробьев Д.В., Сироткина А.А.* Виртуальная реальность как категория социальной философии, или что такое виртуальная реальность? // *Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия Социальные науки*, 2008. № 4. (12). С. 89-90.
3. *Гиппенрейтер Ю.* Введение в общую психологию: курс лекций / Ю. Гиппенрейтер. М.: АСТ: Астрель, 2008. 352 с.
4. *Губанов Д.А., Новиков Д.А., Чхартишвили А.Г.* «Социальные сети: модели информационного влияния, управления и противоборства», 2010. 228 с.
5. *Киришин А.Н.* Виртуальная реальность: методологические традиции и инновации исследования. *Вестник Военного университета*, 2009. № 4 (20). С. 75-80.
6. *Леонтьев А.Н.* Формирование личности // *Психология личности. Тексты*. М., 1982. С. 89-95.
7. *Сморгунов Л.В.* Сетевая коммуникация как фактор организации общества знания // *Общество знаний: от идеи к практике. Вып. 2.* / Под ред. В.В. Васильковой, Л.А. Вербицкой. СПб.: Скифия-принт, 2009. С. 114-147.

РОЛЬ ДИАЛЕКТОВ КАЛИФОРНИИ В ФОРМИРОВАНИИ СТЕРЕОТИПНОГО ОБРАЗА АМЕРИКАНЦА (НА ПРИМЕРЕ ТЕЛЕВИДЕНИЯ И КИНОИНДУСТРИИ)

Фалькович И.А.

*Фалькович Ирина Александровна – студент магистратуры,
кафедра зарубежного регионоведения,
Иркутский государственный университет, г. Иркутск*

Аннотация: в статье анализируются диалекты южной Калифорнии: социальные и этнические. Описывается то, как и почему Голливуд влияет на изменение стандартного американского английского диалекта. Киноиндустрия также укрепляет стереотипы о носителях диалектов южной Калифорнии.

Ключевые слова: диалект, киноиндустрия, телевидение, США, Калифорния.

Будучи лидером в производстве продуктов телевидения и кинематографа, Южная Калифорния до определенной степени диктует языковую политику всей страны, особенно сильно влияние, оказываемое на развитие и укрепление стереотипов. Хотя Голливуд выпускает множество фильмов, сюжеты которых далеки от проблем штата, некоторые фильмы, которые, впоследствии, стали культовыми подарили США устоявшийся стереотип о носителях калифорнийских диалектов. Данная работа призвана показать, как формировались негативные стереотипы, вызванные языковыми отличиями от стандарта, и каким образом они приводят к стереотипизации носителей диалектов, что актуально в связи с нежелательными последствиями стереотипизации, касающейся интеллектуальных способностей носителей, игнорирование которых может привести к кадровым просчетам, что ведет к финансовым потерям.

Калифорния – относительно маленькая часть территории США, тем не менее, именно Калифорния играет огромную роль в том, как говорят в стране. Все дело в том, что телевидение и киноиндустрия занимают очень важное место в жизни рядового американца. Кино способно изменять представления людей без их ведома, соответственно, то, что смотрят американцы, оказывает на них такое же влияние, как их окружение. Именно поэтому американец, который не ассоциирует себя с уличной культурой Нью-Йорка, не будет фонетически соответствовать своему месту жительства, то есть у него не будет наблюдаться сдвига гласных северных городов, о котором писал Уильям Лабов, один из основателей социолингвистики [6, с. 226-230]. Если такой американец еще и не причисляет себя к афро-американской культуре, он не будет говорить на Эбониксе (другое название: афроамериканский английский) в повседневной жизни, как, например, известный рэп-исполнитель Jay Z, который родился и вырос в Бруклине, тогда такой американец не будет использовать слова *da* вместо *the*, *nigga* вместо *friend*, *African American* и т.п. Скорее всего, такой американец смотрит телевизор примерно по 287 минут в день (статистика на среднего американца) [9]. И из телевидения он получает почти всю свою информацию. Соответственно то, как говорят в его любимых телевизионных передачах, а также фильмах, которые Голливуд выпускает с завидной регулярностью, влияет на речь рядового американца. Таким образом, подбор актеров играет огромную роль в том, как говорят американцы, какую речь воспринимают как выгодную в той или иной сфере жизни, использование каких слов обеспечит им хорошую карьеру или уважение среди одноклассников [1, с. 6].

То, как языковая картина может резко поменяться, можно проследить на примерах популярных фильмов и сериалов прошлого. Для начала возьмем классический пример фильма «Clueless» («Бестолковые» в российском прокате). Фильм основан на романе Джейн Остин «Эмма», но сценарий адаптирован под Беверли-Хиллз середины 90-х.

Сценарий, написанный Эми Хэкерлинг, хорошо отражает один из диалектов США, чье влияние заметно до сих пор, Valley Girl. Этот диалект характерен для зажиточного населения южной Калифорнии, в основном женского, именно поэтому он и носит название Valley Girl. Несмотря на то, что фильм Clueless вышел на экраны за несколько лет до того, как современные подростки появились на свет, он повлиял на то, как говорят подростки и сейчас. Слова «like» (как, как бы, часто используется для заполнения пауз) «dude» (чувак) не использовались в повседневной речи людей за пределами Калифорнии до выхода фильма, сейчас эти слова широко используются не только в Соединенных Штатах, но и за их пределами. При этом современные социолингвисты относят слово «like» в основном к женской речи, это слово гораздо реже встречается в мужской речи, тогда как в женской это слово играет огромную роль. Если до выхода фильма «like» существовало в пределах диалекта Valley Girl, то сейчас оно стало предметом отдельного изучения и его место в предложении может о многом сказать. Слово dude использовалось более широко в Калифорнии, например диалект Surfer Dude тоже его использовал, и, как и в случае с Valley Girl, гендерная принадлежность здесь очень важна. Например, слово «dude» гораздо реже используется по отношению к женщине, чем к мужчине, а если и используется, то к друзьям женского пола. Использование же слова по отношению к представителю мужского пола не носит таких ограничений, хотя использование слова в официальной среде не приветствуется [2], [3], [4, с. 350-368].

Примерно такое же влияние оказал сериал, вышедший на экраны телевизоров в 1990, но получивший популярность также к середине 90-х, Beverly Hills 90210, который имел ту же целевую аудиторию и использовал тот же диалект. Таким образом, диалект Valley Girl был на пике своей популярности в 90-е годы, когда вышло несколько фильмов и сериалов с разной тематикой, но общей целевой аудиторией, речью и географическим расположением [3].

С 60-х годов распространение также получил диалект Surfer Dude. Первым музыкальным коллективом, который широко использовал диалект, были Beach boys. Диалект стал настолько популярен, что больше и больше слов и выражений вошли в стандартный американский английский. Такие выражения, как «off the wall» (замечательно), «full on» (на полную катушку), «hot» (сексуальный, горячий (в переносном смысле), «gnarly» (круто), «red» (красивый, крутой, классный), используемые вне прямого значения в начале XXI века, уже вошли в неформальный стандартный американский английский. «To the max» (на полную мощность) фраза, изначально использовалась в диалекте Surfer Dude, адаптированная Pepsi для своей рекламной кампании «Max it!». Интересно, что реклама была направлена на мужскую аудиторию, где женщины в большей степени занимают незначительное место. Мужчина или добивается женщину, или стремится от нее сбежать, только в одной рекламе женщины составляли конкуренцию мужчине в ситуации приема на работу, но их экранное время составляло 6 секунд, из этого 1 секунда крупного плана [10]. Из этого можно сделать вывод, что при явной направленности рекламы на мужскую аудиторию, диалект Surfer Dude, как диалект, на котором говорит часть мужского населения южной Калифорнии и единственный мужской гендерноспецифичный диалект США, именно он идеально подходит для данной рекламной кампании. «Caught inside» тоже пришло из этого диалекта. Серферы, «пойманные» внутри волны, имеют небольшие шансы справиться с ситуацией, поэтому они должны оставаться на ней «on top of things», чтобы иметь свободу действий в ситуации и удерживаться на доске [3], [4, с. 368-388].

Еще один популярный диалект, на котором говорят в Калифорнии – Spanglish. Как можно предположить из названия, Spanglish – это смесь испанского и английского. Люди, говорящие на этом диалекте, хорошо владеют и испанским, и английским языками, при этом проживая в США, они находятся в тесной связи с латиноамериканской (чаще всего мексиканской) диаспорой, где не все члены

диаспоры хорошо говорят на английском, а иногда не говорят вовсе. Эти люди выработали диалект, который помогает испаноязычным иммигрантам адаптироваться к английскому языку, а англоязычному населению овладеть достаточным объемом испанского, чтобы общаться с иммигрантами. Таким образом, Spanglish помогает двум культурам понимать друг друга хотя бы на базовом уровне, что является очень важным достижением, в связи с тем, что обе культуры зачастую не хотят адаптироваться, что можно проследить по уровню владения американцами, по сравнению с народами Евразии и Африки, иностранными языками. Несмотря на то, что испанский изучается во многих школах США как обязательный иностранный язык, процент населения, владеющего испанским даже на среднем уровне, остается крайне низким. Американцы, для которых испанский язык не является родным, но они понимают и могут объясниться на испанском, в основном проживают на территориях штатов Юго-Запада США, где сосредоточено наибольшее количество испаноязычных иммигрантов ввиду близости границы с Мексикой. С другой стороны, испаноязычные иммигранты, ввиду своей многочисленности, не всегда пытаются изучать английский, т.к. они часто работают сверхурочно и у них не остается времени и сил на изучение нового языка, но чаще, потому что они не видят необходимости в изучении английского языка. Они обходятся испанским, живя в испаноязычном районе, как например Западный Лос-Анджелес, работают с такими же испаноязычными людьми, делают покупки в магазинах, хозяева которых тоже когда-то иммигрировали из Латинской Америки. Многие иммигранты, наоборот, не понимают, почему англоязычные американцы не учат испанский язык, т.к. число испаноязычных иммигрантов растет с каждым годом [7, с. 9].

Еще один диалект, который, как и Spanglish, связывает английский с испанским, но в этом случае в гораздо меньшей степени, Chicano. Некоторые исследователи полагают, что Chicano – это шаг к владению английским, что таким образом иммигранты, пытаясь изучать язык, берут некоторые слова из родного языка и употребляют их в грамматически верном или почти верном, с точки зрения стандартного американского английского, английском предложении. Эти исследователи также полагают, что Chicano исчезнет, когда носители испанского языка достигнут определенного уровня владения английским языком. Другие же исследователи, такие, например, как Кармен Фот утверждают, что Chicano – это устоявшийся диалект английского языка и он не имеет ничего общего с уровнем владения английским языком, подтверждая свои слова тем, что многие носители диалекта Chicano не являются носителями испанского языка, тогда как их родители могут быть носителями и неносителями испанского языка [5], [7]. То есть, носитель диалекта может быть вторым и т.д. поколением иммигрантов, а иногда и происходить из семьи, где никто не был носителем испанского языка, при этом проживая в районе города с преимущественно семьями с родословной, уходящей корнями в Латинскую Америку. Например, использование слова «prima» для описания красивой девушки в речи молодых людей, говорящих на Chicano, является довольно частым явлением, также популярным является использование слова «hotness», что является образованием суффиксальным способом нового слова из прилагательного английского языка, при этом образованное существительное является понятным на интуитивном уровне носителю и изучающему английский язык, хотя оно не включается в словарь стандартного американского английского. Классическим примером Chicano особенно среди подростков и взрослых в возрасте до 30 лет является использование слова «foo'», то есть «fool» в случаях, где другие диалекты используют guy или dude, это не является эмоциональной окраской и не несет в себе намерения оскорбить собеседника или человека, о котором идет речь. Для Chicano также характерно использование ненормативной лексики из испанского, а не из английского языка, при этом носитель диалекта может знать только табуированные слова и очень простые фразы на испанском, что опровергает представление многих американцев, что Chicano – это испанский акцент в английском языке [4, с. 388-407], [5], [7].

Несмотря на то, что диалект Ebonics не зародился в Калифорнии, он является одним из основных диалектов в штате, т.к. Ebonics стал фактически стандартом для афроамериканского английского. В связи с расширением аудитории традиционно афроамериканских музыкальных направлений, таких как джаз, блюз, рэп, хип-хоп, соул и т.п., а также устранением сегрегации и появлением афроамериканцев на радио, телевидении и в кино, многие слова и выражения из Ebonics, стали входить в стандартный американский английский. Ebonics, также как и некоторые другие диалекты использует «ain't» вместо «isn't», не использует форму третьего лица единственного числа у глаголов, а также использует двойное отрицание. Двойное отрицание, несмотря на то, что в стандартном американском английском оно запрещено, используется в большем количестве диалектов английского языка по всему миру, чем не используется. Такое выражение, как «whatssup» в значении как дела или «peeps» вместо люди или друзья, тоже пришли из этого диалекта и, благодаря рэп культуре, вошли в повседневную речь молодежи [8], [3, с. 331-342].

В заключении нужно отметить, что представленные диалекты английского языка оказывают влияние на речь людей разного социального статуса, так диалект Ebonics может употребляться не только афроамериканцами, но и белыми американцами и другими этническими группами, если они находятся в тесном контакте с носителями диалекта, правда, в случае Ebonics, для белого американца некоторые слова и выражения будут табуированными в связи с историческим контекстом. Диалект Chicano, как было отмечено ранее, не всегда используется только людьми с предками из Латинской Америки и этот человек необязательно говорит на испанском, при этом если семья зажиточная, то ребенок, при условии посещения элитной школы и престижного колледжа или университета в Калифорнии будет скорее говорить на диалекте Valley Girl или Surfer Dude, чем на Chicano или Spanglish. Кроме того, диалекты Калифорнии оказывают огромное влияние не только на стандартный американский английский, то есть на речь рядового американца, но и на то, как США воспринимаются за рубежом, ведь все, что многие люди знают о стране, получено ими из фильмов или телевизионных передач, таким образом, позволяя одному штату формировать мнение о культуре, быте и языке всей страны.

Список литературы

1. *Ma T.Y.* Восприятие и оценка территориальных диалектов в межкультурной коммуникации региональных групп США // Вестник Челябинского государственного университета, 2010. № 29 (210). С. 92-98.
2. *Ball M.J.* The Routledge Handbook of Sociolinguistics Around the World // Routledge, 2010. P. 7-25.
3. *Bucholtz M., Bermudez N., Fung V., Edwards L., Vargaz R.* Hella Nor Cal or Totally So Cal? The Perceptual Dialectology of California // Journal of English Linguistics, 2007. № 35. P. 325-352.
4. *Chambers J.K., Schilling N.* The Handbook of Language Variation and Change. Second Edition // John Wiley & Sons. Inc., 2013. P. 325-407.
5. *Fought C.* Chicano English in Context // Palgrave MacMillan, 2003. P. 211-226.
6. *Labov W., Ash Sh., Boberg Ch.* The Atlas of North American English. Phonetics, Phonology and Sound Change // Mouton de Gruyter, 2007. P. 279-289.
7. *Tang W.W.Y.* A review of bilingualism in the USA: The case of Chicano English // LCOM Papers 1, 2009. P. 65-79.
8. *Wheeler R.* The Working of language // Praeger, 1999. P. 39-58.
9. Statista. The statistics portal. [Electronic recourse]. URL. <https://www.statista.com/statistics/186833/average-television-use-per-person-in-the-us-since-2002/> (date of access: 28.31.2016).

КЛАССИФИКАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В СОЦИОЛОГИЧЕСКОЙ НАУКЕ

Торшин Я.В.

*Торшин Ярослав Владимирович – бакалавр социологических наук,
кафедра социологии, факультет гуманитарных и социальных наук,
Российский университет дружбы народов, г. Москва*

Аннотация: в данной статье рассмотрены основные теоретические подходы при принятии управленческих решений, а также их важность. Проанализирована основная проблематика при попытке их применения, и являются ли они на данный момент эффективными.

Ключевые слова: анализ, социология управления, управленческие решения, теория.

Управленческие решения – это те решения, которые необходимо принять руководителю для достижения желаемого результата. Такие решения являются осознанным выбором, который управленец делает для того, чтобы поставленная организационная задача в конечном итоге разрешилась с максимальной эффективностью для компании [1].

Для социологии изучение управленческих решений естественно, поскольку человек играет в этом процессе главную роль. Принятые людьми управленческие решения формируют и развивают саму социальную сферу за счёт того, что удовлетворяют их и духовные, и материальные потребности.

Обращаясь к теоретической базе, важно понимать, что существует ряд признаков, по которым можно классифицировать управленческие решения. Рассматривая подробно данный вопрос и опираясь на работы таких авторов, как Э.А. Смирнов [2], Н.В. Злобина [3], Ю.А. Башкатова [4] и другие, их можно разделить на следующие категории:

- Рассматривая управленческие решения по степени уникальности, можно выделить запрограммированные и не запрограммированные решения. Запрограммированные – это те решения, которые будут приняты в результате заранее известной последовательностью действий или шагов. В этом случае управленец опирается на схему решений, которая появилась в результате ситуаций, повторяющихся из раза в раз. В свою очередь не запрограммированные решения не могут опираться на имеющуюся схему. Они принимаются в результате появления новых ситуаций, поэтому являются бесструктурными.

- Другой признак можно определить, как степень воздействия на будущее. Так, выделяют оперативные, тактические и стратегические. Оперативными называют те решения, которые приносят прибыль в результате текущих производственно-хозяйственных операций. В этом случае ресурсы распределяются между различными функциональными подразделениями на предприятии. Тактические решения руководитель принимает в сфере структуры организации или компании. Ресурсы структурированы и в результате дают большую эффективность. Наконец, стратегические решения направлены на задачи и цели организации, обеспечивая стабильный рост и возможную результативность.

- Следующий признак касается количества лиц, которые принимают решения. Выделяют индивидуальные и коллективные решения. Соответственно,

индивидуальные решения принимает один человек, а коллективные принимаются на определенных условиях, например простое большинство, консенсус и других.

- Также, решения могут зависеть от определенности ситуации. В этом случае, решения принимаются либо в условиях определённости (управленец понимает, какие существуют варианты и альтернативы, и к чему каждая из них приведет), либо в условиях риска. Также, решения, принимаемые в условиях риска (управленцу неизвестно дальнейшее развитие, и он может только догадываться о результатах), либо решения, которые принимаются в условиях неопределенности (руководитель не может оценить потенциальные результаты). В этом случае ему необходимо узнать дополнительную информацию, которая понизит уровень неопределённости и поможет сделать выбор на основе опыта или интуиции.

- Рассматривая признак срока действия результатов решений, можно выделить краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные.

- Ещё одна категория касается самих способов принятия решений. По этому признаку выделяют интуитивные и рациональные решения. Интуитивные решения основываются исключительно на личных ощущениях руководителя о правильности выбора. Здесь уместны такие слова, как шестое чувство или озарения. Также, управленец может принять интуитивное решение, потому что имеет определённый опыт и накопленные знания. Это касается каких-то рутинных решений, которые регулярно необходимо принимать. Рациональные решения, наоборот, являются результатом анализа, который подразумевает определённую схему взаимосвязанных действий [5].

- Последняя категория касается глобальных и локальных решений, где, соответственно, глобальными будут те решения, которые необходимо исполнять всей организации, а локальные относят лишь к определённым подразделениям компании.

Изучение управленческих решений сегодня привело к возникновению новой классификации, о которой также необходимо упомянуть. Так, например, согласно новым исследованиям, можно выделить три типа решений по способу их выработки: экспертные, эвристические и количественные. Экспертные управленческие решения зачастую принимаются временным коллективом, участниками которого являются сами руководители и подчинённые. В состав такой группы входят люди, обладающие компетентными знаниями в необходимой области, могут творчески подойти к решению проблемы, мыслят конструктивно и обладают высоким уровнем коммуникабельности. Эвристически решения делают основной упор на логику. Сюда входят такие методы как анализ, аналогия и научный подход. Наконец, количественные решения понятны исходя из своего названия. Они могут приниматься в разных формах групповой работы. Например, совещание, заседания или общий мозговой штурм, где люди коллективно генерируют новые идеи.

Интересный метод, который также входит в число новых современных видов управленческих решений – это метод Дельфы. Он представляет собой процесс анкетирования экспертов, который состоит из нескольких этапов. Так, первый этап не подразумевает объяснений, а на втором участники должны объяснить своё решение. В конечном итоге на основе всех оценок и мнений принимает общее решение. Также, существует кольцевой принцип принятия решений. Составляется список участников, и каждый рассматривает предложенное решение, дополняя и предлагая свой вариант [6].

Такая подробная классификация демонстрирует всё многообразие видов управленческих решений. Это лишний раз доказывает, насколько сложна система принятия решений, и что крайне необходимо, уделять внимание каждому из вышеперечисленных признаков. В современных, нестабильных условиях, которым свойственны кризисные тенденции, увеличивается потребность в быстром принятии эффективных управленческих решений. Руководители оказываются в новых для них ситуациях, и решения, которые они принимали ранее, уже не настолько эффективны в этих случаях.

Список литературы

1. *Мушик Э.* Методы принятия управленческого решения. М.: Мир, 2009.
2. *Смирнов Э.А.* Разработка управленческих решений. М.: Юнити, 2002.
3. *Злобина Н.В.* Управленческие решения. Тамбов: Издательство ТГТУ, 2007.
4. *Башкатова Ю.И.* Управленческие решения. М.: ММИЭИФП, 2003.
5. *Литвак Б.Г.* Управленческие решения. М.: ЭКМОС, 2009.
6. *Карданская Н.Л.* Принятие управленческого решения: Учеб. для вузов. М.: ЮНИТИ, 2008.



СВИДЕТЕЛЬСТВО ЭЛ № ФС 77–65699



+7(910)690-15-09 (МТС)

+7(920)351-75-15 (Мегафон)

+7(961)245-79-19 (Билайн)



INTERNATIONAL STANDARD
SERIAL NUMBER 2542-081X

