

**НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР «АЭТЕРНА»**



# **СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ**

**Сборник статей  
Международной научно-практической конференции  
30 апреля 2015 г.**

**Часть 2**

**Уфа  
АЭТЕРНА  
2015**

УДК 001.1  
ББК 60

*Ответственный редактор:*  
**Сукиасян Асатур Альбертович**, кандидат экономических наук.

**С 57**

**СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ:** сборник статей Международной научно-практической конференции (30 апреля 2015 г., г. Уфа). в 3 ч. Ч.2 - Уфа: АЭТЕРНА, 2015. – 180 с.

ISBN 978-5-906790-95-8 Ч. 2  
ISBN 978-5-906790-97-2

Настоящий сборник составлен по материалам Международной научно-практической конференции «СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ», состоявшейся 30 апреля 2015 г. в г. Уфа. В сборнике научных трудов рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований

Сборник предназначен для научных и педагогических работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а так же за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

**Сборник статей постатейно размещён в научной электронной библиотеке [elibrary.ru](http://elibrary.ru) и зарегистрирован в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) по договору № 242-02/2014К от 7 февраля 2014 г.**

УДК 001.1  
ББК 60

ISBN 978-5-906790-95-8 Ч. 2  
ISBN 978-5-906790-97-2

© ООО «АЭТЕРНА», 2015  
©Коллектив авторов, 2015

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 1082

**В.А. Адамова**, студентка 2-го курса  
Научный руководитель: А. В. Шляпкин  
Кафедра «Экономика, организация и коммерческая деятельность» Поволжский  
государственный университет сервиса, г. Тольятти, Российская Федерация.

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТОРГОВЛЕ

Значимость информационных технологий и их влияние на различные сферы жизни и деятельности современного человека подчеркиваются в определении, принятом ЮНЕСКО. Согласно этому определению информационные технологии - это комплекс взаимосвязанных, научных, технологических, и инженерных дисциплин, изучающих:

- Методы эффективной организации труда людей, занятых обработкой и хранением информации;
- Вычислительную технику и методы организации и взаимодействия с людьми и производственным оборудованием, их практические приложения;
- Связанные со всем этим социальные, экономические и культурные проблемы.

Автоматизация торговли и, в частности автоматизация магазина розничной торговли, требует, как минимум, наличия системы автоматизации штрихового кодирования и, следовательно, использования компьютеризированного торгового оборудования (POS-систем, фискальных регистраторов, терминалов сбора данных, принтеров штрих-кодов (этикеток), сканеров, штрих-кодов и т.д.). Все оборудование объединяется в единые связки и носит название системы автоматизации розничной торговли. [2, с 9].

В список основных проблем, с которыми приходится сталкиваться при отсутствии системы автоматизации торговли в магазине, на предприятии розничной торговли, можно включить:

- Ошибки при вводе данных,
- Недостаточная скорость ввода информации,
- Хищения,
- Пересортица,
- Контроль сроков хранения,
- Низкая пропускная способность торгового зала.

Основной причиной возникновения проблем является высокое влияние человеческого фактора на процессы торговли (недостаток, намеренные противоправные действия и т.д.). [5, с. 115]

Автоматизация торговли представляет собой:

- Оснащение магазина, торговой точки необходимым оборудованием,
- Построение и введение в эксплуатацию систему автоматизации торговли,
- Обучение персонала,
- Основные доводы в пользу системы автоматизации торговли:
- Системы автоматизации торговли позволяют сделать управление предприятием более эффективным,
- Автоматизация торговли обеспечивает четкий учет товаро-денежного оборота,
- Оптимизация товарных запасов,
- Системы автоматизации торговли позволяют дать четкую оценку эффективности продаж,
- Автоматизация магазина способствует повышению лояльности покупателей,
- Автоматизация торговли дает возможность автоматизировать приход, расход, ценообразование,
- Инвентаризацию и прочие процессы,

- Системы автоматизации позволяют свести к минимуму ошибки персонала;
- Автоматизация магазина способствует увеличению качества и скорости обслуживания клиентов.

Эффективность применения системы автоматизации торговли имеет как экономическую составляющую, так и организационную, имиджевую составляющую, что также имеет большое значение для развития предприятия. Введение системы автоматизации в торговле позволяет избежать возможных дорогостоящих промахов и позволяет срабатывать эффективнее и быстрее конкурентов. [3, с. 54].

Онлайновая торговля. В настоящее время онлайновая торговля — вполне сформировавшийся рынок, развивающийся по общим экономическим законам и даже уже имеющий свою историю. В принципе, они могут быть сведены к четырем группам вполне банальных факторов, характерных и для традиционных проектов:

- человеческий фактор;
- рыночные возможности;
- финансирование;
- продукция и услуги.

Ключом же к успеху проекта электронной торговой площадки является не корпоративное, а кооперативное решение, создание сообщества поставщиков и потребителей продукции или услуг, совместно поддерживающих полное, а не частное, решение задач разработки, производства, распределения и послепродажного обслуживания. [2, с. 95].

#### Список используемой литературы:

1. Информатика: Базовый курс / Под ред. С.В. Симоновича - СПб, "Питер", 2010.
2. Информатика: Энциклопедический словарь для начинающих. / Сост. Д. А. Поспелов. - М.: Педагогика-Пресс, 2010.
3. Косовец А. А. Правовое регулирование электронного документооборота. // Вестн. Моск. ун-та. сер 11. Право. 2011. 4 и 5.
4. Кульба В. В., Малогин В. Д., Шубин А. Н., Вус М. А. Ведение в информационное управление. Санкт Петербург, 2012.
5. Леонтьев В.П. Новейшая энциклопедия ПК 2004. - М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2014.
6. Шафрин Ю. Информационные технологии. - М.: Лаборатория базовых знаний. 2010.  
© В.А. Адамова, 2015г.

УДК 004.05

**Р. Ф. Асадуллин<sup>1</sup>, И. А. Шарифуллин<sup>2</sup>, Н. Н. Ильин<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Студент; <sup>2</sup>студент; <sup>3</sup>студент  
Ижевский государственный технический университет имени М. Т. Калашникова  
г.Ижевск, Российская Федерация

### АРХЕТИКТУРА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ WEB-СЕРВЕРА И МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ

Большое количество современных компаний довольно часто нуждаются в разработки программных решений которые могли бы автоматизировать некоторую часть их работы. Существует множество направлений, но большую часть занимают приложения которые имеют возможность установки на планшетные компьютеры или мобильные телефоны. Используя такие технологии, сотрудник всегда сможет получать необходимую для него информацию и всегда оставаться на связи, даже если ему необходимо отойти от офиса[2].

Например, большую популярность набирают такие сервисы, как «офис онлайн». Такие приложения довольно часто используют принцип работы «клиент-сервер, таким образом работник компании в любой момент времени имеет возможность получить информацию хранящуюся на собственном сервере данной организации. Системы данного типа уже разработаны, и имеют большую популярность. Примером таких систем могут являться Dropbox, Skydrive или Яндекс Диск. Применение таких информационных технологий часто используют для повышения эффективности бизнес- процессов это могут быть различные организации например Почта России, ВУЗы, различные коммерческие организации[4]. Использование в бизнесе таких систем не являются подходящими. Во-первых, зачастую не весь необходимый перечень функций реализован для деятельности конкретной организации, во-вторых, имеют слабую защищенность. В связи с этим многие фирмы обращаются к разработчикам для реализации собственной системы, которая будет использовать технологию клиент-серверных приложений для Android, iOS или Windows Phone.

Сейчас, во времена развития мобильной индустрии, наиболее важным является вопрос «как правильно реализовать взаимодействие сервера и мобильного приложения?». Для реализации системы с такими характеристиками необходимо обратить внимание на такие моменты как: поддержка старых версий API, гибкость, масштабируемость, кроссплатформенность, эффективность. В этой статье мы обратим внимание на наиболее важные моменты, которые следует учесть при разработке и проектировании собственных проектов[1].

Всегда при начале разработки устанавливаются требования к приложению которое будет являться сервером и требования к клиентскому приложению, которые зачастую взаимосвязаны. Рассмотрим основные требования:

- кроссплатформенность: заказчик редко использует один вид устройств и поэтому необходимо обеспечить различную поддержку платформ таких как Android, IOS, Windows Phone.
- быстродействие: система должна быстро реагировать на действия пользователя;
- эффективность: использовать протоколы как можно проще тем самым потребляя меньше количество ресурсов смартфона, которые ограничены;
- масштабируемость сервера – в сервисах где используется ограниченное количество пользователей данное условие не обязательно например в бизнес приложениях.

Для реализации гибкости и масштабируемости клиент – серверного взаимодействия используется RESTful API. Сервером RESTful API является сервер отвечающий принципам REST. Взаимодействие клиент серверное и архитектуры изображено на рис. 1 .

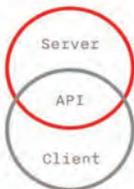


Рисунок 1 – Принцип работы взаимодействия клиента и сервера

Если описывать клиент серверное взаимодействие на самом простом уровне то его архитектура будет выглядеть (рис 2.):

- ядро приложения, использует компоненты системы скрытые от глаз пользователя;

- GUI (Графический пользовательский интерфейс);
- библиотеки, визуальные компоненты и другое;
- ресурсы приложения: изображения, аудио файлы, необходимые бинарные файлы.

Так же нас интересует это взаимодействие со стороны клиента, здесь необходимо понимать что :

- пользователей пользующиеся одним аккаунтом для обращения к серверу может быть множество;
- каждый клиент, имеет свое собственное хранилище.

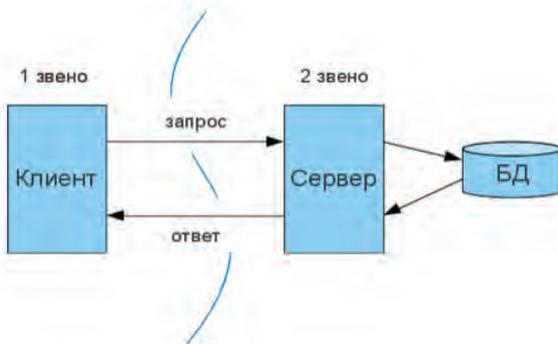


Рисунок 2 – Клиент –серверное взаимодействие

Клиент должен запоминать параметры отправленные сервером и пользоваться этими параметрами для других вызовов API, если будет такая необходимость. Сервер должен скрывать от глаз пользователя как можно больше параметров, клиенту нет необходимости знать какие базы данных поддерживаются на сервере и какие запросы в настоящий момент обрабатываются на сервере. Распределение функций важная задача для масштабирования, если в дальнейшем сервис будет актуален[3].

В данной статье мы рассмотрели наиболее важные функции необходимые в разработке мобильного клиент – серверного приложения.

### Литература

1. Архитектурный дизайн мобильных приложений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://habrahabr.ru/company/redmadrobot/blog/246551/> (дата обращения 15.04.2015).
2. Best Practices для взаимодействия сервера и приложения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://blog.denivip.ru/index.php/2012/12/best-practices-для-взаимодействия-сервера-и-прило/> (дата обращения 17.04.2015).
3. Restful api для сервера– делаем правильно [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://2d4.ru/category/uncategorized/page/44/> (дата обращения 17.04.2015).
4. Вологдин С.В Старкова Е.К. Применение информационных технологий для повышения эффективности бизнес - процессов в УФПС УР – филиале ФГУП «Почта России» / Вологдин С.В Старкова Е.К. // актуальные вопросы менеджмента современной организации 2015 сборник материалов Международной студенческой научно практической конференции г.Ижевск – 2015 с.120-124.

© Р. Ф. Асадуллин, И. А. Шарифуллин, Н. Н. Ильин, 2015

**В.М.Ахметов**

к.с.-х.н., доцент

Казанский (Приволжский) Федеральный Университет  
г. Набережные Челны, Российская Федерация**А.А. Саетгараева**

магистрант

Казанский (Приволжский) Федеральный Университет  
г. Набережные Челны, Российская Федерация**Ч.Г. Давлетшина**

магистрант

Казанский (Приволжский) Федеральный Университет  
г. Набережные Челны, Российская Федерация

## ПЕРЕРАБОТКА ОСАДКОВ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ МЕТОДОМ ПИРОЛИЗА

Проблема «накопленного экологического ущерба», образовавшегося в результате хозяйственной деятельности чрезвычайно актуальна для Российской Федерации, т.к. оказывает существенное влияние на качество жизни населения страны и является очевидным барьером развития секторов экономики, социально-экономического развития регионов и Российской Федерации.

В мире накоплено 3,5 млн. тонн иловых осадков сточных вод (ИОСВ). В Российской Федерации ежегодно образуется 200 млн. м куб. Отсутствие инженерно-технических мероприятий по предотвращению негативного воздействия размещаемых отходов на окружающую среду приводит к обострению следующих экологических проблем: к просачиванию через почвенные горизонты загрязняющих веществ с последующим загрязнением подземных вод и ближайших наземных водных объектов, к распространению в воздухе дурно пахнущих веществ вследствие испарения с поверхности иловых карт и перехода в атмосферный воздух летучих загрязняющих веществ (табл. 1)[1,2,3,4]. Иловые поля занимают обширные территории и с течением времени эти хранилища становятся опасными объектами для окружающей природной среды, проблема утилизации отходов не решена, иловые поля водоканалов практически заполнены.

Таблица 1

### Коэффициенты концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе над иловой картой относительно ПДКс.с.

Карты	Каскад А-Б		Каскад Б-В		Каскад В-Г	
	осень	зима	осень	зима	осень	зима
Время года						
H <sub>2</sub> S	3,125	6,500	3,125	-	34	1,375
этилацетат	0,044	0,037	-	0,2	-	0,014
CS <sub>2</sub>	0,14667	0,12333	-	0,067	-	0,097
метилен хлористый	0,0005	0,00042	-	0,000	-	-
изопропиловый спирт	0,088	0,074	-	-	0,034	-
бензол	0,01467	-	-	-	0,00333	0,001
толуол	0,00733	-	-	-	0,00333	0,002
изобутиловый спирт	0,044	-	0,00063	0,041	-	0,012

аллиловый спирт	0,022	0,047	-	-	28,25	-
п-Ксилол	0,01467	0,010	-	0,031	-	-
м-Ксилол	0,0176	0,015	-	0,088	-	0,003
о-Ксилол	0,01467	0,005	-	-	-	0,008
стирол	0,11	0,825	-	2,650	11,325	0,650

С одной стороны имеем факт насыщения и убыстрения технологической и экологической проблемы, но с другой стороны, не переработанные запасы ИОСВ, представляют собой потенциальное сырье для получения топлива и других ценных продуктов. Так в настоящее время ИОСВ или просто сжигают для снижения экологической нагрузки, делают удобрения, получают биогаз, или используют пиролизную переработку с получением углистой массы, пиролизного топлива и сухого остатка - золы.

Так в г. Набережные Челны иловые поля водоканала занимают 100 га на которых скопилось 1 млн. тонн иловых осадков. Мы предлагаем переработку ИОСВ установкой GK/WITAS-KS фирмы «GK Energy». Использование технологии низкотемпературного пиролиза ежегодно образующихся ИОСВ позволит получать углистое вещество и пиролизное топливо[5]. По нашей оценке один такой комплекс может переработать 30 000 тонн в год ИОСВ, что дает возможность получать примерно 3000 тон активированного угля, 3200 тонн пиролизного топлива или 4 мегаватт электрической и в большом количестве тепловой энергии, что более чем достаточно для автономного функционирования данного комплекса и обеспечения других необходимых объектов энергоносителями (табл.2).

**Таблица 2**

**Товарная продукция, получаемая в результате переработки ИОСВ влажностью 70-75 %**

Ед. изм.	Выход твердого остатка	Из них углистого вещества	Из них сорбент	Пиротопливо	Вода очищенная макс.	Неорганический остаток	Неконденсирующие газ и выбросы
%	52,0	38,0	28,0	26,0	50,0	14,0	22,0
т/год	6006	4389	3234	3003	15000	1617	2541

Принимая во внимание получение тепловой и электрической энергии и возможность обеспечения производства очистных сооружений, а так же доход от реализации полученных углерода и золы (как строительного материала), можно рассматривать данную технологию оправданной с точки зрения экологии и экономики. Внедрение данной технологии позволит:

- ежегодно резко снижать накопление ИОСВ на иловых полях (илохранилищах);
- исключит необходимость расширения иловых полей и более того, приведет к высвобождению площадей для возврата в сельскохозяйственный оборот;
- снизит антропогенную нагрузку на сопредельные среды в результате снижения эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух, в почву, в подземные воды и в поверхностные водные объекты;
- улучшит экологическую ситуацию на обширной территории городской черты;

Считаем, что для подготовки технического решения реализации проекта строительства комплекса по использованию ИОСВ с применением данной технологии необходимо:

1. тщательно проанализировать достоверные данные применительно к конкретному объекту и провести изучение сырья;
2. определиться с местом размещения с учетом требований градостроительных, экологических и других норм законодательства РФ;
3. провести маркетинговые исследования рынка по поставке аналогичного оборудования с учетом качества исполнения и надежности в эксплуатации, отзывов от потребителей, материалов производственного экологического контроля и др.;
4. провести изыскания по изучению экологического соответствия продуктов пиролиза их назначения и последующего использования;
5. провести инженерные изыскания для определения энергетического баланс сырья;
6. После реализации проекта в процессе эксплуатации комплекса предусмотреть организацию постоянного мониторинга.

#### **Список использованной литературы:**

1. Ю.Л. Максименко, П.А. Макеенко, В.В. Луценко, З.А. Кучкаров Управление промышленными отходами в условиях рыночной экономики Экология производства №2 - 2014;
2. Письмо Министерства природных ресурсов РФ от 13.04.2011 N 12-44/5717 об использовании отходов производства и потребления для рекультивации карьерных выемок и искусственно созданных полостей
3. ГОСТ 17.5.1.01-83 "Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения"
4. ГОСТ 17.5.1.03-86 "Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель"
5. GK Energy GmbH Member of Gecona® Group [www.gk-energy.com](http://www.gk-energy.com)  
© В.М.Ахметов, А.А. Саетгараева, Ч.Г.Давлетшина, 2015

**УДК 004.41**

**С.О. Бурдуковский**

Студент

**С.Н. Терешенко**

К.т.н., доцент

Информационно-технический факультет

Новосибирский государственный университет экономики и управления

Г. Новосибирск, Российская Федерация

## **БЕЗОПАСНОСТЬ БЕСПРОВОДНЫХ СИСТЕМ В МОБИЛЬНОЙ МЕДИЦИНЕ**

Развитие мобильных технологий и сенсорных датчиков открывают широкие возможности для медицины. Рынок мобильной медицины развивается большими темпами [1]. Предлагается все больше инновационных продуктов [2]. Биосенсорные технологии используют беспроводную связь между мобильным устройством и сенсорными датчиками [3,4]. Одной из используемых беспроводных технологий является технология Wi-Fi. В

связи с этим безопасность Wi-Fi технологий имеет критическое значение для мобильной медицины.

Прослушивание беспроводных коммуникаций не требует от атакующего серьезных усилий для физического включения между мобильным устройством и сенсорным датчиком. Несмотря на то что данные, передаваемые в процессе взаимодействия, защищены с применением криптографии, атакующий легко может перехватить всю информацию об участниках взаимодействия, необходимую и достаточную для осуществления атаки. Единственным существенным препятствием в данном случае можно считать силу сигналов. Она зависит от физического расстояния между беспроводными интерфейсами атакующего и атакуемых.

Сейчас в беспроводных сетях используется три механизма защиты: WEP (WiredEquivalentPrivacy), WPA (Wi-FiProtectedAccess) и WPA2. В свою очередь, WPA и WPA2 могут использоваться с общим закрытым ключом Pre-SharedKey (WPA-PSK) и с аутентификацией 802.1X.

Благодаря нескольким опубликованным уязвимостям архитектуры WEP получение атакующим ключа для подключения к беспроводной сети – лишь вопрос сбора определенного количества пакетов и их анализа. Поэтому WEP в 2004 г. был признан устаревшим и теперь встречается очень редко и в корпоративных, и в домашних беспроводных сетях.

Надежным, с точки зрения информационной безопасности, механизмом для подключения к беспроводной сети является WPA2, который может быть использован с общим закрытым ключом и с аутентификацией 802.1X.

Радиоинтерфейс беспроводных сетей, в силу своей естественной пространственной протяженности, и, следовательно, слабой контролируемости, является наиболее уязвимым местом сети с точки зрения несанкционированного доступа. На это направлены основные силы разработчиков, здесь же есть и наиболее существенные успехи. Защита данных, передаваемых по сети, обеспечивается в основном криптошифрованием на нижних уровнях и внутренними механизмами приложений на более высоких уровнях, поэтому, с точки зрения производителя оборудования, эта задача второстепенна.

Вот желательные меры по снижению рисков проникновения в корпоративную сеть через ее беспроводной периметр:

- использование уникального SSID;
- использование сложных ключей длиной более 10 символов (желательно – случайный набор символов, в котором есть заглавные и строчные буквы, цифры и знаки препинания и исключающий клавиатурные последовательности);
- регулярная замена ключей;
- по возможности использование WPA-Enterprise в комплексе с WIDS и процессами мониторинга событий ИБ и реагирования на инциденты ИБ;
- проведение время от времени тестов на проникновение.

### **Список использованной литературы**

- 1) Терещенко С.Н., Терещенко Ю.Н. Рынок «Mobile Health» // Вестник НГУЭУ. 2011. № 1.
- 2) Денисов А. А., Терещенко С.Н., Терещенко Ю.Н. Анализ потребителей и производителей продуктов «Mobile Health» // Вестник НГУЭУ. 2012. № 2.
- 3) Терещенко С.Н., Терещенко Ю.Н. ЭКГ сердца при помощи мобильных технологий // Векторы развития современной науки. Материалы Международной научно-практической конференции. Искужин Т.С. (отв. редактор). Уфа, 2014. С. 153-156.

4) Терещенко С.Н., Терещенко Ю.Н., Шляпкин Г.В. Биосенсоры для телемониторинга ЭКГ сердца // Итоги и перспективы научных исследований. Научно-издательский центр Априори. Краснодар, 2014. С. 193-201.

© С.О. Бурдуковский, С.Н. Терещенко, 2015

**УДК 004.41**

**С.О. Бурдуковский**, Студент

**С.Н. Терещенко**, К.т.н., доцент

Информационно-технический факультет

Новосибирский государственный университет экономики и управления

Г. Новосибирск, Российская Федерация

## **БЕЗОПАСНОСТЬ МЕДИЦИНСКИХ ДОМАШНИХ РОБОТОВ**

Активное развитие мобильных технологий и сенсорных датчиков открывают широкие возможности для медицины. Рынок мобильной медицины развивается большими темпами [1]. Предлагается все больше инновационных продуктов [2]. Медицинские мобильные приложения являются неким аналогом электронной карты, и могут содержать в памяти, например, показатели ЭКГ [3,4]. На базе мобильных технологий и сенсорных датчиков сегодня все больше изготавливают устройства, больше подходящих под категорию «домашний медицинский робот». Медицинский робот - это электромеханическое, пневматическое, гидравлическое устройство, программа, либо их комбинация, работающая без участия человека и выполняющие действия, связанные с медицинской направленностью.

Есть три правила робототехники, которые сформулировал в 1942 году автор научно-фантастических произведений Айзек Азимов в своем рассказе «Хоровод»:

1) робот не может навредить человеку или, бездействуя, допустить, чтобы человеку был нанесен вред;

2) робот должен подчиняться приказам, которые дает ему человек за исключением случаев, когда такие приказы противоречат первому правилу;

3) робот должен защищать свое существование до тех пор эта защита не противоречит первому или второму правилу.

Психологи считают, что идеальный робот не должен быть выше одного метра тридцати сантиметров. Если робот выше, то он вызовет у людей опасение.

Основными свойствами домашнего робота являются:

1. Автономность
2. Датчики безопасности
3. Удаленное управление
4. Голосовое управление
5. Построение карты помещения
6. Манипулятор

Исследователи из Института робототехники и мехатроники (подразделение Немецкого аэрокосмического центра) в Веслинге поставили перед собой задачу определить последствия несчастных случаев, которые могут произойти с участием домашних роботов, и разработать систему безопасности, которая способна предотвратить подобные инциденты.

В своих экспериментах они использовали манипулятор DLR Lightweight Robot III, который умеет держать различные ножницы, ножи, скальпели и отвертки. Манипулятор имеет радиус действия один метр десять сантиметров, он относительно гибкий и, в отличие от большинства других роботов, оснащен датчиками положения и крутящего момента в каждом шарнирном сочленении.

Что же может произойти, если под режущим лезвием в руках робота случайно окажутся мягкие ткани человека? Весьма предсказуемый результат был продемонстрирован на свином окороке и образце из силикона. Без системы безопасности такой инцидент вполне может привести к летальному исходу.

В Институте робототехники и мехатроники ранее уже проходили исследования последствий ударов, которые могут быть нанесены людям промышленными роботами. Ученые надеются, что их работа не просто заставит разработчиков крепче задуматься о безопасном взаимодействии роботов и их операторов, но и поможет в реализации конкретных технических решений.

Компания MindHelix создала домашнего робота Rico, который использует все возможности и функции смартфона для управления системой домашней автоматизации. С помощью Bluetooth-интерфейса к Rico можно подключить любое домашнее смарт-устройство: таким образом робот-помощник берет на себя роль центра управления домом: следит за тем, чтобы в ваше отсутствие не произошло возгорания от электроприборов и других возможных неприятностей. Проект универсального домашнего робота Rico сейчас запущен на сайте Kickstarter.

#### **Список использованной литературы**

- 1) Терещенко С.Н., Терещенко Ю.Н. Рынок «Mobile Health» // Вестник НГУЭУ. 2011. № 1.
- 2) Денисов А. А., Терещенко С.Н., Терещенко Ю.Н. Анализ потребителей и производителей продуктов «Mobile Health» // Вестник НГУЭУ. 2012. № 2.
- 3) Терещенко С.Н., Терещенко Ю.Н. ЭКГ сердца при помощи мобильных технологий // Векторы развития современной науки. Материалы Международной научно-практической конференции. Искужин Т.С. (отв. редактор). Уфа, 2014. С. 153-156.
- 4) Терещенко С.Н., Терещенко Ю.Н., Шляпкин Г.В. Биосенсоры для телемониторинга ЭКГ сердца // Итоги и перспективы научных исследований. Научно-издательский центр Априори. Краснодар, 2014. С. 193-201.

© С.О. Бурдуковский, С.Н. Терещенко, 2015

**УДК 004.41**

**С.О. Бурдуковский**, Студент  
**С.Н. Терещенко**, К.т.н., доцент  
Информационно-технический факультет  
Новосибирский государственный университет экономики и управления  
Г. Новосибирск, Российская Федерация

#### **БЕЗОПАСНОСТЬ MOBILE HEALTH ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ ANDROID**

Развитие мобильных технологий и сенсорных датчиков открывают широкие возможности для медицины. Рынок мобильной медицины развивается большими темпами

[1]. Предлагается все больше инновационных продуктов [2]. Медицинские мобильные приложения являются неким аналогом электронной карты, и могут содержать в памяти, например, показатели ЭКГ [3,4]. В связи с чем, крайне актуальным сегодня является безопасность мобильных приложений.

Значительная доля приложений Mobile Health разработаны для системы Android. Данная операционная система изначально имеет в себе большое количество механизмов защиты информации и разграничения доступа к ресурсам мобильного аппарата. Так как в основе Android лежит ядро Linux, то механизмы разграничения доступа к ресурсам процессов, принадлежащих разным пользователям, были унаследованы им «автоматически». Но из-за того, что Android предназначен для мобильных устройств и приложения должны исполняться в специальной виртуальной машине Dalvik, в нем появились дополнительные уровни абстракций и защиты.

Для этой операционной системы свойственны четко выставленные разрешения для файловой системы, запуск пользовательских приложений в отдельных процессах и в своеобразных песочницах. Песочница – это специально выделенная среда, которая позволяет безопасно выполнять программу.

Приложение не может само, без разрешения, использовать все ресурсы телефона. Нужно отметить, что для доступа к большей части ресурсов приложению необходимо запросить специальное разрешение. Поэтому при установке приложения можно видеть, какие возможности будут у приложения, когда оно будет запущено (а приложение может работать не только когда оно активно – оно работает и в фоне), и к каким пользовательским данным оно получит доступ.

Для результативного поиска вредоносных приложений используется совокупность разных методик. Среди них имеются сигнатуры, эвристики, эмуляция приложений. Но увеличение количества таких программ привело к необходимости в методике для автоматизированного решения задач, которые часто приходится выполнять антивирусным аналитикам. Для Android некоторые методы изначально не были довольно эффективными. Эмуляция приложений была усложнена огромной фрагментированностью платформы, нестабильной работой эмулятора и простыми методами его детектирования. Изменение процессов сборки приложений, появление новых видов вредоносных программ и другие проблемы заставляют регулярно обновлять анализатор. Это нормальный процесс, который повторяется вновь и вновь после начала деградации результатов детектирования.

Операционная система Android очень быстро развивается. За последние два года появился ART (Android RunTime), поменялась часть разрешений, изменились сами устройства. Следовательно, улучшать анализатор приложений теперь нужно практически постоянно. На данный момент развитие в двух направлениях. Одно — это улучшение качества статического анализа за счет усиления анализа нативного кода; другое — введение динамического анализа для проверки приложений.

Еще появилась потребность большого рефакторинга и оптимизации кода, для максимальной скорости анализа файлов и увеличения производительности анализатора. Эти задачи сейчас являются самыми актуальными и перспективными.

### **Список использованной литературы**

- 1) Терещенко С.Н., Терещенко Ю.Н. Рынок «Mobile Health» // Вестник НГУЭУ. 2011. № 1.
- 2) Денисов А. А., Терещенко С.Н., Терещенко Ю.Н. Анализ потребителей и производителей продуктов «Mobile Health» // Вестник НГУЭУ. 2012. № 2.
- 3) Терещенко С.Н., Терещенко Ю.Н. ЭКГ сердца при помощи мобильных технологий // Векторы развития современной науки. Материалы Международной научно-практической конференции. Искужин Т.С. (отв. редактор). Уфа, 2014. С. 153-156.

4) Терещенко С.Н., Терещенко Ю.Н., Шляпкин Г.В. Биосенсоры для телемониторинга ЭКГ сердца // Итоги и перспективы научных исследований. Научно-издательский центр Априори. Краснодар, 2014. С. 193-201.

© С.О. Бурдуковский, С.Н. Терещенко, 2015

**УДК 004.41**

**С.О. Бурдуковский**, Студент  
**С.Н. Терещенко**, К.т.н., доцент  
Информационно-технический факультет  
Новосибирский государственный университет экономики и управления  
Г. Новосибирск, Российская Федерация

## **БЕЗОПАСНОСТЬ ЭЛЕКТРОННЫХ ПЛАТЕЖЕЙ МЕДИЦИНСКИХ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ**

Развитие мобильных технологий и сенсорных датчиков открывают широкие возможности для медицины. Рынок мобильной медицины развивается большими темпами [1]. Предлагается все больше инновационных продуктов [2]. Медицинские мобильные приложения являются неким аналогом электронной карты, и могут содержать в памяти, например, показатели ЭКГ [3,4]. Во многих приложения включены возможности оплаты медицинских услуг. В связи с чем актуальной является задача безопасности используемой платежной системы.

Платежная система — это система взаимодействия участников, в которой проводятся транзакции.

Ядро платежной системы — это ассоциация банков с договорными обязательствами. Более того, в составе электронной платежной системы есть предприятия торговли и сервиса, которые образуют сеть точек обслуживания. Для хорошего функционирования платежной системы нужны организации, которые осуществляют техническую поддержку обслуживания карт: процессинговые и коммуникационные центры, центры техобслуживания и т.п.

По статистике, больше всего подвергаются атакам следующие системы: терминалы (32%), серверы баз данных (30%), серверы приложений (12%), веб-серверы (10%).

Безопасность платежных систем обеспечивают.

1. Безопасные/зашифрованные интернет-соединения. Наличие SSL сертификата не станет гарантом безопасного проведения интернет-транзакций. Необходимы комплексные меры, сертифицированные по современным международным стандартам, которые позволяют сказать, что безопасность интернет-транзакций обеспечивается на самом высоком уровне.

2. Клиентская защита. Логин и пароль доступа для авторизации в системе, проходящие тестирование на сложность. Комбинация номера банковской карты, даты окончания её действия, CVV/CVC кодов, имени и фамилии владельца карты. Возможность создания виртуальной карты, аналога основной, для совершения интернет-транзакций.

С 1 июля 2012 года использование несертифицированных приложений компаниями, попадающими под действие стандарта PCI DSS, было запрещено.

Стандарт PCI DSS был создан системами Виза и МастерКард. Он является совокупностью двенадцати требований о защите личной информации владельцев

пластиковых карт, которая хранится и обрабатывается в инфраструктуре организаций. Если защита соответствует всем двенадцати критериям стандарта, то можно сказать, что она является комплексным подходом безопасности информации.

Для гарантирования защиты информации на отдельных узлах системы электронных транзакций нужно создать следующие механизмы защиты:

- регулирование доступа в системах отправителя и получателя;
- обеспечение контроль целостности сообщений;
- поддержка конфиденциальности сообщений;
- взаимная аутентификация абонентов;
- невозможность отказа от авторства сообщения;
- обеспечение доставки сообщений;
- невозможность отказа от принятия мер по сообщению;
- регистрация последовательности сообщений;
- контроль целостности последовательности сообщений.

Качество решения этих проблем в большой мере определяется рациональным выбором криптографических средств при создании механизмов защиты.

### **Список использованной литературы**

- 1) Терещенко С.Н., Терещенко Ю.Н. Рынок «Mobile Health» // Вестник НГУЭУ. 2011. № 1.
- 2) Денисов А. А., Терещенко С.Н., Терещенко Ю.Н. Анализ потребителей и производителей продуктов «Mobile Health» // Вестник НГУЭУ. 2012. № 2.
- 3) Терещенко С.Н., Терещенко Ю.Н. ЭКГ сердца при помощи мобильных технологий // Векторы развития современной науки. Материалы Международной научно-практической конференции. Искужин Т.С. (отв. редактор). Уфа, 2014. С. 153-156.
- 4) Терещенко С.Н., Терещенко Ю.Н., Шляпкин Г.В. Биосенсоры для телемониторинга ЭКГ сердца // Итоги и перспективы научных исследований. Научно-издательский центр Априори. Краснодар, 2014. С. 193-201.

© С.О. Бурдуковский, С.Н. Терещенко, 2015

**УДК 614:378**

**Ю.В. Ветрова**, к.т.н., доцент

кафедры «Защита в чрезвычайных ситуациях»

**И.А. Жерноклеев**, студент 5 курса

Института строительного материаловедения и техносферной безопасности

**П.В. Гайворонский**, студент 5 курса

Института строительного материаловедения и техносферной безопасности

Белгородский государственный технологический университет

им. В.Г. Шухова, Г.Белгород, Российская Федерация

### **АНАЛИЗ УЯЗВИМОСТИ СИСТЕМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ**

Стратегической целью обеспечения комплексной безопасности является обеспечение безопасности обучающихся и работников образовательных учреждений высшего профессионального образования во время их трудовой и учебной деятельности.

Для обеспечения безопасности личности и образовательного учреждения на основе снижения существующих рисков и повышения защищенности учреждений высшего профессионального образования и их инфраструктуры от опасностей, обусловленных чрезвычайными и кризисными ситуациями необходимо решение следующих основных задач [1, с. 124]:

1. Качественное совершенствование и развитие единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

2. Проведение целенаправленной научно-технической политики в области защиты учреждений высшего профессионального образования от возникновения чрезвычайных ситуаций путём разработки методик оптимизации уровня приемлемого риска [2, с. 67].

3. Совершенствование и развитие нормативно-правовой базы, разработка и внедрение эффективных механизмов её реализации [3, с. 194].

4. Введение в хозяйственный оборот инновационных проектов по обеспечению безопасности учреждений высшего профессионального образования.

5. Повышение эффективности мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций и уменьшению их масштабов путём выявления и систематизации источников опасностей и угроз, их идентификации, установления вероятности реализуемости и последствий угроз в учреждениях высшего профессионального образования [4, с. 67]; обследования (мониторинга) и оценки уровня безопасности учреждений высшего профессионального образования [5, с. 192]; развития систем информационного обеспечения и автоматизированных информационно-управляющих систем прогнозирования и предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций в учреждениях высшего профессионального образования [6, с. 130];

6. Формирование безопасной среды обитания учреждений высшего профессионального образования [7, с. 235].

Цель организационной системы обеспечения комплексной безопасности (СОКБ) ВУЗа установление порядка и ответственности за решение задач, которые связаны с мобилизацией сил и средств служб безопасности и правоохранительных органов, подразделений МЧС и направлены на предупреждение угроз для жизни, здоровья людей, для среды обитания, имущества, зданий, строений и сооружений, на противостояние предполагаемым или возникшим угрозам (природного, техногенного, террористического или криминального характера), а также на ликвидацию последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС).

Цель технической системы – выполнение требований усиления защиты ВУЗа от предполагаемых угроз аналогичного характера путем применения средств и систем контроля и обнаружения, сигнализации и оповещения, предотвращения и ликвидации последствий ЧС [8, с. 152].

Анализ уязвимости как необходимый этап в создании эффективной системы охраны имеет своей целью установление возможных последствий воздействия нарушителей на элементы объекта, оценку показателей уязвимости объекта (эффективности охраны), выявление слабых мест и недостатков существующей системы охраны или рассматриваемых проектных вариантов системы, а в итоге должен был служить выбору наилучшего варианта системы охраны объекта.

К показателям уязвимости объекта и его особо важных зон относится степень уязвимости в порядковой шкале оценок (высокая, средняя, низкая) или вероятность успешного воздействия нарушителей в вероятностной шкале. Для оценки показателей уязвимости (эффективности) используются методы математического моделирования, для чего разрабатываются специальные модели и методики.

По результатам анализа уязвимости объекта разрабатываются различные варианты системы охраны, для которых повторяются оценки анализа уязвимости. В итоге с учетом стоимостных и ресурсных ограничений осуществляется выбор реализуемой системы охраны [9, с. 161].

В общем случае СОКБ включает в себя системы: охраны; пожарной безопасности; защиты информации от несанкционированного доступа; экологической безопасности; контроля и управления инженерной инфраструктурой объекта.

С учетом специфики местоположения и функционирования конкретного ВУЗа данный перечень может дополняться, уточняться и корректироваться, но в той или иной мере элементы всех упомянутых систем присутствуют в системе безопасности.

Система охраны (система физической защиты) направлена на обеспечение сохранности имущества или иных ценностей, а также в ряде случаев на защиту жизни и здоровья людей.

Комплекс систем пожарной безопасности направлен на предупреждение, обнаружение, локализацию и ликвидацию пожара, на минимизацию возможных последствий возникновения пожара, уменьшение возможных людских потерь и причиненного материального ущерба [10, с. 24].

Исходя из специфики ВУЗа для которого создается система безопасности, а также из режимов хранения, обработки и передачи информационных ресурсов необходимо обеспечить исключение несанкционированного доступа к обрабатываемой на объекте информации. Такие системы направлены на предотвращение умышленных и неумышленных действий в отношении информации, как со стороны санкционированных пользователей, так и со стороны нарушителя.

Следует отметить, что недостаточное внимание к вопросам информационной безопасности при проектировании СОКБ для определенной категории ВУЗов, может свести на нет затраты, направленные на обеспечение безопасности.

### **Список используемой литературы:**

1. Радоуцкий В.Ю., Шаптала В.Г. Характеристика внутренних опасностей и угроз образовательных учреждений высшего профессионального образования // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2009. №3м. С. 124-126.

2. Радоуцкий В.Ю., Шаптала В.Г., Шульженко В.Н., Глызин В.Г. Нормирование рисков техногенных чрезвычайных ситуаций // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2008. №4. С. 65-68.

3. Шаптала В.Г., Радоуцкий В.Ю., Шаптала В.В., Васюткина Д.И. Вопросы совершенствования правового и научно-методического обеспечения систем комплексной безопасности высших учебных заведений // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2014. №4. С. 192-196.

4. Радоуцкий В.Ю., Шаптала В.Г., Шульженко В.Н., Добровольский В.С., Овечкин А.Н. Комплексная безопасность высших учебных заведений: монография / Петербург: Изд-во «Инфо-да», 2008. 120 с.

5. Радоуцкий В.Ю., Ветрова Ю.В., Шаптала В.Г., Шаптала В.В. Концепция системы мониторинга состояния несущих конструкций зданий, сооружений учреждений высшего профессионального образования // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2010. №4. С. 191-192.

6. Шаптала В.Г., Радоуцкий В.Ю. Система информационного обеспечения прогнозирования чрезвычайных ситуаций в образовательных учреждениях высшего

профессионального образования // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2009. №3м. С. 130-131.

7. Радоуцкий В.Ю., Шаптала В.Г., Добровольский В.С., Носатова Е.А. Факторы риска помещений ВУЗа, оказывающие влияние на здоровье и самочувствие сотрудников и студентов // Современные проблемы экологии и безопасности. Третья всероссийская научно-техническая интернет конференция Тула, 2007. С. 234-236.

8. Барашкова О.С., Радоуцкий В.Ю., Шаптала В.Г. Организационная и техническая составляющие безопасности ВУЗов // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. Шухова. 2009. №1. С. 151-154.

9. Радоуцкий В.Ю. Основные направления разработки методов оценки социально-экономической эффективности управления природно-техногенной безопасностью // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2014. №4. С. 160-163.

10. Шаптала, В.Г., Радоуцкий В.Ю., Шульженко В.Н., Шаптала В.В. Математическое моделирование пожарной безопасности высших учебных заведений // Вестник Белгородского государственного технологического им. В.Г. Шухова. 2008. № 4. С. 24-26.

© Ю.В. Ветрова, И.А. Жерноклеев, П.В. Гайворонский, 2015

УДК: 331.4

**И.Г. Гетия**, к.т.н., профессор,  
Московский государственный университет  
приборостроения и информатики, г. Москва, РФ

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЗРЫВОЗАЩИТНЫХ УСТРОЙСТВ

Создание эффективных технических средств взрывозащиты производственного оборудования, персонала, производственных помещений, а также зданий и сооружений – является одной из актуальных задач исследователей на современном этапе [1,с.45; 2,с.96; 3,с.47; 4,с.146; 5,с.4].

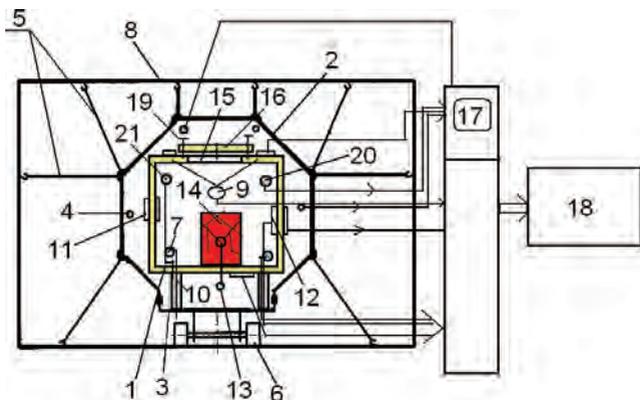


Рис.1. Схема устройства для реализации способа оценки эффективности взрывозащиты

Эта задача решается за счет размещения в конструкциях зданий и сооружений предохранительных устройств, например противовзрывных панелей [6,с.18], для защиты от взрывов технологического оборудования используются предохранительные разрывные мембраны и устройства сброса давления [7,с.12; 8,с.14], уменьшающие уровни взрывного давления в сосудах, работающих под давлением, а также в производственных помещениях. На рис.1 показана принципиальная схема устройства для реализации способа определения эффективности взрывозащиты [9,с.10]. Устройство для реализации способа определения эффективности взрывозащиты содержит макет 1 взрывоопасного объекта, с установленным в нем взрывным осколочным элементом 14 с инициатором взрыва 13, защитный чехол 2 и поддон 3, при этом чехол с поддоном представляют собой единую замкнутую конструкцию, образованную вокруг макета 1 взрывоопасного объекта, размещенного в испытательном боксе 8. Кроме того, макет 1 оборудован транспортной 6 и подвесной 5 системами, а защитный чехол 2 выполнен многослойным и состоящим из обращенного внутрь к макету 1 алюминиевого слоя, затем резинового и перкалевого слоев.

Между взрывным осколочным элементом 14 и проемом 15, выполненным в потолочной части макета 1, и закрытым взрывозащитным элементом 16, по фронту движения взрывной волны установлен трехкоординатный датчик давления 9 во взрывозащитном исполнении, выход которого соединен со входом блока 17 записывающей и регистрирующей аппаратуры. По обе стороны от датчика давления 9 расположены датчики температуры 20 и влажности 21, контролирующие термовлажностный режим в макете 1, выходы которых также соединены со входом блока 17 записывающей и регистрирующей аппаратуры. Внутренние поверхности ограждений макета 1 обклеены тензодатчиками 12 (тензорезисторами), а внешние – тензодатчиками 11, выходы которых также соединены со входом блока 17 записывающей и регистрирующей аппаратуры. Устройство монтируется следующим образом: поддон 3 с помощью проставок 10 и болтов (на чертеже не показано) крепится к опорным лапам (на чертеже не показано) макета 1, а также через проставки (на чертеже не показано) крепится болтовым соединением на раму транспортной системы 6. Защитный чехол 2 после предварительной примерки и отладки подвесной системы 5 подвывается к потолку испытательного бокса 8 над макетом 1, поддоном 3 и транспортной системой 6. После проведения подготовительных к подрыву операций с макетом 1 и взрывным осколочным элементом 14 с инициатором взрыва 13, выведения и герметизации коммуникаций и подсоединения соответствующих электрических цепей, чехол монтируется вокруг макета 1, герметично соединяется с поддоном и растягивается с помощью подвесной системы, образуя замкнутое герметичное пространство (объем) вокруг макета 1.

По внутреннему и внешнему периметрам макета устанавливают видеокамеры 7 и 4 видеонаблюдения и осколочный элемент 14 с инициатором взрыва 13, при этом видеокамеры 4 и 7 выполняют во взрывозащитном исполнении, а выходы с видеокамер через внутреннюю полость проставок 10 соединяют с блоком 17, и производят запись и регистрацию протекающих процессов изменения технологических параметров в макете 1, после чего регистрируют посредством системы анализаторов 18 записанных осциллограмм протекающих процессов изменения технологических параметров в макете 1 взрывоопасного объекта. В потолочной части макета 1 выполняют проем 15, который закрывают взрывозащитным элементом 16, установленным по свободной посадке на трех упругих штырях 19, один конец, каждого из которых, жестко фиксируют в потолке макета 1, а на втором крепят горизонтальную перекладину. Между взрывным осколочным элементом 14 и проемом 15, устанавливают трехкоординатный датчик давления 9 во взрывозащитном исполнении, выход которого соединяют со входом блока 17

записывающей и регистрирующей аппаратуры, а по обе стороны от датчика давления 9 располагают датчики температуры 20 и влажности 21, контролирующие термовлажностный режим в макете 1, выходы которых также соединяют со входом блока 17 записывающей и регистрирующей аппаратуры. Внутренние поверхности ограждений макета 1 обклеивают тензодатчиками 12 (тензорезисторами), а внешние – тензодатчиками 11, выходы которых также соединяют со входом блока 17 записывающей и регистрирующей аппаратуры.

#### **Список использованной литературы:**

1. Кочетов О.С. Методика расчета требуемой площади сбросного отверстия взрывозащитного устройства. Журнал «Пожаровзрывобезопасность», № 6, 2009. С.41-47.
2. Гетия С.И., Кочетов О.С. Эффективность взрывозащитных устройств в технологических процессах. М.: МГУПИ, «Вестник МГУПИ», серия «Машиностроение», № 24, 2009. С.92-104.
3. Кочетов О.С. Расчет взрывозащитных устройств. Журнал «Безопасность труда в промышленности», № 4, 2010. С.43-49.
4. Кочетов О.С., Гетия И.Г., Гетия С.И., Леонтьева И.Н. Эффективность взрывозащитных устройств // Техника и технологии: Пути инновационного развития [Текст]: Сборник научных трудов 4-ой Международной научно-практической конференции (30 июня 2014 г.) / редкол.: Горохов А.А. (отв.Ред.); Юго-Зап. гос. ун-т. Курск, 2014.–271с., С. 145-151.
5. Кочетов О.С. Расчет конструкций взрывозащитных устройств. Интернет-журнал "Технологии техносферной безопасности" (<http://ipb.mos.ru/ttb>). Выпуск № 3 (49), 2013 г.
6. Кочетов О.С., Сошенко М.В., Шмырев В.И., Стареева М.О. Способ взрывозащиты производственных зданий // Патент РФ на изобретение № 2471936. Оpubл. 10.01.2013 г. Бюллетень изобретений № 1.
7. Кочетов О.С., Баранов Е.Ф., Панарин Т.В., Гетия И.Г., Гетия С.И., Панферова Т.Н., Леонтьева И.Н. Взрывозащитный клапан // Патент РФ на изобретение № 2379569. Оpubл. 20.01.2010 г. Бюллетень изобретений № 2.
8. Кочетов О.С., Гетия И.Г., Гетия С.И., Леонтьева И.Н., Стареева М.О. Взрывозащитный клапан для технологического оборудования // Патент РФ на изобретение № 2442052. Оpubликовано 10.02.2012 г. Бюллетень изобретений № 4.
9. Кочетов О.С. Способ определения эффективности взрывозащиты и устройство для его осуществления // Патент РФ на изобретение № 2488074. Оpubликовано 20.07.13. Бюллетень изобретений № 20.

© И.Г.Гетия, 2015

**УДК: 534.833:621**

**И.Г. Гетия**, к.т.н., профессор,  
Московский государственный университет  
приборостроения и информатики, г. Москва, РФ

#### **РАСЧЕТ ХАРАКТЕРИСТИК СИСТЕМЫ ВИБРОЗАЩИТЫ ОПЕРАТОРА**

Вибрация является одним из основных вредных производственных факторов [1,с.92; 2,с.96; 3,с.33], поэтому одной из актуальных задач исследователей на современном этапе

является создание эффективных технических средств виброзащиты производственного персонала от их воздействия.

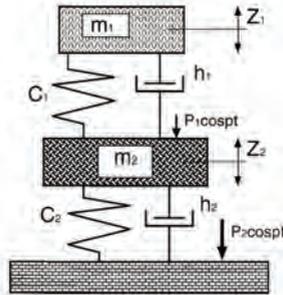


Рис.1. Математическая модель виброизолирующего сиденья человека-оператора с учетом его биомеханических характеристик.

Рассмотрим расчетную схему (рис.1) виброизолированной подвески сиденья с учетом биомеханических характеристик тела человека-оператора (см.рис.1) [4, с.46; 5,с.50], представляющую собой двухмассовую упруго-инерционную систему с демпфированием. Обозначим:  $m_1$  — масса оператора;  $c_1$  — жесткость оператора;  $b_1$  — его относительное демпфирование:  $b_1 = \frac{h_1}{2\sqrt{c_1 m_1}}$  (здесь  $h_1$  и  $h_2$  – абсолютное демпфирование);  $m_2$  — масса подвижных частей подвески сиденья;  $c_2$  — ее жесткость и  $b_2$  – демпфирование.

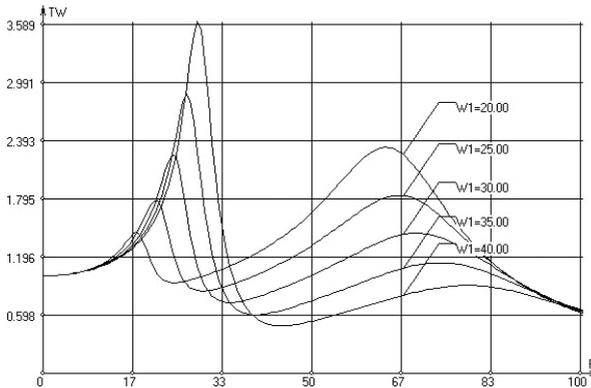


Рис. 2. Динамические характеристики системы «оператор на виброизолирующем сиденье» при следующих параметрах:  $P_1 = 80$  кгГс;  $\omega_1$  (var 20...40  $c^{-1}$ );  $b_1 = 0,2$ ;  $P_2 = 50$  кгГс;  $\omega_2 = 37,68$   $c^{-1}$ ;  $b_2 = 0,05$ .

Динамический гаситель колебаний, включающий все параметры колебательной системы  $m_1, c_1, b_1$ , с наибольшей достоверностью имитирует поведение тела человека-оператора в реальных условиях, то есть является инерционным упругим элементом с

демпфированием. В рамках выбранной модели динамика рассматриваемой системы виброизоляции описывается следующей системой обыкновенных дифференциальных уравнений:

$$\begin{cases} m_1 s^2 Z_1 + b_1 s(Z_1 - Z_2) + c_1(Z_1 - Z_2) = 0, \\ m_2 s^2 Z_2 + b_1 s(Z_2 - Z_1) + c_1(Z_2 - Z_1) + b_2 s(Z_2 - U) + c_2(Z_2 - U) = 0 \end{cases} \quad (1)$$

Для анализа виброизолирующих свойств системы введем в рассмотрение ее передаточную функцию  $T(s)$  по каналу "виброскорость основания - виброскорость сиденья", где  $s = j\omega$  комплексная частота,  $j$  - мнимая единица,  $\omega$  - круговая частота колебаний. Передаточную функцию  $T(s)$  нетрудно найти из (1) посредством метода преобразования Лапласа:

$$T(s) = \frac{z_2}{U} = \frac{(m_1 s^2 + b_1 s + c_1)(b_2 s + c_2)}{(m_1 s^2 + b_1 s + c_1)(m_2 s^2 + b_1 s + c_1 + b_2 s + c_2) - (b_1 s + c_1)^2}. \quad (2)$$

Была составлена программа расчета на ПЭВМ (язык программирования «СИ++») [5, с.65; 6, с.25], при анализе выявлено, что с уменьшением  $\omega_1$  уменьшается величина первого резонансного пика динамической характеристики со смещением влево по частотной оси.

#### Список использованной литературы:

1. Кочетов О.С., Щербаков В.И., Филимонов А.Б., Терешкина В.И. Двухмассовая механическая модель виброизолирующего помоста основывающихся машин // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. – 1995, №5. С. 92.
2. Сажин Б.С., Кочетов О.С., Пирогова Н.В., Петухова И.В. Расчет динамических характеристик подвески сиденья для текстильных машин // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. – 2000, № 1. С. 95...100.
3. Кочетов О.С. Расчет виброзащитного сиденья оператора. Журнал «Безопасность труда в промышленности», № 11, 2009, стр.32-35.
4. Гетия И.Г., Кочетов О.С. Расчет на ПЭВМ динамических характеристик виброзащитной системы человека-оператора. М.: МГУПИ, «Вестник МГУПИ», серия «Машиностроение», № 23, 2009. С.103-108.
5. Гетия И.Г., Кочетов О.С. Вибробезопасность рабочих мест технологического оборудования с применением пневматических виброзащитных систем. М.: МГУПИ, «Вестник МГУПИ», серия «Машиностроение», № 31, 2010. С.65.
6. Кочетов О.С., Гетия И.Г., Гетия П.С. Исследование эффективности системы виброзащиты технологического оборудования // Наука третьего тысячелетия: сборник статей Международной научно-практической конференции (28 июля 2014 г., г.Уфа). – Уфа: Аэтерна, 2014. – 144с., С. 22-30.

© И.Г.Гетия, 2015

УДК 628.8

**И. Г. Гетия**, к.т.н., профессор,  
Московский государственный университет  
приборостроения и информатики, г. Москва, РФ

#### АЭРОТЕНК-ОСВЕТИТЕЛЬ ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

В настоящее время особенно актуальной является комплексная очистка сточных вод для очистки стоков от индивидуальных домов или групп домов, а также малых, средних и больших населенных пунктов. Выбор оборудования зависит от количества и состава

сточных вод, поступающих на очистку, характеристик образующегося осадка (уплотняемость, транспортируемость) и от местных особенностей площадки для размещения очистных сооружений. В каждом конкретном случае выбор типа систем очистки должен определяться в результате технико-экономического сравнения нескольких вариантов [1, с.348]. Число отстойников следует принимать, исходя из увеличения производительности единичного отстойника, так как стоимость единицы объема крупногабаритных отстойников меньше, чем малогабаритных [2, с.34]. Предлагаемое устройство направлено на повышение качества и эффективности очистки сточных вод за счет улучшения контакта иловодяной смеси с кислородом воздуха.

Устройство состоит из аэротенка-осветлителя 1 с плоским днищем 2, который имеет трубопроводы подачи 3 сточных вод и отвода 4 осветленной жидкости [3, с.14]. Аэротенк-осветлитель (рис.1) состоит из 2-х камер: внутренней аэрации 5 с устройством подачи сжатого воздуха и наружной кольцевой камеры освещения 6, содержащей трубки 7 для автономной подачи воздуха. Устройство подачи сжатого воздуха в камеру аэрации 5 выполнено в виде патрубка 8 с пористым керамическим наконечником. Биореактор 9 совмещен с камерой аэрации и представляет собой полый цилиндр, установленный на ножках 10, которые опираются на плоское днище 2. Внутри биореактора 9 размещены ярусами попеременно чередующиеся наклонные поверхности в виде чашечек 11 с полым дном и конусов 12.

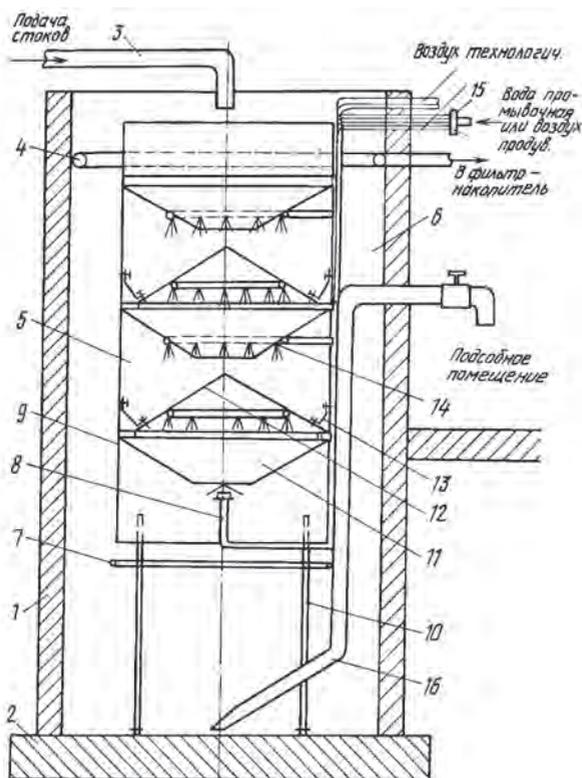


Рис.1. Общая схема аэротенка-осветлителя (фронтальный разрез).

При очистке сточных вод различной степени загрязнения и различных объемов возможен вариант выполнения (рис.3) аэротенка-осветлителя в виде семейства биореакторов 17, которые размещены в одной общей емкости 18. При этом биореакторы 17 имеют различные объемы за счет различия диаметров их полых цилиндров и, следовательно, различную мощность. В центральной части аэротенка-осветлителя располагается распределительная чаша 19 с лотками 20, имеющими сливные трубки 21, подсоединенные к соответствующим биореакторам 17 для подачи в них сточных вод [4, с.17; 5, с.24; 6, с.10; 7, с.15].

Фильтр-накопитель представляет собой открытый сверху сосуд с горизонтальным расположением фильтрующей насадки 23, которая расположена на некотором расстоянии от его дна, за счет чего образуется подфильтровое пространство 24.

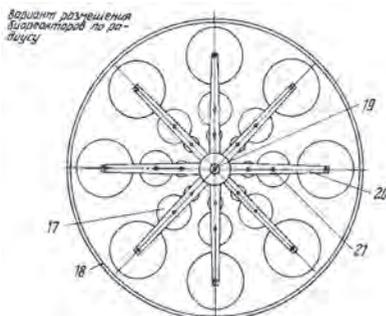


Рис.2. Схема аэротенка-осветлителя в виде семейства биореакторов, расположенных в виде радиальных лучей.

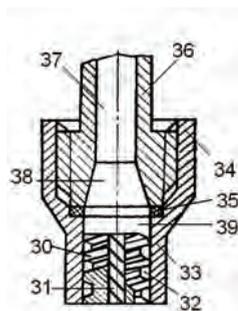


Рис.3. Схема форсунки на кольцевых трубах.

Фильтр-накопитель 22 имеет трубу 25 подачи очищаемой жидкости и источник воздуха 26, которые расположены под фильтрующей насадкой в пространстве 24. В подфильтровое пространство 24 может подаваться воздух (для доокисления остатков органических веществ). Количество воздуха может регулироваться с помощью запорно-регулирующей арматуры (на чертеже не обозначена). Над фильтрующей насадкой 23 расположен накопитель 27 и насос 28. Фильтрующий материал (гравий, песок, полимерные материалы типа "ВИИ"), из которого выполнена фильтрующая насадка, промывается каждый раз, когда производится отбор ила со дна фильтра-накопителя с помощью трубы 29.

Распылитель жидкости (фиг.3) выполнен в виде центробежной форсунки, которая состоит из корпуса, состоящего из двух соосных, связанных между собой, цилиндрических втулок: втулки 34 большего диаметра и втулки 33 меньшего диаметра. Внутри втулки 33 меньшего диаметра, соосно ей, расположен шнек 30, жестко связанный с ее внутренней поверхностью, например запрессованный в нее. Внешняя поверхность шнека 30 представляет собой винтовую канавку с правой (или левой) нарезкой. При этом между внутренней поверхностью втулки 33 меньшего диаметра и внешней поверхностью шнека 30 образована винтовая внешняя полость 32 шнека 30.

#### Список использованной литературы:

1.Сажин Б.С., Кочетов О.С., Гудим Л.И., Кочетов Л.М. Экологическая безопасность технологических процессов.- М.: МГТУ им. А.Н. Косыгина, 2007.-391с.

2. Кочетов О.С. Горизонтальный отстойник. // Патент РФ на изобретение № 2438992. Опубликовано 10.01.11. Бюллетень изобретений №1.

3. Кочетов О.С., Гетия И.Г., Гетия С.И., Леонтьева И.Н., Стареева М.О. Устройство для очистки сточных вод. // Патент РФ на изобретение № 2524732. Опубликовано 10.08.14. Бюллетень изобретений №22.

4. Кочетов О.С. Система очистки сточных вод. // Патент РФ на изобретение № 2483029. Опубликовано 27.05.13. Бюллетень изобретений №15.

5. Кочетов О.С. Система электрохимической очистки сточных вод. // Патент РФ на изобретение № 2493111. Опубликовано 20.09.13. Бюллетень изобретений №26.

6. Кочетов О.С., Гетия И.Г., Леонтьева И.Н. Классификация методов очистки сточных вод // Эволюция научной мысли: сборник статей Международной научно-практической конференции (11 августа 2014 г., г.Уфа). – Уфа: Аэтерна, 2014.–99с., С. 8-12.

7. Кочетов О.С., Гетия И.Г., Гетия П.С. Классификация технологического оборудования для очистки сточных вод в зависимости от их состава и свойств // Эволюция научной мысли: сборник статей Международной научно-практической конференции (11 августа 2014 г., г.Уфа). – Уфа: Аэтерна, 2014.–99с., С. 12-17.

© И.Г.Гетия, 2015

## УДК 1082

**Н.А. Гулямова**, студент 2 курса кафедры «Экономика, организация и коммерческая деятельность»  
Поволжский государственный университет сервиса,  
г. Тольятти, Российская Федерация  
научный руководитель: А.В. Шляпкин

### ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В CRM-СИСТЕМАХ

CRM-системы – класс информационных систем, позволяющих автоматизировать всю работу с клиентами. Осуществляют сбор, передачу, обработку, хранение и анализ информации по взаимодействию с клиентами.

В данной статье рассмотрим обзор трёх наиболее популярных информационных систем по организации работы с клиентами, а именно - облачных систем CRM.

Некоторые разработчики CRM-систем предлагают свои услуги в виде облачного сервиса. Это значит, что вам на самом деле даже не нужно покупать ПО, и устанавливать его на серверы. Вместо этого, вы просто платите за ежемесячную подписку на услуги, и получаете готовое решение прямо в вашем браузере.

Давайте определим, какая из представленных CRM-систем является самой эффективной и выгодной для предприятия [3, с.56].

Первый вид системы- AmoCRM. При первом входе в систему нам была продемонстрирована презентация основных возможностей системы. Клиенту дается 30 дней бесплатного использования на ознакомление с системой. Дизайн системы, как и функционал, весьма лаконичен, при этом понятен и удобен. На вкус пользователя, можно работать через «Рабочий стол», содержащий на одном экране доступ к большинству функций системы, либо через формы «Сделки», «Контакты», «Задачи», «Аналитика». В AmoCRM удобно вести клиентскую базу с минимальным набором реквизитов и отслеживать этапы заключения сделок (в том числе ставить и исполнять задачи).

Вторая система, на которую я обратила внимание- ASoft CRM. Самый короткий пробный период, всего 7 дней. Самое главное ее ограничение – это возможность работать только под одним пользователем, что однозначно переводит ее в разряд записных книжек. В полной версии системы имеется даже складской учет. Особо хотелось бы отметить графический построитель бизнес-процессов, который прячется в системе под скромным названием «Шаблоны сделок». Дизайн интересный и красочный.

Уникальная, и причём, бесплатная CRM-система- Bitrix24. Не ограничена по времени и количеству пользователей. Являясь, плоть от плоти продуктом компании 1С, Bitrix24 унаследовал от своего прародителя огромный функционал в сочетании с симпатичным, но очень нагруженным интерфейсом. В бесплатной версии системы есть всё, что нужно менеджеру по продажам (в части интеграции с 1С). [2,с. 67].

Сравним основные характеристики представленных систем по 5-ти бальной шкале. Результаты представлены в Таблице 1 [1,с. 102].

Таблица 1.

Сравнительный анализ характеристик CRM- систем.

Наименование характеристик	AmoCRM	ASoft CRM	Bitrix24
Краткость и простота заполнения	5	3	5
Время получения доступа, мин	2	4 часа	2
Режим обучения	Презентация	Нет	Видео
Ограничения	Не ограничена	1 пользователь	Не ограничена
Длительность, дней	30	7	30
Дизайн	5	5	4
Клиенты, контакты	+	+	+
Сделки	+	+	+
Планирование сделок	-	-	+
Договора, акты, счета	-	+	+
5 пользователей * 1 год	24950	63000	Бесплатно

Исходя из данных, представленных в таблице, можно сделать вывод, что CRM- система Bitrix24 наиболее эффективна, так как она выгодна как по финансовым показателям (абсолютно бесплатное пользование), так и по основным характеристикам. Если сравнить её функциональные показатели, то можно заметить, что только Bitrix24 имеет функцию «планирование сделок», в отличие от своих платных конкурентов. По остальным показателям данная система поддерживает полную конкурентоспособность.

### Список использованной литературы

1. Case-технологии. Консалтинг в автоматизации бизнес-процессов /Калянов Г.Н. - М:Интерфейс-пресс, 2012
2. Бизнес-процессы. Основные понятия. Теория. Методы. /Шеер Август-Вильгельм – М.: Альпина, 2010
3. CRM-системы. Современное планирование и управление ресурсами предприятия/ Дэниел О'Лири- М:Интерфейс-пресс, 2012.

© Н.А. Гулямова, 2015г

УДК 621.396

**О.А. Евтушенко**

кандидат технических наук, доцент  
директор филиала “НИИ Аэронавигации” ФГУП ГосНИИ ГА,  
г.Москва, Российская Федерация

**Д.А.Затучный**

кандидат технических наук, доцент  
доцент Московского государственного технического университета  
гражданской авиации

### СИНТЕЗ КВАЗИОПТИМАЛЬНЫХ АЛГОРИТМОВ КОМПЛЕКСНОЙ ОБРАБОТКИ ДИСКРЕТНО-НЕПРЕРЫВНОЙ ИНФОРМАЦИИ СИСТЕМЫ СВЯЗИ, ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ПРИ ПЕРЕДАЧЕ НАВИГАЦИОННЫХ ДАННЫХ ПРИ АВТОМАТИЧЕСКОМ ЗАВИСИМОМ НАБЛЮДЕНИИ

Наличие функционально связанных параметров связанных и навигационных сигналов и информационная избыточность навигационных измерений является физической предпосылкой к улучшению характеристик системы обмена данными (СОД), осуществляющей при управлении воздушным движением (УВД) с автоматическим зависимым наблюдением (АЗН) передачу навигационных данных с борта ВС в дифференциальную подсистему (ДП).

Уравнения наблюдения на связном и навигационном входах комплексированного радиоприёмного устройства (РПУ), соответственно, записываются:

$$\xi_1(t) = s_1(t, \lambda, \theta) + n_1(t), \quad (1) \quad \xi_2(t) = s_2(t, \lambda) + u(t). \quad (2)$$

Здесь  $s_1(t, \lambda, \theta)$  – связной сигнал, зависящий как от вектора непрерывных параметров  $\lambda$ , так и от дискретного параметра  $\theta$ , несущего информацию о передаваемом сообщении.

Рассмотрим случай использования бинарного фазоманипулированного сигнала (ФМ-2), обеспечивающего, как известно, наиболее высокую помехоустойчивость канала связи. При этом он запишется:

$$s_1(t, \lambda, \theta) = U_0 f(t - \tau) \theta(t - \tau) \cos(\omega_0 t + \varphi), \quad (3)$$

где  $U_0$  – амплитуда сигнала,  $f(t - \tau)$  и  $\theta(t - \tau)$  – псевдослучайные последовательности (ПСП) и символы модуляции сигнала данными передаваемого сообщения, а вектор непрерывных параметров  $\lambda$  включает в себя случайные фазу  $\varphi$ , задержку  $\tau$  и доплеровскую частоту  $\omega$  сигнала. Поступающий с выхода АП СРНС сигнал  $s_2(t, \lambda)$ , содержит укороченный вектор непрерывных параметров

$$\lambda = \begin{bmatrix} \tau \\ \omega \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} D/c \\ V\omega_0/c \end{bmatrix}, \quad (4)$$

где  $D$  – расстояние между РПУ и радиопередающим устройством (РПДУ),  $V$  – радиальная скорость ВС,  $\omega_0$  – несущая частота сигнала,  $c$  – скорость распространения радиоволн.

Шум наблюдения в связанном канале  $n_1(t)$  полагаем белым гауссовым с нулевым математическим ожиданием и спектральной плотностью  $N_1/2$ , а шум наблюдения в навигационном канале  $u(t)$  – окрашенным. Процессы  $\lambda(t)$  и  $u(t)$  полагаем марковскими, описываемыми стохастическими дифференциальными уравнениями, которые могут быть представлены в виде:

$$\dot{\lambda} = A_\lambda \cdot \lambda + G_\lambda \cdot n_1, \quad (5)$$

$$\dot{u} = A_u \cdot u + G_u \cdot n_u, \quad (6)$$

где

$$\lambda = \begin{bmatrix} \varphi \\ \tau \\ \omega \end{bmatrix}, \quad A_\lambda = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & -1/\omega_0 \\ 0 & 0 & -\gamma_1 \end{bmatrix},$$

$$G_\lambda = \begin{bmatrix} \sqrt{N_0/2} & 0 & 0 \\ 0 & \sqrt{N_\tau/2} & 0 \\ 0 & 0 & \sqrt{N_\omega/2} \end{bmatrix}, \quad u = \begin{bmatrix} u_\tau \\ u_\omega \end{bmatrix},$$

$$A_u = \begin{bmatrix} -\gamma_2 & 0 \\ 0 & -\gamma_3 \end{bmatrix}, \quad G_u = \begin{bmatrix} \sqrt{N_2/2} & 0 \\ 0 & \sqrt{N_3/2} \end{bmatrix},$$

$\gamma_i$  и  $N_i$  – соответствующие коэффициенты сноса и спектральные плотности.

Априорные уравнения (5), (6) и уравнения наблюдения (1), (2) позволяют с использованием марковской теории оптимальной нелинейной фильтрации (ОНФ) синтезировать квазиоптимальные алгоритмы комплексной обработки дискретно-непрерывной информации системы связи совместно с выходными сигналами АП СРНС [2,3].

В рамках гауссовой аппроксимации апостериорной плотности вероятностей вектора непрерывных параметров  $\lambda$  [4], позволяющей перейти к приближенным соотношениям для математического ожидания  $\lambda$  и вторых центральных моментов  $R$  аппроксимирующего гауссова распределения, квазиоптимальные алгоритмы фильтрации дискретно-непрерывных параметров имеют вид [5]:

$$\dot{\lambda}^* = A + R \left[ \frac{dF}{d\lambda} \right], \quad (7)$$

$$\dot{R} = R + \frac{dA}{d\lambda} \cdot R + R \cdot \left[ \frac{dA}{d\lambda} \right]^T + R \cdot \frac{d^2 F}{d\lambda^2}. \quad (8)$$

Коэффициенты этих уравнений в случае, когда одна часть наблюдений проводится на фоне белых, а другая часть – на фоне окрашенных шумов наблюдения, определяются соотношениями [1]:

$$A = A_\lambda \cdot \lambda^* + B_{12} \cdot B_{22}^{-1} [\dot{\xi}_2 - A_2], \quad (9)$$

$$F = A_1^T \cdot B_{11}^{-1} \cdot [\dot{\xi}_1 - A_1/2] + A_2^T \cdot B_{22}^{-1} [\dot{\xi}_2 - A_2/2], \quad (10)$$

$$B = B_{33} - B_{12} \cdot B_{22}^{-1} \cdot B_{12}^T, \quad (11)$$

$$A_1 = S_1, \quad A_2 = \dot{\lambda} + \frac{dS_2}{d\lambda} \cdot A_\lambda \cdot \lambda - A_u [\xi_2 - S_2],$$

$$\text{где} \quad B_{11} = N_1/2, \quad B_{12} = G_\lambda G_\lambda^T \left[ \frac{dS_2}{d\lambda} \right]^T,$$

$$B_{22} = \frac{dS_2}{d\lambda} G_\lambda \cdot G_\lambda^T \left[ \frac{dS_2}{d\lambda} \right]^T + G_u \cdot G_u^T, \quad B_{33} = G_\lambda G_\lambda^T.$$

При этом уравнение для вычисления вектора оценок имеет вид:

$$\begin{bmatrix} \dot{\varphi} \\ \dot{\tau} \\ \dot{\omega} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \omega^* \\ -\frac{\omega^*}{\omega_o} + N_\tau F_{2\tau} \\ -\alpha_1 \omega^* + N_\omega F_{2\omega} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} F_{1\varphi} \cdot thz \\ F_{1\tau} \cdot thz + 2\alpha_2 F_{2\tau} \\ F_{2\tau} \frac{2}{\omega_o} + 2(\alpha_3 - \alpha_1) F_{2\omega} \end{bmatrix}, \quad (12)$$

$$F_{1\varphi} = -\frac{2A_o}{N_1} \xi_1 g(t - \tau^*) \sin(\omega_o t + \varphi^*),$$

$$F_{1\tau} = \frac{2A_o}{N_1} \xi_1 \frac{dg(t - \tau^*)}{d\tau} \cos(\omega_o t + \varphi^*),$$

где

$$F_{2\tau} = \frac{1}{N_\tau + N_2} \left[ \dot{\xi}_\tau + \frac{\omega^*}{\omega_o} + \alpha_2 (\xi_\tau - \tau^*) \right],$$

$$F_{2\omega} = \frac{1}{N_\omega + N_3} \left[ \dot{\xi}_\omega + \alpha_1 \omega^* + \alpha_3 (\xi_\omega - \omega^*) \right],$$

$$z = \int_{t_k + \tau^*}^{t_{k+1} + \tau^*} \xi_1 g(t - \tau^*) \cos(\omega_o t + \varphi^*) dt.$$

Оценка дискретного параметра  $\theta$  на  $k$ -ом тактовом интервале производится в соответствии с алгоритмом:  $z > 0$ . Отличие комплексированного алгоритма от некомплексированного заключается в том, что для последнего в уравнении (12) следует положить  $F_{2\tau} = F_{2\omega} = 0$ .

Был проведен сравнительный анализ этих алгоритмов путем их стохастического моделирования на ЭВМ. Был сделан вывод, что комплексирование существенно улучшает динамические характеристики системы.

Использование навигационной поддержки от АП СРНС позволяет существенно повысить достоверность передачи данных по каналу связи. При этом улучшение точностных и динамических характеристик систем слежения за непрерывными параметрами связанного сигнала свидетельствует об улучшении указанных характеристик системы синхронизации СОД. Причем, поскольку частота и задержка сигнала  $s_1(t, \lambda, \theta)$  к началу сеанса связи известны с достаточной точностью на основании данных, получаемых с выхода АП СРНС, в канале синхронизации возможно исключение режима поиска сигнала.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Журавлев В.И. Поиск и синхронизация в широкополосных системах. – М.: Радио и связь, 1986.
2. Затучный Д.А. Вероятность ошибки при передаче информации по цифровому каналу связи. - Научный Вестник МГТУ ГА, серия "Радиофизика и радиотехника", №112, 2007, стр. 102-105.
3. Затучный Д.А. Метод передачи данных с борта воздушного судна в городских районах в режиме автоматического зависимого наблюдения с целью снижения эффекта отражения волн. - Научный Вестник МГТУ ГА №176, 2012, стр. 145-148.

4. Логвин А.И., Лукин Э.А. Радиолокационные характеристики при флуктуациях угла ориентации плоскополяризованной электромагнитной волны.- Научный Вестник МГТУ ГА №210, 2014, стр. 47-48.

5. Ярлыков И.С. Статистическая теория радионавигации. – М.: Радио и связь, 1985.

© О.А.Евтушенко, Д.А.Затучный, 2015

УДК 666.9

**И.В. Козлова**, инженер

Кафедра ТВВиБ, ФГБОУ ВПО «МГСУ»

г. Москва, Российская Федерация

### **ВЛИЯНИЕ ТОНКОМОЛОТОГО ШЛАКА НА СВОЙСТВА ШЛАКОПОРТЛАНДЦЕМЕНТА**

Научно-технический прогресс в XIX веке набирает свои обороты с каждым годом все интенсивнее и требует от ученых разработки новых технологий и усовершенствования уже существующих. Цементная промышленность не отстает от передовых технологий в физике, энергетике, электронике и биоинженерии. Разработанные еще в XX веке различные виды специальных цементов, такие как высокопрочные и быстротвердеющие, расширяющиеся и напрягающие, как на основе природных, так и на основе искусственных расширяющихся добавок, в том числе и на основе доменных гранулированных шлаков, которые совершенствуются и в настоящее время [1-7], а также расширяется область их применения [8].

Одним из специальных видов цемента является шлакопортландцемент, который эффективно применяется при возведении бетонных и железобетонных конструкций, наземных, подземных и подводных сооружений. Этот материал имеет ряд преимуществ перед бездобавочным цементом, наиболее важными из которых являются повышенная стойкость в минерализованных водах [9,10]. Однако для изделий из шлакопортландцемента характерно медленное нарастание прочности при нормальных условиях твердения [11]. Ранее в наших работах [12-16] было показано положительное влияние дисперсий углеродных нанотрубок и микронного шлака на свойства портландцемента.

С целью ускорения нарастания прочности шлакопортландцемента были проведены исследования по оптимизации гранулометрического состава шлака. В шлакопортландцемент вводился путем сухого смешения тонкодисперсный шлак в количестве 1%, 3%, 5%, предварительно измельченный в струйной мельнице с преимущественным размером частиц 20 мкм.

Строительно-технические свойства шлакопортландцемента с добавкой тонкомолотого шлака приведены в табл.1.

Таблица 1

№	Размер добавки шлака, мкм	Содержание добавки шлака, %	Нормальная плотность, %	Схватывание, ч-мин	
				Начало	Конец
1	-	-	25,50	2-50	3-40
2	20	1	25,50	3-00	4-10
3		3	25,50	3-10	4-15
4		5	25,50	3-20	4-25

Результаты показали, что тонкомолотый шлак на нормальную густоту цементного теста действия не оказывает, но влияет на сроки схватывания: с увеличением его содержания в составе шлакопортландцемента они замедляются. Начало схватывания образцов замедляется на 10 – 30 мин, конец схватывания – на 30 – 45 мин по сравнению с бездобавочным шлакопортландцементом, что обусловлено эффектом разбавления шлакопортландцемента.

Для проведения физико-механических испытаний были приготовлены образцы-кубики размером 20х20х20 мм, которые твердели во влажных условиях, а затем испытывались на прочность в 1, 3, 7, 14, 21 и 28 суток твердения.

На рис. 1 показано влияние 20-микронного шлака на прочность образцов.

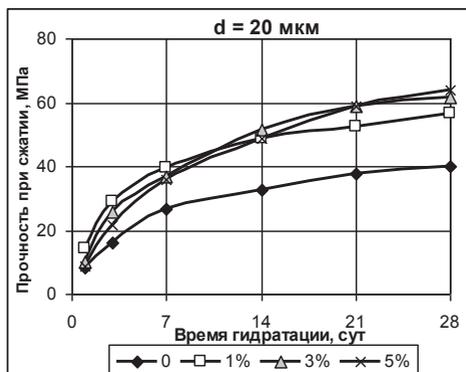


Рис. 1 Влияние тонкомолотого шлака на прочность образцов

Полученные результаты показали, что введение тонкомолотого шлака способствует увеличению прочностных характеристик образцов во все сроки твердения. В начальные сроки твердения при введении 1% тонкодисперсной добавки наблюдается максимальное увеличение прочности образцов на 70 – 80%; в 14 - 28 суток прочность максимальна у образцов с 3% и 5% тонкомолотого шлака (50 – 60%).

Положительная роль тонкомолотого шлака отмечается и в формировании структуры цементного камня, о чем свидетельствует снижение пористости образцов (рис.2).

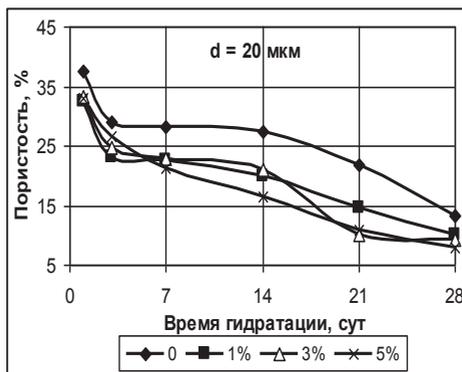


Рис. 2 Влияние тонкомолотого шлака на пористость образцов

Из рис. 2 следует, что во все сроки твердения снижение пористости протекает интенсивнее у образцов с тонкомолотым шлаком и в 28 суток она ниже на 26 - 40%, чем у бездобавочного шлакопортландцемента.

Частицы 20-микронного шлака в твердеющей системе выполняют две функции: интенсифицируют процесс гидратации, связывая гидроксид кальция, выделившийся в результате гидролиза клинкерных минералов, в гидросиликаты, гидроалюминаты кальция и их смеси различного состава, и являются затравками для зарождения и роста кристаллогидратов, участвующих в формировании структуры цементного камня. Комплексное участие тонкомолотого шлака в процессе формирования структуры цементного камня приводит к увеличению контактов срастания между кристаллами, что вызывает ее уплотнение, а обрастание уже имеющейся кристаллогидратной основы новыми новообразованиями способствует росту прочностных характеристик цементного камня.

Таким образом, тонкомолотый шлак оказывает положительное действие на свойства шлакопортландцемента и обуславливает формирование плотной и прочной структуры цементного камня.

### Список использованной литературы

1. Кривобородов Ю.Р., Самченко С.В. Физико-химические свойства сульфатированных клинкеров // Аналитический обзор ВНИИЭСМ. Серия 1. Цементная промышленность. – Москва, 1991. – 55 с.
2. Самченко С.В. Сульфоалюмоферритные цементы // Цемент и его применение. 1986. №3. С.11 - 12.
3. Кузнецова Т.В., Кривобородов Ю.Р., Самченко С.В. Химия, состав и свойства специальных цементов // Материалы научно-практической конференции «Химия, химическая технология на рубеже тысячелетия». Томск, 2000. № 1. С. 96-98.
4. Самченко С.В., Казаков С.А. Безусадочные цементы с сульфоалюминатной добавкой // Техника и технология силикатов. 2010. Т.17. №1. С. 8 – 12.
5. Самченко С.В. Коррозионностойкие цементы на основе сульфатированных клинкеров// Сухие строительные смеси. 2013. №2. С.26 - 27.
6. Баженова О.Ю., Баженова С.И., Баженов М.И. Исследование некоторых свойств цементов с тонкодисперсной добавкой // Молодой ученый. 2013. №10. С. 96 – 97.
7. Самченко С.В. Сульфатированные алюмоферриты кальция и цементы на их основе. Монография /РХТУ им. Д.И.Менделеева, 2005. – 154 с.
8. Самченко С.В., Алпацкий Д.Г., Алпацкая И.Е. Брикетирование отходов минераловатного производства с использованием глиноземистых цементов // Техника и технология силикатов. 2014. Т.21. № 2. С.19 – 23.
9. Осокин А.П., Кривобородов Ю.Р., Самченко С.В. Цементы с повышенной коррозионной стойкостью. – М.: Изд. центр РХТУ им. Д.И. Менделеева, 2002. – 55 с.
10. Самченко С.В. Электронно-микроскопические исследования цементного камня, подвергнутого сульфатной агрессии // Цемент и его применение. 2005. - № 1. –С.36-40.
11. Кузнецова Т.В., Самченко С.В. Микроскопия материалов цементного производства. М: Изд.центр МИКХиС. 2007. 302 с.
12. Самченко С.В., Земскова О.В., Козлова И.В. Стабилизация дисперсий углеродных нанотрубок при ультразвуковой обработке // Техника и технология силикатов. 2014. Т.21. № 3. С. 14 – 18.
13. Самченко С.В., Земскова О.В., Козлова И.В. Стабилизация углеродных нанотрубок суперпластификаторами на основе эфиров поликарбоксилатных смол (Stabilization of

Carbon Nanotubes with Superplasticizers Based on Polycarboxylate Resin Ethers) // Журнал прикладной химии. 2014. Т.87. № 12. С. 1795 – 1800 (Russian Journal of Applied Chemistry. 2014. Vol. 87. № 12. pp. 1872 – 1876).

14. Самченко, С.В., Козлова И.В. Влияние тонкомолотых шлаков на свойства цемента // Материалы XIV Всероссийской научно-практической конференции имени профессора Л.П. Кулёва студентов и молодых ученых с международным участием «Химия и химическая технология в XXI веке». Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2013. – Т. 1. – С.48 – 49.

15. Самченко С.В., Усманов М.Р., Борисенкова И.В. Влияние дисперсности шлакового компонента на свойства цемента // I Всерос. конф. «Устойчивость, безопасность и энергосбережение в современных архитектурных, конструктивных, технологических решений и инженерных системах зданий и сооружений»: сб. тезисов. М.: МГСУ. 2010. С.36 – 39.

16. Самченко С.В., Борисенкова И.В. Влияние одномикронного шлака на свойства цемента // Успехи в химии и химической технологии. 2011. Т. 25. № 6 (122). С. 19 – 22.

© И.В. Козлова, 2015

УДК 666.9

**Е.М. Макаров**, инженер  
Кафедра ТВВиБ, ФГБОУВПО «МГСУ»  
г. Москва, Российская Федерация

## **ВЛИЯНИЕ КАРБОНАТА КАЛЬЦИЯ НА ГИДРАТАЦИЮ И СВОЙСТВА ГЛИНОЗЕМИСТОГО ЦЕМЕНТА**

Одним из основных факторов коррозионного разрушения цементного камня является увеличение за последние десять лет промышленных выбросов диоксидов углерода и серы в основных индустриальных центрах различных стран. В то же время данные многих исследователей по влиянию карбонатных ионов на портландцементный камень и бетонов на его основе весьма противоречивы [1-3]. Много противоречивых данных по влиянию карбонатных ионов на гидросульфаталюминат кальция [4-6] и практически полностью отсутствуют сведения по влиянию карбонатного и гидрокарбонатного ионов на минералы сульфатированных клинкеров. Последние являются одним из перспективных видов цементных материалов, поскольку на их основе возможно создание целого ряда высокоэффективных специальных цементов, обладающих повышенной коррозионной стойкостью к карбонатному, карбонатно-сульфатному воздействию окружающей среды [7-11]. Необходимость проведения исследований по установлению влияния диоксида углерода, карбонатных и гидрокарбонатных ионов на процессы гидратации и твердения цементов определяется применением последних в сухих строительных смесях в сочетании с большим количеством карбонатных добавок.

В настоящее время в составе сухих строительных смесей для реставрационных работ широко применяются глиноземистый цемент и сульфатированные цементы на основе различных видов расширяющихся добавок [12,13].

Высокая стойкость глиноземистого цемента к агрессивным воздействиям обусловлена тем, что при его гидратации и твердении образуются как хорошо закристаллизованные кристаллогидраты гидроалюминатов кальция, так и гелеобразная масса гидроксида алюминия. Оптимальное их объемное соотношение при различной морфологии способствует

формированию плотного камня. Однако при твердении глиноземистого цемента возможны спады прочности, вызываемые перекристаллизацией метастабильных гексагональных кристаллогидратов в более устойчивые кубические. Для предотвращения снижения прочности предлагаются изменение состава глиноземистого цемента с помощью добавок [4, 14].

Замедление фазовых превращений гидратных новообразований имеет большое значение, так как в этом случае уменьшается пористость цементного камня и, следовательно, в меньшей мере снижается его прочность при повышении коррозионной стойкости.

С учетом изложенного были проведены исследования процессов гидратации и твердения глиноземистого цемента с добавкой, способной оказывать влияние на процессы фазовых превращений гидратных новообразований. В качестве такой добавки выбран карбонат кальция, который вводили в состав глиноземистого цемента в виде тонкомолотого мрамора, содержащего 95% CaCO<sub>3</sub>. Количество добавки составляло 1, 3 и 5% от массы цемента.

Испытания проводили на образцах при водоцементном отношении, обеспечивающем нормальную густоту цементного теста. Строительно-технические свойства глиноземистых цементов приведены в табл. 1.

Результаты физико-механических испытаний глиноземистых цементов с добавкой тонкомолотого мрамора (табл. 2) показали, что при введении карбоната кальция прочность таких цементов несколько снижается в первые сутки твердения, но при этом исключается сброс прочности, характерный для бездобавочного цемента. Вследствие монотонного набора прочности и отсутствия её спадов образцы из цемента с добавкой карбоната кальция в поздние сроки обладают повышенной прочностью. При твердении в обычных условиях прочностные показатели образцов из глиноземистого цемента с добавкой 5% CaCO<sub>3</sub> ниже, чем образцов из цемента с добавкой 3% CaCO<sub>3</sub>.

Таблица 1

Строительно-технические свойства глиноземистых цементов

№№ цементов	Состав цемента	Удельная площадь поверхности, м <sup>2</sup> /кг	Нормальная густота, %	Сроки схватывания, ч-мин		В/Ц	Расплы в конуса, мм
				начало	конец		
1	Бездобавочный ГЦ	356,7	28,4	0-52	2-10	0,40	111
2	Глиноземистый цемент +1% мела	355,0	28,9	1-15	2-30	0,40	111
3	Глиноземистый цемент +3% мела	354,6	29,4	1-40	3-10	0,41	112
4	Глиноземистый цемент +5% мела	348,7	29,8	1-45	3-25	0,41	111

Таблица 2

Физико-механические характеристики глиноземистых цементов

№№ цементов по табл.1	Прочность, МПа							
	на изгиб				на сжатие			
	1 сут	3 сут	28 сут	90 сут	1 сут	3 сут	28 сут	90 сут

1	2,87	7,44	4,20	7,31	56,56	77,08	74,50	75,60
2	2,83	7,43	4,89	7,35	56,06	76,98	75,15	76,20
3	2,56	6,68	7,05	7,75	54,75	75,55	77,25	78,60
4	2,44	6,35	6,88	7,49	52,10	74,13	76,18	77,40

Анализ результатов физико-механических исследований позволяет сделать вывод о том, что в присутствии  $\text{CaCO}_3$  ускоряется процесс гидратации алюминатов кальция. Продукты гидратации в такой системе в первые 3 сут представлены гидрокарбоалюминатами кальция состава  $\text{C}_3\text{A}-\text{CaCO}_3-\text{H}_{12}$  и  $\text{C}_3\text{A}-3\text{CaCO}_3-\text{H}_{31}$ , гексагональными гидратами  $\text{C}_3\text{AH}_{10}$ ,  $\text{C}_2\text{AH}_8$  и гелем гидроксида алюминия. В возрасте 28 сут в образцах отсутствуют гидраты составов  $\text{C}_3\text{AH}_{10}$  и  $\text{C}_2\text{AH}_8$  и фиксируется образование кубических гидроалюминатов  $\text{C}_3\text{AH}_6$  и гидрокарбоалюминатов кальция, причем в цементе с добавкой 3% мрамора гидрокарбоалюминатов состава  $\text{C}_3\text{A}-3\text{CaCO}_3-\text{H}_{31}$  больше, чем в цементе с добавкой 5% мрамора. Подтверждением тому является также повышенное количество химически связанной воды в образцах из глиноземистого цемента с добавкой 3%  $\text{CaCO}_3$  (рис. 1).

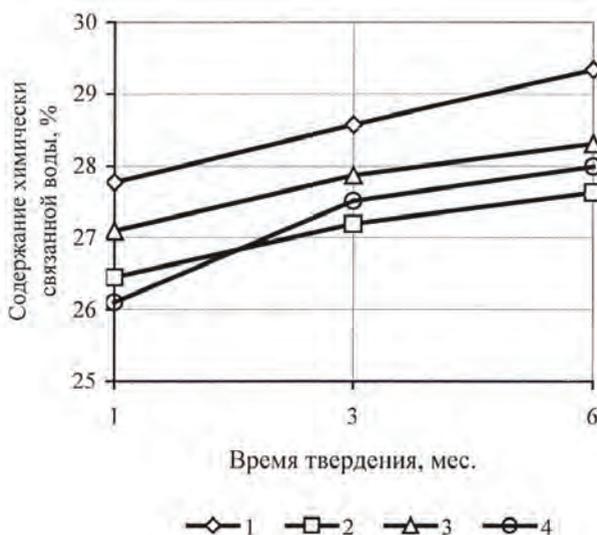


Рис. 1. Содержание химически связанной воды в образцах из глиноземистого цемента с добавкой 3% мрамора (1, 3) и 5% мрамора (2, 4)

В поверхностном слое образцов из бездобавочного глиноземистого цемента гексагональный гидрат  $\text{C}_3\text{AH}_{10}$  под действием  $\text{CO}_2$  и влаги воздуха переходит в гидрокарбоалюминат кальция, а тот, в свою очередь, под действием  $\text{CO}_2$  превращается в кубический гидрат  $\text{C}_3\text{AH}_6$  и гель  $\text{Al}(\text{OH})_3$ .

Трехкальциевый кубический гидроалюминат взаимодействует с  $\text{CaCO}_3$ , образуя дополнительное количество гидрокарбоалюмината кальция, который под действием  $\text{CO}_2$  вновь превращается в кубический гидрат, пока не установится равновесие. Являясь промежуточным звеном в реакции перехода гексагональных гидроалюминатов в кубические,  $\text{CaCO}_3$  замедляет процесс перекристаллизации метастабильных гидратов в

стабильные. Гидрокарбоалюминаты кальция кристаллизуются в гексагональной сингонии, но имеют меньший габитус, чем кристаллы  $CAH_{10}$  и  $C_2AH_8$ , поэтому их переход в кубические осуществляется без сбросов прочности. Формирование более мелких и хорошо оформленных кристаллов  $C_3AH_6$  происходит в небольших объемах, что не приводит к образованию и последующему развитию микротрещин, и, следовательно, не влечет за собой снижение прочности.

Таким образом, проведенные исследования показывают, что введение в состав глиноземистого цемента карбоната кальция устраняет спады прочности при перекристаллизации гексагональных гидроалюминатов кальция в кубические и способствует повышению его физико-механических характеристик.

### Список использованной литературы:

1. Козлова В.К., Маноха А.М., Скакун В.П., Малова Е.Ю., Божок Е.В. Особенности состава продуктов гидратации композиционных портландцементов с карбонатсодержащими добавками // Цемент и его применение. 2014. №4. С.102-105.
2. Самченко С.В., Макаров Е.М. Карбонизация гидратных составляющих портландцемента, алюминатного и сульфоалюминатного цементов // Техника и технология силикатов. 2013. Т 20. №3. С. 27-29.
3. Верещагин В.И., Рихванов Л.П., Саркисов Ю.С., Асосков Ю.Ф., Смирнов А.П. Синергетические принципы создания строительных и композиционных материалов полифункционального назначения // Известия Томского политехнического университета. 2009. Т.315. №3. С.12-15.
4. Самченко С.В., Суворова А.А. Влияние  $CO_2$  на гидратацию алюмоферритов кальция // Техника и технология силикатов. 2005. Т.12. №3-4. С. 31-35.
5. Самченко С.В. Устойчивость этtringита при воздействии углекислоты // Техника и технология силикатов. 2002. Т.9. С. 14-21.
6. Самченко С.В. Роль этtringита в формировании и генезисе структуры камня специальных цементов. – М.: Изд-во РХТУ им.Д.И.Менделеева, 2005. – 154 с.
7. Кузнецова Т.В., Кривобородов Ю.Р., Самченко С.В. Химия, состав и свойства специальных цементов // Материалы научно-практической конференции «Химия, химическая технология на рубеже тысячелетия». Томск, 2000. № 1. С. 96-98.
8. Кривобородов Ю.Р., Самченко С.В. Физико-химические свойства сульфатированных клинкеров // Аналитический обзор ВНИИЭСМ. Серия 1. Цементная промышленность. – Москва, 1991. – 55 с.
9. Самченко С.В. Коррозионностойкие цементы на основе сульфатированных клинкеров // Сухие строительные смеси. 2013. №2. С.26 - 27.
10. Осокин А.П., Кривобородов Ю.Р., Самченко С.В. Цементы с повышенной коррозионной стойкостью. – М.: Изд. центр РХТУ им. Д.И. Менделеева, 2002. – 55 с.
11. Самченко С.В. Электронно-микроскопические исследования цементного камня, подвергнутого сульфатной агрессии // Цемент и его применение. 2005. - № 1. –С.36-40.
12. Самченко С.В., Лютикова Т.А., Кузнецова Т.В., Дудолодова Т.Г. Совершенствование свойств глиноземистого цемента и его применение // Цемент и его применение. 2006. №3. С. 46-48.
13. Самченко С.В., Казаков С.А. Безусадочные цементы с сульфоалюминатной добавкой // Техника и технология силикатов. 2010. Т 27. №1. С. 8-12.
14. Кузнецова Т.В., Талабер Й. Глиноземистый цемент. – М.: Стройиздат. – 1988. – 272 с.

© Е.М. Макаров, 2015

## СОВРЕМЕННЫЕ СТАНДАРТЫ КАЧЕСТВА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

В настоящее время для оценки и улучшения качества разработки программного обеспечения существует целый ряд различных методик. В данной статье рассматриваются существующие стандарты качества, которые применяются на разных стадиях жизненного цикла программного обеспечения и вопросы их совершенствования.

Знания стали стратегическим активом для любой организации. Знания о передовых технологиях в разработке программного обеспечения могут помочь улучшить качество программных продуктов, а также организационные процессы. Как следствие, понятие качества программного обеспечения приобрело большое значение. Поскольку разработка ПО – человеко-ориентированная деятельность, ее невозможно полностью стандартизировать, однако, было замечено, что ряд руководящих принципов необходим. В итоге было сформировано множество моделей качества. Отметим, что слово «модель» здесь является скорее данью традиции, так как данное понятие фактически описывает некоторый метод или технологию.

В табл. 1 приведен список актуальных моделей качества программного обеспечения. При выборе модели необходимо иметь в виду сходства и отличия текущего проекта и стандартизированного подхода. Это будет способствовать эффективной деятельности в соответствии с потребностями проекта.

Таблица 1. Модели качества программного обеспечения

ISO 9000:2000	ISO 9000 - серия международных стандартов, разработанная Международной организацией по стандартизации (ISO). Последняя версия для ПО и связанных сервисов - ISO/IEC 90003:2014.
IEEE Software Engineering Standards	Институт инженеров по электротехнике и электронике (IEEE) установил различный набор стандартов, таких как IEEE 802 (касается локальных вычислительных сетей), IEEE 1063 (стандарт руководства пользователя для ПО) и др.
CMMI	CMMI содержит набор рекомендаций в виде практик, реализация которых, по мнению разработчиков модели, позволяет реализовать цели, необходимые для полной реализации определенных областей деятельности. Наиболее известной является модель CMMI for Development, ориентированная на организации, занимающиеся разработкой программного обеспечения.

ISO/IEC JTC1/SC7	ISO/IEC JTC1/SC7 создает стандарты, поддерживающие разработку систем и программных средств и управление их жизненным циклом, начиная с 1995 года.
TL9000	TL 9000 - это международный стандарт, содержащий основные положения и систему измерений, которые описывают требования к системам менеджмента качества, занимающихся проектированием, разработкой, установкой и обслуживанием ПО.
ISO Spice	Стандарт ISO Spice именуется как «Оценка и аттестация зрелости процессов создания и сопровождения программных средств и информационных систем»
Trillium	Модель Trillium, созданная в 1994 г. предлагает способ оценки процессов выпуска продуктов в телекоммуникационной и информационной областях, учитывающий все аспекты жизненного цикла ПО.
TickIT	TickIT - схема сертификации систем качества для ПО, предложенная группой ведущих фирм Великобритании, работающих в области информационных технологий.

Модели качества программного обеспечения предоставляют механизм контроля при разработке сложного программного обеспечения. Однако в последнее время в литературе отмечается, что большое количество компаний-разработчиков программного обеспечения терпят неудачи в процессе адаптации к определенным стандартам ПО или просто не придерживаются никаких стандартов. Типичной причиной такого поведения является отсутствие либо нехватка ресурсов со стороны софтверных компаний. Поскольку небольшие компании не в состоянии извлечь выгоду, соответствуя этим стандартам, существует потребность в «легких» моделях качества ПО, которые проще применять с ограниченными ресурсами.

Есть множество моделей качества, которые предоставляют соответствующие рекомендательные наборы правил в ряде ключевых областей процесса разработки ПО. Эти правила снабжают софтверные компании руководствами о том, как получить контроль над процессами разработки и сопровождения ПО и как развиваться в направлении совершенствования культуры управления. Установка разумных целей для различных ключевых областей процесса разработки ПО требует понимания разницы между зрелыми и незрелыми организациями. Что такое зрелая организация? Это организация, которая обеспечивает очень высокие результаты в надежности функционирования всех своих систем, всех процессов, в реализации всех проектов, и достигает устойчивого результата. Такие стандарты, как CMMI, CMM, ISO9001 и прочие обеспечивают эволюционный путь для софтверных организаций по трансформации незрелых процессов в зрелые. Считается, что программное обеспечение, которое производится зрелыми организациями, будет также зрелым.

### Список использованной литературы:

1. Денис М. Ахен, Арон Клауз, Ричард Тернер СММІ: Комплексный подход к совершенствованию процессов. Практическое введение в модель. - М: «МФК», 2005, 300 с.
2. Saqib Saeed, Farrukh Masood Khawaja, Zaigham Mahmood. (2014). A review of software quality methodologies. Software Design and Development: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications, 34-45.

© Д.С. Моисеенко, 2015

УДК 665.662.36

**А.К. Обидова**

магистрант 2 курса технологического факультета

Уфимский государственный нефтяной технический университет

Научный руководитель: **Г.К. Зиганшин**

д.т.н., профессор кафедры «Нефтехимии и химической технологии»

Уфимский государственный нефтяной технический университет

г. Уфа, Российская Федерация

## ЭКСТРАКЦИОННАЯ ОЧИСТКА ПРЯМОГОННОГО БЕНЗИНА ОТ АРОМАТИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ С ПОЛУЧЕНИЕМ НЕФТЯНОГО РАСТВОРИТЕЛЯ

Углеводородные растворители широко применяются в различных отраслях промышленности. Их распространенность объясняется сочетанием высокой растворяющей способности углеводородов по отношению к широкому кругу органических соединений с малой токсичностью и отсутствием коррозионной активности.

В качестве углеводородных растворителей используются смеси углеводородов, получаемых в результате переработки нефти и как продукты нефтехимических превращений. Широкие пределы выкипания углеводородов нефти позволяют иметь практически неограниченный ассортимент нефтяных растворителей с различным набором физико-химических свойств.

В данной работе разработана модель жидкостной экстракции прямогонного бензина Сейдинского нефтеперерабатывающего завода с целью получения качественного нефтяного растворителя – экстракционного бензина. Экстракционный бензин представляет собой легкокипящую фракцию бензина (70 – 95 °С), получаемую прямой перегонкой малосернистых нефтей. Он применяется для экстракции растительных масел, для извлечения жира из костей, никотина из махорочного листа. Кроме того, его используют в качестве растворителя в резиновой и лакокрасочной промышленности [1, с. 85].

Исследования проводились с использованием математической модели, спроектированной на ЭВМ в программе Aspen HYSYS®. При расчетах использовалась модель активности NRTL. Данная модель выведена Реноном и Прауснитцем в 1968 г. и основана на концепции локальных составов и на теории, согласно которой жидкость имеет ячеистую структуру [2, с. 49].

В качестве сырья использовалась прямогонная бензиновая фракция 50–90°С с установки первичной переработки нефти ЭЛОУ-АВТ-6.

Требования, предъявляемые к качеству продукта блока деароматизации, экстракционному бензину, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Требования к качеству экстракционного бензина

Показатели качества		Норма
1		2
1.	Плотность при 20 °С, г/см <sup>3</sup> , не более	0,715
2.	Фракционный состав:	50
	– Температура начала перегонки, °С, не ниже;	98
	– до температуры 85 °С перегоняется, %, не менее;	90
	– конец кипения, °С;	1,0
	– остаток в колбе, %, не более	
3.	Массовая доля ароматических углеводородов, %, не более	0,4
4.	Массовая доля серы, %, не более	0,025
5.	Содержание водорастворимых кислот и щелочей	Отсутствие
6.	Содержание механических примесей и воды	Отсутствие

Для эффективного проведения данного процесса необходимо подобрать селективный растворитель и оптимальные технологические параметры, при которых будет обеспечиваться требуемое качество и выход продуктов.

Наиболее эффективные промышленные экстрагенты – это сульфолан и N-формилморфолин [3, с. 17]. В настоящее время в мире действует более 150 промышленных установок экстракции ароматических углеводородов сульфоланом и 55 промышленных установок экстрактивной ректификации и экстракции, в которых применяется N-формилморфолин [4, с. 76]. Для моделирования данного технологического процесса в качестве растворителя выбран сульфолан ввиду его распространенности, доступности и высокой селективности по отношению к ароматическим соединениям.

Оптимальные технологические параметры экстракционной колонны блока деароматизации прямогонного бензина, полученные в результате моделирования, представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Технологические параметры экстракционной колонны

Показатель режима	Единица измерения	Значение
Давление в колонне:		
верха	кПа	900
низа	кПа	1060
Температура в колонне:		
верха	°С	110
низа	°С	106
Температура подачи растворителя	°С	110
Массовое отношение растворителя к сырью	кг : кг	6,8 : 1
Массовое отношения рисайкла к сырью	кг : кг	1,5 : 1
Содержание воды в растворителе (сульфолане)	% масс.	1

### Список использованной литературы:

1. Стекольщиков М.Н. Углеводородные растворители: свойства, производство, применение. М.: Химия. 1986. 120 с.
2. Гайле А.А., Сомов В.Е. Процессы разделения и очистки продуктов переработки нефти и газа. СПб. 2012. 408 с.
3. Гайле А.А., Сомов В.Е., Варшавский О.М. Ароматические углеводороды: выделение, применение, рынок. СПб: Химиздат. 2000. 544 с.
4. Справочник нефтехимических процессов // Нефтегазовые технологии. 2005. №8. С. 76 – 78.

© А.К. Обидова, 2015

### УДК 621.3

**И.С. Полушкин**

старший преподаватель кафедры инженерно-технических средств охраны  
Пермского военного института внутренних войск МВД России, г. Пермь.

**О.А. Миронов**

преподаватель кафедры инженерно-технических средств охраны  
Пермского военного института внутренних войск МВД России, г. Пермь.

**Д.А. Киртьянов**

курсант кафедры инженерно-технических средств охраны  
Пермского военного института внутренних войск МВД России, г. Пермь.

### СТАЦИОНАРНЫЕ МЕТАЛЛООБНАРУЖИТЕЛИ

Металлообнаружители (МО) конструктивно выполняются, как правило, в виде П-образной сборно-разборной арки. На рис. 1 показаны четыре наиболее распространённых вида конструкции исполнения. В боковых стойках, панелях или колоннах арки находятся генераторные и приёмные антенные системы. Стойки соединяются между собой на месте установки в жёсткую конструкцию с помощью перемычки, которая одновременно может служить корпусом электронного блока или для размещения электронных узлов МО. В вариантах 2 и 4 (Рис. 1) отсутствует верхняя перемычка. Стойки прикрепляются непосредственно на месте установки к стенам или к полу здания. Зона обнаружения устройства располагается в пространстве между генераторной и приёмной антеннами, поэтому на контрольном пункте МО устанавливается так, чтобы при досмотре человек проходил через проём арки между её боковыми стойками [1, с. 386; 2, с. 238].

Принцип действия МО основан на регистрации изменений взаимной индукции генераторной и приёмной антенн, которые возникают при перемещении в зоне обнаружения металлических предметов. Работа МО осуществляется следующим образом. Электронный блок формирует в генераторной антенне, выполненной в виде индукционного контура, переменный ток, возбуждающий в контролируемом пространстве первичное электромагнитное поле. В приёмной антенне образуются сигналы, представляющие собой ЭДС, индуцированную первичным полем. При внесении в зону обнаружения металлического предмета в МО под влиянием первичного поля образуются вихревые токи, которые индуцируют в приёмном контуре вторичную ЭДС. Общая ЭДС на выходе приёмной антенны изменяется, что регистрируется электронным блоком МО [1, с. 389; 2, с. 239].

Используются различные варианты возбуждения первичного поля гармоническим, полигармоническим или импульсным токами. Частота их выбирается в диапазоне от 1 до 10 кГц.

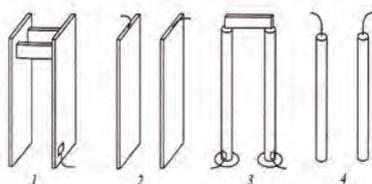


Рисунок 1 - Конструкции арки стационарных МО

Основными техническими характеристиками (таблица 1) МО являются чувствительность, селективность и помехоустойчивость. Чувствительность определяется наименьшими размерами предмета, который может быть обнаружен. Так как ЭДС на выходе приёмной антенны зависит от нескольких параметров предмета (размеров, формы, электропроводности, магнитной проницаемости), то выбрать точную меру, определяющую чувствительность, практически невозможно. Поэтому на практике пользуются приблизительными данными об объёме предмета либо его массе [1, с. 386; 2, с. 241].

Современные МО имеют чувствительность, достаточную для регистрации предметов массой приблизительно 10 г. Уникальные устройства, предназначенные для применения на заводах, перерабатывающих драгметаллы, способны улавливать предметы массой менее 1 г.

Металлообнаружители допускают регулировку чувствительности с целью отстройки от предметов меньших размеров и массы, чем предметы поиска. Диапазон регулировок составляет 40 дБ (100 раз) и более, что приблизительно соответствует диапазону изменения размеров реальных предметов поиска. При подготовке к работе нужный уровень чувствительности выбирается так, чтобы при максимальной отстройке от меньших предметов вероятность обнаружения предметов поиска была 0,95. Вероятность пропуска предметов меньших размеров и массы, чем предметы поиска, называемая селективностью, существенно зависит от однородности зоны обнаружения, которая характеризуется отношением максимальной ЭДС в приёмной антенне к минимальной во всем проёме арки при проносе одного и того же предмета. Чем ближе это отношение к единице, тем лучше однородность и, следовательно, выше селективность устройства [1, с. 399; 2, с. 242].

Таблица 1 - Характеристики стационарных металлообнаружителей

Марка	Чувствительность	Источник питания	Условия эксплуатации	
			Температура, °С	Влажность, %
«Гвоздика - М»	Плавная регулировка	187...242 В, 50 Гц, 120 Вт	- 10...+ 50	до 95 при 30°С
«Гвоздика - 003»	Регулировки «Грубо», «Плавно»	187...242 В, 50 Гц, 120 Вт	- 10...+ 50	до 95 при 30°С
«Признак»	Плавная регулировка	187...242 В, 50 Гц, 40 Вт	+ 5...+ 50	до 95 при 30°С

«Поиск - 3М»	Плавная регулировка	220 В, 50 Гц, 30 Вт	+ 5...+ 35	до 95 при 30°С
«Рубеж - 2»	Плавная регулировка	220 В, 50 Гц	+ 5...+ 35	до 95 при 30°С
«Спектр»	Плавная регулировка	187...242 В, 50 Гц, 60 Вт	+ 5...+ 50	до 80 при 30°С

### Список литературы:

1. Мелик-Адамов М.Л. Технические средства охраны. М., ВИПТШ МВД, 1978.
  2. Н.Н. Шемигон, А.В. Петраков. Охрана объектов. Техника и технологии. Учебное пособие. – М.: Энергоатомиздат, 2005г.
- © И.С. Полушкин, О.А. Миронов, Д.А. Киртьянов, 2015.

УДК 621.3

**И.С. Полушкин**

старший преподаватель кафедры инженерно-технических средств охраны Пермского военного института внутренних войск МВД России, г. Пермь.

**С.А. Пензин**

преподаватель кафедры инженерно-технических средств охраны Пермского военного института внутренних войск МВД России, г. Пермь.

## КОМБИНИРОВАННЫЕ СРЕДСТВА ОБНАРУЖЕНИЯ

Актуальность системного решения проблем и задач охранной деятельности объектов особенно возросла в последние годы, что диктуется многими факторами, например:

- преступные действия организованных структур, имеющие в своей основе террористические действия, направленные на решение политических, экономических задач, как то: получение конфиденциальной (секретной) информации, разрушение особо важных объектов (вывод из строя), а также захват особо опасных объектов.

В настоящее время действия преступников часто носят не просто ухищренный, а системно продуманный профессионалами характер, им следует противопоставить организацию и оснащение, выполненные на более высоком уровне профессионализма [1 с.206].

Практика охранной деятельности объектов показывает, что необходим научнообоснованный подход к решению проблем и задач охраны таких объектов.

Этим и объясняется необходимость повышения вероятности обнаружения нарушителя и проведение математических расчётов вероятностных характеристик технических средств охраны, применяемых на объектах охраны.

Комбинированными средства охраны (СО) называются средства, использующие два и более различных физических принципа обнаружения для выработки общего сигнала срабатывания [2 с.224].

Комбинированное СО не даёт нового физического принципа, оно сочетает другие из числа известных. Чаще всего, каждому используемому физическому принципу соответствует собственный чувствительный элемент (ЧЭ). На рис. 1 приведено комбинированное СО. Сигнал с выхода каждого ЧЭ<sub>1</sub> (i = 1, 2, 3...) усиливается и проходит предварительную обработку в отдельном блоке обработки (БО<sub>1</sub>). Получаемые сигналы X<sub>i</sub>

поступают на блок совместной обработки (БСО), формирующий общий сигнал тревоги. Основное назначение комбинированного СО состоит в повышении вероятности обнаружения или снижении вероятности ложных срабатываний (по сравнению с показателями отдельных СО) за счёт более полного учёта поступающей информации.

Комбинированные СО называются также совмещёнными устройствами или устройствами двойной технологии (для  $i = 2$ ), а сам метод — методом совмещения зон или комплексирования. Можно встретить наименование комбинированных СО непосредственно по физическим принципам его составных частей, например, сейсмомагнитометрическое СО или инфракрасное (ИК) – радиоволновое СО [3 с. 100].

Комбинированные СО по своему составу допускают два варианта сочетания: объединение разнопомеховых СО и объединение равнопомеховых СО. Если для нескольких СО характерны различные помеховые воздействия, способные вызвать их срабатывание, то их зоны обнаружения (ЗО) максимально совмещаются. Тогда срабатывание одного из СО, подтверждённое срабатываниями других, с высокой степенью достоверности говорит о появлении нарушителя (а не помехового воздействия). Если для объединяемых СО характерны одинаковые помехи, то соответствующие ЗО разнятся вдоль маршрута нарушителя, так чтобы исключить их перекрытие. В этом случае одновременное срабатывание нескольких СО игнорируется, а к общему сигналу тревоги приводит лишь последовательное срабатывание сначала одного, а затем другого (или других) СО. Второй вариант сочетания часто применяется для объединения нескольких СО одного и того же типа (например, двух радиоволновых), тогда в результате объединения получается СО того же физического принципа действия.

Комбинированные СО отличает ряд достоинств [1 с.207]:

- высокая помехоустойчивость алгоритмов, требующих подтверждения срабатывания одного СО информацией от других СО, а именно так построена работа большинства комбинированных СО; значительное повышение эффективности работы комбинированного СО при небольшом увеличении стоимости; добавление каждого нового датчика увеличивает время наработки на ложное срабатывание в среднем на один-два порядка, а это не только сокращает трудозатраты на охрану, но и повышает доверие к комплексу ТСО; сужение ЗО до размеров области пересечения ЗО составных частей; снижение чувствительности к передвижению людей вне ЗО;

- размещение двух (или более) устройств в одном корпусе; благодаря этому стоимость комбинированного СО меньше стоимости отдельных СО, входящих в его состав; применение одного комбинированного СО вместо нескольких устройств упрощает монтаж, сокращает расход кабеля, упрощает обслуживание, повышает надёжность, снижает энергопотребление, уменьшает габариты, повышает маскируемость и улучшает внешний вид помещения или участка местности.

### Список литературы:

1. Груба И.И. Системы охранной сигнализации. Технические средства обнаружения.- М.: СЛОН-ПРЕСС, 2012.-220 с.: ил. - Серия «Библиотека инженера».

2. Магуенов Р.Г. Системы охранной сигнализации: основы теории и принципы построения: Учебное пособие.-М.: Горячая линия – Телеком, 2004.-367 с.: ил.

3. Шемигон Н.Н., Петраков А.В. Охрана объектов: техника и технологии/ Учебное пособие. – М.: Энергоатомиздат, 2005. – 680 с.

© И.С. Полушкин, С.А. Пензин, 2015.

старший преподаватель кафедры инженерно-технических средств охраны  
Пермского военного института внутренних войск МВД России, г. Пермь.

преподаватель кафедры инженерно-технических средств охраны  
Пермского военного института внутренних войск МВД России, г. Пермь.

## **СИСТЕМА АВТОНОМНОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ОХРАНЯЕМЫХ ОБЪЕКТОВ**

Устройствам гарантированного электропитания охраняемых объектов присущи следующие функции:

- обеспечение необходимого количества и качества электрической энергии, то есть необходимых мощностей, градаций постоянных и переменных напряжений требуемой стабильности, а также требуемого минимума пульсаций постоянных напряжений;
- обеспечение необходимой длительности электропитания, быстроты его включения и перехода из режима в режим;
- обеспечение надёжности и бесперебойности работы электрооборудования, при этом время перерыва электропитания не должно превышать допустимого значения для каждого конкретного потребителя.

Независимо от элементной базы силового электрооборудования в состав устройств гарантированного электропитания входят три источника электрической энергии, использующие разные физические принципы получения электроэнергии, один из которых называется рабочим, другой – резервным, а третий – автономным.

В качестве рабочего источника электроэнергии используется промышленная сеть, имеющая один или два ввода от разных электроподстанций; резервным источником электрической энергии обычно является дизель-генераторный агрегат, а в качестве автономного источника электроэнергии используется химический источник тока.

На рисунке 1 показана обобщенная структурная схема системы электропитания (СЭП) технических средств охраны (ТСО) с использованием источников вторичного электропитания (ИВЭП). Представленная СЭП ТСО состоит из:

- дизель-электрической станции (ДЭС);
- аккумуляторных батарей (АБ);
- технических средств охраны;
- источника вторичного электропитания;
- системы контроля, управления и защиты.

Основным (рабочим) источником электроэнергии является внешняя сеть центрального электроснабжения, которая может иметь входное переменное напряжение, например: одно- или трёхфазное напряжение сети 220 или 380 В [1, с. 21].

Аккумуляторные батареи (АБ) являются аварийным (автономным) источником электроэнергии и предназначены для непрерывного электропитания ТСО при исчезновении напряжения на вводах внешней сети на время запуска приводных двигателей дизель-электрической станции (ДЭС).

Бесперебойная работа ТСО как в штатном режиме, так и в автономном режиме (при отключении входной сети электропитания) обеспечивается за счёт энергии, накопленной в аккумуляторных батареях. Такие системы предназначены для работы в автономном режиме в промежутке времени от нескольких минут до нескольких часов. Резервным

источником электропитания являются ДЭС, построенные на базе двигателей внутреннего сгорания, которые предназначены обеспечить работу подключенной нагрузки в течении более длительного времени и, тем самым, обеспечить, бесперебойное – гарантированное электропитание для ТСО [2, с.411].

Таким образом, представленная обобщённая структура СЭП ТСО представляет собой сложный энергетический комплекс. Этот комплекс содержит несколько источников электроэнергии как переменного, так и постоянного тока, системы контроля, управления и защиты. Из этой

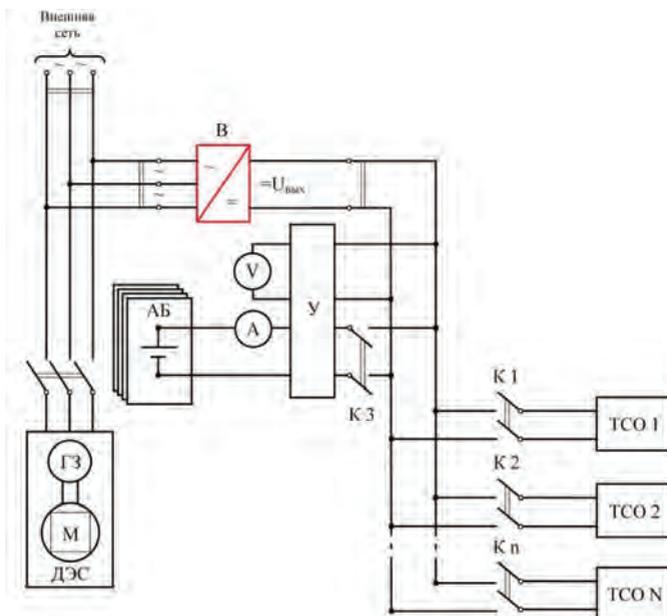


Рисунок 1 – Обобщенная структурная схема СЭП ТСО  
 ДЭС – дизель-электрическая станция; АБ – аккумуляторные батареи;  
 ТСО – технические средства охраны; В – источник вторичного электропитания;  
 У – система контроля, управления и защиты

обобщённой структурной схемы могут быть сформированы, как частные случаи, всевозможные структуры, в зависимости от предъявляемых требований к СЭП ТСО.

### Список литературы:

1. Проектирование источников электропитания электронной аппаратуры: Учебник/ О.К. Березин, В.Г. Костиков, Е.М. Парфенов и др.; Под ред. В.А. Шахнова. – 3-е изд., перераб. И доп. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2005. – 504 с.: ил.

2. Электротехнический справочник: В 3 т. Т.3. 2 кн. Кн.1. Производство и распределение электрической энергии (Под общ. Ред. профессоров МЭИ: И.Н. Орлова (гл. ред.) и др.) 7-е изд., испр. И доп. – М.: Энергоатомиздат, 1988. – 880 с.: ил.

© И.С. Полушкин, А.А. Шмаков, 2015.

**А.С. Рыбакова**

магистрант

Казанский (Приволжский) Федеральный Университет  
г. Набережные Челны, Российская Федерация

**Э.Н.Нуриева**

студент

Казанский (Приволжский) Федеральный Университет  
г. Набережные Челны, Российская Федерация

**Р.Н.Шарафутдинов**

к.б.н., доцент

Казанский (Приволжский) Федеральный Университет  
г. Набережные Челны, Российская Федерация

## **МОНИТОРИНГОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ ИНГИБИТОРОВ КОРРОЗИИ В СИСТЕМЕ НЕФТЕСБОРА**

Нефтепромысловое оборудование на поздней стадии разработки нефтяных месторождений подвергается внутренней коррозии на всем протяжении от добывающей до нагнетательной скважины, из-за высокой агрессивности добываемых и рабочих сред, а также канализационных стоков.

Вследствие коррозионного воздействия возникает поломка оборудования. Разливаясь, нефть загрязняет почву и воды, и требуются огромные усилия и средства, чтобы ликвидировать нанесенный природе ущерб.

Одним из методов защиты от внутренней коррозии является метод ингибирования. Ингибитор (лат. *Inhibere* — задерживать) — вещество, замедляющее или предотвращающее течение какой-либо химической реакции: коррозии металла, старения полимеров, окисления топлива и смазочных масел, пищевых жиров и др. В нефтегазодобывающей промышленности применяются различные ингибиторы.[1, с. 38]

В целях защиты трубопроводов от воздействия агрессивных компонентов, а так же СВБ и сокращение затрат на использование ингибитора коррозии были проведены мониторинговые испытания ингибиторов коррозии: СНПХ-1004, ТНХС-4М.

СНПХ-1004 – это водорастворимое катионоактивное ПАВ в смеси органических растворителей. Предназначен одновременно для подавления роста сульфатовосстанавливающих бактерий (СВБ), защиты от коррозии и наводороживания (поглощение водорода в процессе коррозии) металла в процессах добычи и транспорта нефти и добычи газа и утилизации сточных вод, содержащих сероводород и углекислоту. Для эффективной защиты нефтепромыслового оборудования и газопроводов от химической коррозии продукт применяется по технологии постоянного дозирования в водонефтяные эмульсии или периодического дозирования в добывающие скважины. Для подавления биоценоза СВБ используются ударные обработки раз в месяц или раз в квартал в концентрации от 50 до 200 г/м<sup>3</sup> в зависимости от зараженности объекта и устойчивости культуры СВБ[2].

Ингибиторы коррозии серии ТНХС предназначены для антикоррозионной защиты нефтепромыслового оборудования и трубопроводов систем сбора и транспорта обводненной нефти, утилизации сточных вод и поддержания пластового давления. Предварительные испытания показали, что ингибиторы коррозии серии ТНХС показали положительный эффект при работе в девонских и угленосных средах.

Ингибитор коррозии серии ТНХС представляют сложную композицию азотсодержащих катионоактивных и неионогенных поверхностно активных соединений и растворителя. Растворителем является смесь метанола, ароматических растворителей и воды в различных соотношениях.

К числу положительных эксплуатационных свойств ТНХС относятся:

- высокий защитный эффект при низких рабочих дозировках, температура застывания не выше минус 40°С;
- совместимость с реагентами подготовки нефти;
- обладают бактерицидными свойствами в отношении сульфатовосстанавливающих бактерий;
- является водорастворимым реагентом[3].

Для исследования сравнительной динамики действия испытуемых ингибиторов СНПХ-1004 и ТНХС мы определяли скорость коррозии в производственных условиях.

Данный метод заключался в установке в узлах коррозионного контроля металлических пластин (образцов - свидетелей), сделанных из материала трубопровода или приближенные к нему, погруженные в агрессивную среду на 1 месяц. Лубрикаторные устройства были установлены на прямых участках трубопроводов на расстоянии не менее 10 диаметров трубы после поворотов и не менее 5 диаметров до поворотов[4, с. 61].

Сравним скорости коррозии СНПХ и ТНХС за 6 месяцев (Таблица 1,2).

**Таблица 1.**

**Скорости коррозии при использовании СНПХ-1004  
за период ноябрь 2013- апрель 2014гг.**

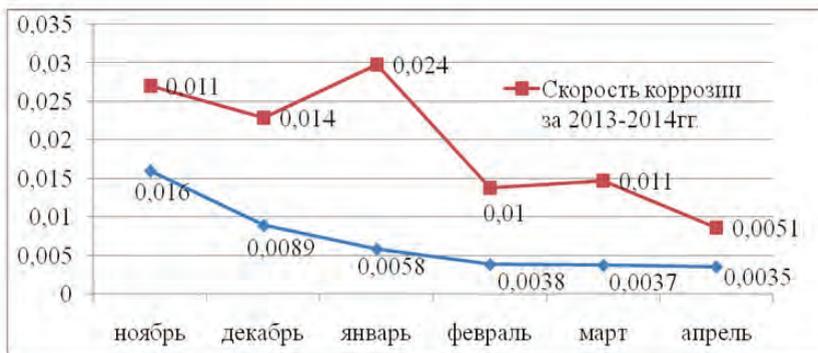
№ п/п	Месяц, год	Скорость коррозии (мм/год)
1	11.13	0,0110
2	12.13	0,0140
3	01.14	0,0240
4	02.14	0,0100
5	03.14	0,0110
6	04.14	0,0051
Средняя скорость		0,0125

**Таблица 2.**

**Скорости коррозии при использовании ТНХС-4М  
в промежутке ноябрь 2014- апрель 2015гг.**

№ п/п	Месяц, год	Скорость коррозии
1	11.14	0,0160
2	12.14	0,0089
3	01.15	0,0058
4	02.15	0,0038
5	03.15	0,0037
6	04.15	0,0035
Средняя скорость		0,0069

По представленным данным можно построить диаграмму для наглядного сравнения (Рис.).



**Рис. Диаграмма скоростей коррозии**

Как видно из диаграммы при использовании ингибитора коррозии ТНХС-4М за аналогичный промежуток, скорость коррозии резко уменьшилась. Средняя скорость коррозии при использовании СНПХ-1004 составляет 0,0125 мм/год, в то время как средняя скорость коррозии при ТНХС-4М составила 0,0069 мм/год.

#### **Список использованной литературы:**

1. Русин В.Н., Тарчигина Н.Ф., Галкина Ю.М. Химическое сопротивление материалов и защита от коррозии: учеб. пособие. - М: Изд-во МГОУ, 2012, 154 стр.
2. Интернет-источник [http:// www.napor.ru/ production/ ingibitory/ zashita- truboprovodov-ingibitory-korrozii/](http://www.napor.ru/production/ingibitory/zashita-truboprovodov-ingibitory-korrozii/)
3. Интернет-источник [http:// www.tnrc.pf/ index.php/ services/ 36-chemical-manufacturing- and-production.html#spoiler\\_0](http://www.tnrc.pf/index.php/services/36-chemical-manufacturing-and-production.html#spoiler_0)
4. РД 153-39.0-323-04 «Инструкция по коррозионному мониторингу трубопроводов и нефтепромыслового оборудования».

© А.С. Рыбакова, Э.Н.Нуриева, Р.Н.Шарафутдинов, 2015

**УДК-62**

**Д. А. Суарес**

Аспирант Инженерного Факультета,  
Российский Университет Дружбы Народов, РУДН  
г. Москва, РФ

### **ИНЖЕНЕРНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ СИСТЕМ ОТОБРАЖЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ**

Разработка СОИ, в основу которой положен синтез информационной модели (ИМ) объекта управления, включает в себя решение следующих задач: какую информацию (или информацию, о чем) надо выдавать и в какой форме (или в каком виде) это лучше делать.

Для решения первой задачи необходимо прежде всего знать, какие сведения об объекте являются существенными с точки зрения задачи управления и предполагаемых способов ее

решения, а для решения второй задачи - необходимо знать, с каким материалом в психической сфере удобнее человеку решать задачу управления.

Зинченко В. П. показал, что главное требование, предъявляемое к ИМ, - адекватность ее внешней обстановке. Для выполнения этого требования необходимо, чтобы ИМ представляла лишь существенные свойства, отношения, связи, взаимодействия управляемых объектов, являясь всегда упрощенным и неполным отражением действительности.

В работе Венда В. Ф. отмечает, что оператор при расшифровке поступающей информации "может мысленно воссоздавать это скрытое за панелью СОИ содержание более или менее подробно в зависимости от того, какая доля сведений, достаточных для принятия и реализации оперативных решений, приходится на непосредственно воспринимаемую ИМ", [1, С. 398].

Таким образом, чем более основательно разберутся в физике объекта разработчики СОИ, чем больше у них опыт и знания об управлении объектом, тем полнее на СОИ будут отражены его оперативные свойства, тем меньше будет необходимость в другой информации об объекте, не отображаемой на СОИ.

Определение степени упрощения, выбор объема информации, представляемой человеку, является одной из основных задач психологического анализа функций оператора. От состава и структуры устройства отображения информации в значительной степени зависит сложность решения оперативных задач человеком в системе управления. Рассмотрим, исходя из этого, общие требования, предъявляемые к устройствам отображения информации [2, С. 352].

Тщательный выбор доминирующего критерия при синтезе информационной модели, ее соответствие эталону в памяти оператора - одно из основных требований.

Представление информации оператору необходимо обеспечивать в сконцентрированном виде; ИМ должна быть лаконичной. В связи с этим при проектировании ИМ целесообразно исследовать возможность представления оператору информации в обобщенной форме, чтобы сократить или исключить время на выделение, поиск и суммирование информации.

Интегрирование сигналов в укрупненные оперативные единицы информации рекомендуется в тех случаях, когда принятие решения требует от оператора:

- ✓ одновременной оценки нескольких взаимосвязанных параметров различного качества или параметров, изменяющихся во времени;
- ✓ суммирования большого объема однородной информации;
- ✓ сопоставления противоречивых или взаимосвязанных данных различной степени важности;
- ✓ ориентировочной оценки имеющихся сведений количественного характера;
- ✓ качественной оценки сложившейся ситуации.

К интегральным моделям, обеспечивающим возможность количественной или сравнительной оценки процессов, относятся различные нормированные диаграммы, графики, вычерчиваемые в реальном масштабе времени в пределах зоны допустимых отклонений, "картинные" изображения, в которых ряд разрозненных признаков ситуации "сливается" в один образ, из которого легко можно извлечь нужную информацию, и др.

В связи с тем, что в процессе работы у оператора может возникнуть необходимость в дополнительной, детализирующей информации, требуется рациональное разделение интегральной и детальной информации в пространстве и времени. Необходимо предусматривать возможность представления дополнительной информации по вызову.

За счет учета последовательной организации внимания оператора уменьшается сложность решения оперативных задач. Расположение элементов ИМ должно соответствовать наиболее вероятной последовательности изменений сигналов (показаний приборов); необходим зрительный акцент на наиболее важные сигналы (элементы). Для привлечения внимания к элементам информационной модели, находящимся вне зоны доминирующего "маршрута" обзора, при достижении параметрами определенных

(критических) значений следует использовать усиление сигналов с повышенной яркостью, миганием, введением звуковых сигналов и т. д.

С целью максимальной разгрузки оперативной памяти следует располагать всю информацию, необходимую для принятия решения на каждом шаге рабочего процесса, в границах оптимального поля зрения. Если процесс решения четко распадается на последовательные стадии, то требуемая информация в зависимости от стадии может быть разделена в пространстве или во времени.

Обеспечение предвидения (прогнозирования) ситуации и результатов действий оператора способствует повышению надежности его работы и зависит от своевременности и степени подготовки его к выполнению нужной операции. Для этого предусматриваются предупреждающие сигналы, наглядное графическое отображение предыстории процесса, выдача результатов прогноза, полученного от ЭВМ, и т. д.

Максимальное высвобождение внимания для принятия решения способствует повышению эффективности и надежности управления. Для этого необходимо обеспечить автоматизацию выполнения стандартных составляющих деятельности оператора. С этой целью рекомендуется применять единый на всю систему код для идентичных сигналов, пространственное соотнесение элементов индикации и управления, группирование элементов, связанных с выполнением отдельных операций, и др.

С целью минимизации нагрузки на долговременную память, особенно на процесс воспоминания, следует использовать коды, максимально ассоциируемые с жизненным опытом (опасность, запрет - красный цвет), обеспечить наибольшее соответствие ИМ реальным объектам и процессам в соответствии с динамикой доминирующих оперативных образов, иметь на рабочем месте основные инструкции, выполненные в виде алгоритмов в графо-символическом выражении, и легко "вызываемые" при необходимости справочные сведения или программы "ситуационных подсказок", необходимых для принятия решения.

Существенное снижение сложности задач и повышение эффективности работы оператора часто может быть достигнуто путем наглядного отображения алгоритмов реализации решений по командно-информационному принципу [2, С. 353].

Командно-информационные СОИ могут применяться в хорошо изученных ситуациях с целью:

- ✓ обеспечения высокой скорости и точности аварийных переключений, выполняемых оператором, а также в случаях, когда он дублирует блокировочные аварийные автоматы;
- ✓ выполнения оператором соответствующей заранее известной последовательности управляющих действий в ответ на любой из сигналов или в соответствии с плановым изменением режима работы объекта;
- ✓ предварительной проверки и отработки человеком-оператором алгоритмов работы автоматического управляющего устройства;
- ✓ поэлементного контроля за действиями технологических автоматов со стороны оператора;
- ✓ уплотнения ввода команд оператора в ЭВМ и т. д.

Оптимизация дифференцированного восприятия сигналов. Для этого необходимо при их кодировании учитывать оперативные пороги восприятия, выделять пространственным расположением, формой или цветом группы сигналов (элементов), относящихся к определенной операции или работе.

Важным требованием совершенствования СОИ является выбор уровня адаптации их структуры к функциям и психофизиологическим особенностям лиц, принимающих решения в АСУ [3, С. 40-48].

В случаях, когда на базе данных, полученных от СОИ, принимаются особо ответственные решения (управления отраслью и т. д.), необходима индивидуальная адаптация СОИ к особенностям функций и индивидуального стиля работы соответствующего руководителя. Рекомендуется создание в отраслевых АСУ таких интегральных СОИ, которые существенно бы облегчали общую, стратегическую оценку

состояния отрасли, тенденции в ее динамике, выбор критических звеньев и принятие решений по управлению.

Наряду со структурными характеристиками ИМ важными факторами сложности оперативных задач являются темп предъявления информации оператору и внешние условия его деятельности. Учитывая то, что недопустима как перегрузка, так и недогрузка оператора, большое значение имеет практическое применение принципа построения информационно-адаптивных систем с регулируемой интенсивностью потока сигналов, поступающих к оператору, в зависимости от его деятельности.

Использование СОИ со специальными анализаторами и запоминающими устройствами, предназначенными для оптимизации оперативного объема отображения, позволяет повысить эффективность и снизить напряженность деятельности оператора.

Для уменьшения перегрузки рекомендуется:

- ✓ выдавать информацию оператору с необходимым упреждением к началу исполнения;
- ✓ сокращать поток информации до необходимого минимума, отделяя менее важную информацию или поступающую эпизодически так, чтобы ее можно было получать по запросу;
- ✓ предусматривать возможность фильтрации информации, позволяя оператору отбирать данные в соответствии с его возможностями и условиями работы;
- ✓ разрабатывать рациональную схему деятельности оператора;
- ✓ предоставлять возможность оператору использовать для принятия решения максимально возможное время, предусматривая сигнализаторы допустимого времени;
- ✓ сохранять по желанию оператора на СОИ требуемую информацию на необходимое время.

#### Список использованной литературы

1. Венда В. Ф. Инженерная психология и синтез систем отображения информации. М., 1975.
2. Введение в эргономику/ Под ред. В. П. Зинченко. М., 1974.
3. Любимов Б.О., Никитский Ю.И. Вопросы построения цифровых систем отображения информации. Проблемы информатизации, 1995.

©Д. А. Суарес 2015

УДК 691-419.8

**Р.Т. Хасаншина,**  
магистрант 1 курса  
**И.Ф. Хакимзянов,**  
аспирант 1 курса  
**Р.Р. Хасаншин,**

К.т.н., доцент  
факультет энергомашиностроения  
и технологического оборудования

Казанский национальный исследовательский технологический университет  
г. Казань, Российская Федерация

#### ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДЕРЕВООБРАБОТКЕ

Одной из характерных черт современного этапа научно-технического прогресса является возрастающий спрос на все виды энергии. Важным топливно-энергетическим ресурсом является природный газ.

Создание энергосберегающих процессов и оборудования, позволяющих обеспечить экономно топливных и энергетических ресурсов, является важнейшей задачей современного производства. В настоящее время существует проблема возрастания дефицита топливных ресурсов, причем не только традиционных, но и возобновляемых, наблюдается постоянный рост тарифов на энергоносители. При этом наиболее доступным видом возобновляемого сырья в настоящее время является биомасса, основную долю которой составляет древесина [1].

Поэтому поставлена цель существенного сокращения потребления энергетических ресурсов путем повышения эффективности использования энергии сгорания возобновляемого топлива методом термохимической конверсии в газогенераторной установке. Газификация биомассы является одним из наиболее дешевых и экологически безопасных способов получения электрической и тепловой энергии.

В настоящее время на промышленных предприятиях отходы в лучшем случае сжигаются в печах и топках котлов. Однако, стандартные топки имеют низкий КПД, требуют регулярной очистки и ремонтов, а в атмосферу в виде дыма выбрасываются не сгоревшие сложные и вредные углеводородные соединения и зольная пыль.

Генераторный газ, как топливо, имеет безоговорочные преимущества перед прямым сжиганием древесины и др. видов биомассы. Генераторный газ, подобно природному газу, может быть передан на большое расстояние по трубопроводам и в баллонах; его удобно использовать в быту для приготовления пищи, для отопления и нагревания воды, а также в технологических и силовых установках. Сжигание газа легко автоматизировать; продукты сгорания менее токсичны, чем продукты прямого сжигания древесины и других видов биомассы [1].

Генераторный газ используется в качестве удобного и эффективного топлива для горелок сушилок, печей, котлоагрегатов, газовых турбин, но чаще - газопоршневых установок. Таким образом, по свойствам он похож на природный газ и может использоваться взамен последнего [2].

В связи с этим на кафедре архитектуры и дизайна изделий из древесины было предложено создание технологического комплекса по экономии топливных и энергетических ресурсов на базе газификации древесных отходов для получения тепловой энергии для технологических процессов (отопления помещения, сушки и тепловой обработки материалов, для нужд ГВС и т.п.).

Целью работы является разработка и внедрение комплекса для эффективного использования топливных и энергетических ресурсов, обладающего улучшенными технико-экономическими характеристиками:

- повысить КПД всей системы;
- снизить экологическую нагрузку на окружающую среду, связанную с производством тепловой энергии коммунальными и промышленными энергетическими установками при использовании ископаемых видов топлива.

Технологический процесс состоит из следующих операций: газификация биомассы с получением синтез-газа; охлаждение синтез газа; сжигание синтез-газа в двигателе внутреннего сгорания с получением тепловой и механической энергий; осуществление работы компрессора теплового насоса с помощью механической энергии, вырабатываемого двигателем внутреннего сгорания.

Схема предложенного комплекса представлена на рис. 1.

Сырьем для переработки являются отходы деревообработки, образующиеся на лесопильном и столярном производствах.

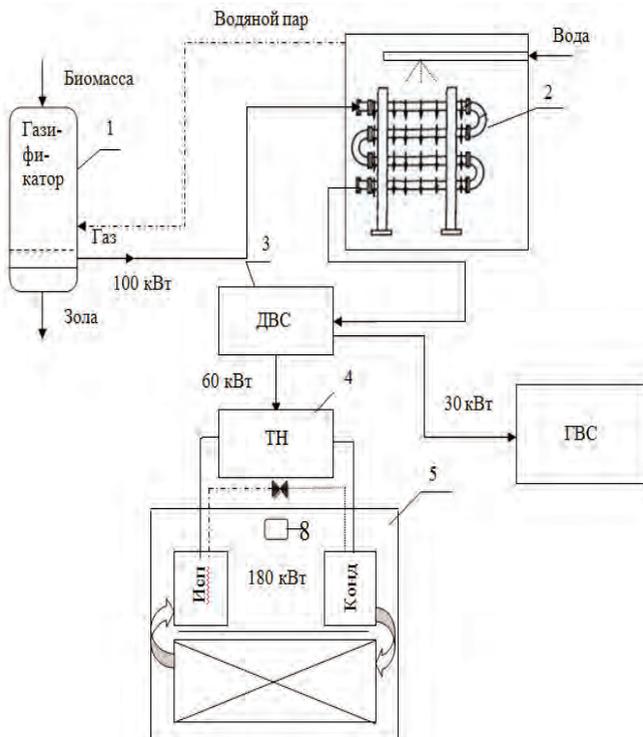


Рис. 1. Схема технологического комплекса по выработке тепловой энергии на основе газификации

Сырье в виде древесных отходов со склада исходного сырья поступает по транспортеру в газификатор 1. В газификаторе 1 происходит процесс разложения растительных отходов с получением синтез-газа, который проходит через охладитель 2, где происходит охлаждение синтез-газа водой посредством теплопередачи через разделяющую поверхность. Охладитель 2 подбирается таким образом, чтобы подаваемая для охлаждения вода полностью перегреваясь, испарялась и подавалась в зону восстановления газификатора 1. Подача перегретого водяного пара в зону восстановления способствует увеличению образования водорода, что повышает в целом энергетический потенциал образующегося синтез-газа.

После охлаждения синтез-газ поступает в двигатель внутреннего сгорания 3, в котором вырабатывается:

- механическая энергия, необходимая для осуществления процесса сушки в сушильной камере 5 при помощи теплового насоса 4;
- тепловая энергия, отбираемая при охлаждении двигателя внутреннего сгорания, может быть использована для отопления помещения, для нужд ГВС, для подогрева воздуха системы вентиляции.

Такой подход позволяет разрабатывать и реализовать экологически чистую технологию утилизации древесных отходов с получением высокотемпературного теплоносителя для бытовых и промышленных нужд.

### Список использованной литературы

1. Сафин, Р.Г. Газификация древесных отходов / Р.Г. Сафин, Н.Ф. Тимербаев, Д.А. Ахметова, Р.Р. Зиятдинов, А.Р. Хабибуллина // Вестник Казанского технологического университета. - 2014. - Т. 17. - № 8. - с. 108-111.

2. Тимербаев, Н.Ф. Термохимические процессы переработки древесных материалов, сопровождающиеся выделением парогазовой фазы / Н.Ф. Тимербаев, Д.Ф. Зиятдинова, Р.Г. Сафин // Вестник Казанского технологического университета. - 2014. - Т. 17. - № 8. - с. 117-123.

© Р.Т. Хасаншина, И.Ф. Хакимзянов, Р.Р. Хасаншин 2015

УДК 004.514

И. А. Шарифуллин<sup>1</sup>, Н. Н. Ильин<sup>2</sup>, Р. Ф. Асадуллин<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Студент; <sup>2</sup>студент; <sup>3</sup>студент

Ижевский государственный технический университет имени М. Т. Калашникова  
г.Ижевск, Российская Федерация

### ВЫБОР API ПРИ РАЗРАБОТКЕ UI ДЛЯ ПРИЛОЖЕНИЯ ПО РАСЧЕТУ ТЕПЛОПOTЕРЬ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

В данной статье речь пойдет о двух наиболее популярных графических интерфейсах прикладного программирования – OpenGL и DirectX. Перед любым программистом, только собирающимся заняться работой с 3d графикой встает важный вопрос о выборе аппаратно-ускоряемой библиотеки для создания компьютерной трехмерной графики.

При разработке графического пользовательского интерфейса для приложения по расчету теплотерь жилых зданий разработчик сталкивается с такими проблемами, как: представление информации о теплотерях пользователю в максимально понятном виде, расширении круга пользователей, посредством создания интерфейса, принцип действия которого понятен многим, возможность удобного модифицирования интерфейса в случае внесения правок в приложение и др[1]. Наилучшим средством для вывода информации пользователю, в такой ситуации, является использование компьютерной трехмерной графики. (В частности подразумевается посторенние трехмерной модели здания по заготовленному плану с выводом теплограммы что по-сути другим методом было бы реализовать очень сложно) И тут разработчик приложения сталкивается с важным выбором графического интерфейса прикладного программирования.

Хотя данный вопрос обсуждался уже очень большое количество раз, но ответа, как такового так и не было найдено, т.к. большинство программистов выбирают API, исходя из личных предпочтении. Однозначного ответа на этот вопрос никогда и не будет, потому как, действительно, каждый из них (API) обладает рядом преимуществ над другим и эффективен в определений ситуации, в качестве частного примера для сравнения будет использоваться ситуация, в которой необходимо разработать модуль компьютерной графики, для приложения, разработанного в среде Delphi, который должен предусматривать изменение объектов модели, в связи с изменением их прототипов, представленных объектами окружения здания, изображенного на двухмерном плане приложения.

DirectX – представляет из себя разработку компании Microsoft, которая работает только с продуктами этой компании (в частности с Microsoft Windows и Microsoft Xbox) в связи с

чем, на других платформах попросту не доступен и может быть запущен на Linux только с помощью эмуляции посредством Wine. Он (DirectX) является по-сути набором классов, функций, а также структур, которые обеспечивают высокоэффективное выполнение задач, возникающих при разработке приложения и решении, использующих трехмерную графику[2]. Такими задачами являются такие вещи, как: анимация и загрузка трехмерных моделей, наложение текстур на различные объемные объекты и многое другое, помимо функции, связанных с воспроизведением и работой с трехмерной графикой присутствуют также функции воспроизведения звуковых файлов и многие другие. Проще говоря, DirectX представляет собой средство разработки приложений, которое интенсивно использует различные мультимедийные возможности аппаратного обеспечения платформы, с целью облегчить жизнь разработчика. Если быть до конца точным, DirectX состоит из определенных компонентов, таких как:

- Direct3D – компонент, который позволяет загружать в память трехмерные модели, осуществлять наложение текстур, рассчитывать освещенность и выводить результат на экран. Этот конкретный компонент наиболее важен в нашем, конкретном случае и именно его сравнение, в основном мы и будем осуществлять.
- DirectSound - компонент, который отвечает за работу со звуком, используется в основном при захвате, воспроизведении и работе с звуковым сигналом.
- DirectInput - компонент, который организует работу с различными многочисленными устройствами ввода, такими как мышь, клавиатура и джойстики различного вида и назначения.

OpenGL представляет из себя проект, который разрабатывался компанией Silicon Graphics, далее контроль за спецификацией переняли Khronos Group. На самом деле, разрабатывая расширения и тем самым улучшали OpenGL многие компании, из наиболее известных можно назвать такие как nVidia, AMD, Intel. Этот API, в отличие от своего конкурента, доступен на очень широком спектре платформ и выступает как основной API для работы с трехмерной графикой на такой операционной системе, как Mac OS, а также Linux. Другими словами можно сказать, что OpenGL представляет из себя программный интерфейс к графической аппаратуре. Этот интерфейс состоит из очень большого количества команд, которые используются для различных действий, например таких, как указание и ссылок на объекты, а также на операций, которые необходимо выполнить, чтобы получить необходимое приложение, работающее с трехмерной графикой[3].

Библиотека OpenGL изначально разрабатывалась, как цельный и свободный интерфейс, который реализуется лишь посредством различного аппаратного обеспечения. Из-за этого в OpenGL отсутствуют стандартные возможности для создания окон а также для работы со звуком и захватом пользовательского ввода; для этих операции при работе с этим API нужно использовать средства той операционной системы, с которой вы работаете[4]. Именно по этой же причине OpenGL работает в основном с трехмерными примитивами и не использует высокоуровневые функций для описания моделей трехмерных объектов. Работая с OpenGL нужно строить все необходимые модели при помощи определенного количества геометрических примитивов – точек, линий, а также многоугольников (или полигонов).

После просмотра итогов сравнения, отображенных в таблице 1, можно сделать вывод, что, как и говорилось ранее у каждого API существуют свои преимущества и недостатки и осуществлять выбор нужно исключительно исходя из ситуации. Однако, руководствуясь вышеописанным примером, т.к. при работе с Delphi, некоторые из преимуществ DirectX, относящиеся к хорошей поддержке среди инструментария Microsoft, нивелируются, а также остаются неиспользованными предоставляемые ею компоненты DirectSound,

DirectInput, учитывая сложность при работе с DirectX и количество справочного материала для Delphi, описывающего взаимодействие этой среды разработки с OpenGL, то выбор именно в данном, конкретном случае делается в сторону этой API.

Таблица 1 – Итоги сравнения API

	DirectX	OpenGL
Обновления	В Direct3D 10 отсутствует обратная совместимость с Direct3D 9. Проще говоря, чтобы использовать Direct3D 10 в программе, которая изначально использует Direct3D 9, нужно изменить весь код, который относится к 3d рендерингу. Также минусом в сфере обновлений у DirectX является то, что изменения вносятся только при выходе новой версии продукта.	OpenGL поддерживает расширения, в которых заключается большая часть его потенциала. Гибкий сервис расширения, присутствующий в OpenGL позволяет каждому производителю каких-либо видео ускорителей давать возможность разработчикам начать использовать новые возможности своих продуктов сразу.
Архитектура	DirectX основывается на COM - модели (Component Object Model). Эта модель несет в себе некоторые недостатки, допустим, код, использующий вызовы DirectX, зачастую является сложным для восприятия и последующей работы. В Microsoft это конечно, понимают, и именно для упрощения программирования была отдельная библиотека DirectX Common Files, скрывающая часто используемый код.	Обладает простой архитектурой, позволяющей с минимальными усилиями написать довольно эффективный код, хоть и работает только с графическими примитивами, но в нашем случае это скорее положительное качество API. Управляется он набором переменных типа bool, которые позволяют подключать или отключать необходимые функции.
	DirectX	OpenGL
Кроссплатформенность	Разработка компании Microsoft, которая изначально разработана специально для платформы Windows и в настоящее время используется также и на других продуктах Microsoft (Например Xbox). На других платформах недоступен (если не брать в учёт эмуляцию API, посредством Wine, а также виртуализацию).	В отличие от DirectX, доступен на очень большом количестве платформ (В частности, OpenGL является основным API для взаимодействия с GPU в Linux и Mac OS.)
Неграфический функционал	Использует такие компоненты, как DirectSound, DirectInput, (а также несколько на данный момент устаревших компонентов) что позволяет ему в отличие от OpenGL, у которого отсутствуют функции ни для работы с вводом с клавиатуры/мыши, ни для работы со звуком.	Отсутствует, однако можно воспользоваться библиотеками DirectSound, DirectInput своего конкурента (При этом приложение, очевидно, потеряет кроссплатформенность).

Производительность	Т.к. в наше время большинство функций реализовываются через аппаратные ускорители, то можно сказать, что скорость обоих библиотек одинакова, т.к. зависит, в основном от именно аппаратного обеспечения. Быстродействие зависит только от оптимизации программного кода а также от оптимизации аппаратных драйверов.
--------------------	--

### Литература

1. Щенятский А. В., Якимович Б. А., Вологдин С. В. Разработка пакета прикладных программ по повышению энергоэффективности системы централизованного теплоснабжения// В сборнике: Современные информационные технологии и ИТ-образование Сборник избранных трудов VII Международной научно-практической конференции. Под редакцией профессора В.А. Сухомлина. – 2012. – С. 643-654.
2. DXGI [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/bb205075\(v=vs.85\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/bb205075(v=vs.85).aspx) (дата обращения 29.03.2015).
3. OpenGL Overview [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.opengl.org/about/> (дата обращения 29.03.2015).
4. OpenGL [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.opengl.org.ru> (дата обращения 29.03.2015).

© И. А. Шарифуллин, Н. Н. Ильин, Р. Ф. Асадуллин, 2015

УДК 67.08

**А.В.Шитова**

Студентка ФГБОУ ВПО  
«Ростовский государственный  
строительный университет»  
г. Ростов-на-Дону, РФ

### РЕЦИКЛИНГ ЖЕЛЕЗОСОДЕРЖАЩИХ ОТХОДОВ

В настоящее время проблема утилизации отходов занимает главенствующие позиции. Формирование и введение более рациональных и экологически чистых производств является главной целью современного человечества, перед которым встала проблема глобального экологического загрязнения и истощения природных ресурсов. Так, например, чёрная металлургия на сегодняшний день является одной из самых материало- и энергоёмких, а также экологически опасных ветвей промышленности. Рециклинг является завершающей ступенью жизненного цикла изделия, и представляет собой стратегию, позволяющую справиться с большими потоками материалов и связанными с этим факторами воздействия на окружающую среду. Важным требованием, предъявляемым к процессу производства является приведение к минимуму материальных и энергетических затрат и ресурсов времени. В настоящее время, в связи с увеличивающимся дефицитом природных ресурсов актуальным становится вопрос исследования движения вторичных ресурсов.

Под рециклингом понимается возвращение отходов в круговорот "производство - потребление". В рамках глобального рециклинга выделяют следующие стадии техногенного элементопотока металла:

- приобретение сырья: добыча сырья; добыча источника энергии и его переработка; перемещение энергии и сырья.
- производство продукции: подготовка сырья; изготовление продукции; выпуск попутной продукции; производственный рециклинг; упаковка; перевозка продукции.
- применение продукции (сфера потребления).
- обращения с вторичными ресурсами и отходами производства и потребления.

Одним из способов рециклинга железосодержащих отходов, является способ окомкования (или брикетирования) с дальнейшей металллизацией окускованного сырья. Сырые окатыши, с применением способа брикетирования, заблаговременно подвергаются просеиванию для устранения мелочи, осушке и нагреву во вращающихся печах до 1100°C, предающему упрочнение материалу. [1,2] В роли восстановителя в печах применяется антрацит, коксовая пыль, при этом процессы восстановления оксидов цинка и железа протекают за счет углерода восстановителя, поступающего в печь совместно с окатышами.

Процессам восстановления окислов железа и цинка в трубчатой печи благоприятствует прямое поступление продуктов сгорания и брикетированных углеродосодержащих отходов. [2] Кислород не поступает в печь никакими способами, кроме как через горелки, поэтому на всей протяженности печи атмосфера в рабочей зоне сопровождается газовыделениями из брикетов при нагреве, в состав которых входят продукты неполного горения углеводородов. Печные газы имеют в своем составе горючие компоненты — водород, оксид углерода, что характеризуется наличием угля в брикетах, а также нагревом брикетов в печи. В данном случае горючие связующие печных газов дожигают, а тепло применяют, в том числе для нагрева отходов перед началом брикетирования, до температуры 550-1000°C. Рациональность нагрева отходов перед брикетированием до температуры 550-1000°C характеризуется закономерностями обретением механически прочных брикетов при окомковании нагретых отходов вместе с углем. При температуре отходов менее 550°C соединение из каменного угля еще не превращается в пластичный материал, тем самым не позволяя образовать прочные брикеты. При температуре отходов более 1000°C исходные минеральные комплекующие образуют относительно легкоплавкие соединения окислов железа с кремнеземом и оксидом кальция. Применение такой температуры уменьшает сыпучесть начальной шихты и не дает возможность осуществить его постоянное пропорционирование с дробленным углем.

Таким образом, температура нагрева отходов перед подачей их в брикет-пресс должна варьироваться в пределах от 550-1000°C. Конечный продукт, который состоит из брикетов железа, применяют в качестве металлошихты в доменном и конвертерном производстве.

#### **Список использованной литературы:**

1. Банный Н.П. Экономика чёрной металлургии СССР / Н.П. Банный, А.А. Федотов, П.А. Ширяев и др. – М.: Металлургия, 1978. – 344 с.
2. Буторина И.В. Основы устойчивого развития металлургического производства / И.В. Буторина. – Донецк: Каштан, 2005. – 332 с.

© А.В. Шитова, 2015

**Г.И. Аубекова**

К. фил.н. доцент

Кафедра Русского и иностранных языков  
Северо-Кавказская государственная  
гуманитарно-технологическая академия

**С.М. Тлисова**

К. пед.н., доцент

Кафедра Русского и иностранных языков  
Северо-Кавказская государственная  
гуманитарно-технологическая академия

**Д.С. Чомаева**

Ассистент

Кафедра Русского и иностранных языков  
Северо-Кавказская государственная  
гуманитарно-технологическая академия

## МЕСТО КОНСЕКУТИВНЫХ СВЯЗЕЙ В РОМАНСКИХ ЯЗЫКАХ

Консекутивные связи, являясь частью сочинительных отношений, нашли свое описание в учебниках французского языка, в диссертациях и статьях. Принято считать, что сочинительные связи в наиболее полной адекватной форме находят свое языковое выражение в виде союзов. Поэтому выявление места консекутивных союзов в системе сочинительных союзов представляет значительный интерес.

На материале французского языка существует ряд исследований, посвященных изучению средств выражения следствия. М.А. Нестерова рассматривает следственные конструкции, характеризующиеся подчинительной синтаксической связью. Предмет исследования составляют наименее изученные следственные конструкции, характеризующиеся: 1) подчинительной синтаксической связью с глаголом, существительным и прилагательным; 2) способностью образовывать парадигмы, т.е. варианты одной и той же модели. Тем самым предмет исследования охватывает три группы синтаксических построений:

а) группу прилагательных конструкций, включающую придаточные следствия, вводимое нерасчлененными союзами *de (en) sorte que*; *de maniere que*, *de facon que*, оборот с причастием настоящего времени; герундиальный оборот; предложно-инфинитивную конструкцию;

б) группу приименных конструкций, в которую входят придаточные следствия, опирающиеся на *tel+N*; придаточные определительные; конструкция *a+* инфинитив; словосочетание « существительное + отглагольное прилагательное »;

в) группу приаъективных конструкций, охватывающую придаточные следствия отражающие на *Si (tellement) + Adj.*; предложно-инфинитивный оборот. Семантическая категория следствия включает элементы, несущие в себе не только сему следствия, но и сему вывода, результативности. Придаточные предложения вводятся нерасчлененными союзами, выражающими следствие в чистом виде: *de (en) sorte que*, *de maniere que*, *de facon que*, *si bien que* (Нестерова, 1988, 9). При проведении исследований автор опирается на семантическую категорию каузативности, которая конституирует отношение "причина -

следствие". При эксплицитной реализации следственной связи каузативные конструкции содержат каузативную связку. Каузативная связка может быть представлена различными видами связок: союзной, предложной, именной, глагольной. Глагольные каузативные связки представляют особый интерес, так как они являются не только семантическим, но и грамматическим ядром каузативной конструкции.

Из работы видно, что во французском языке консекитивные союзы/союзные наречия подразделяются на сочинительные и подчинительные, а также на союзы следствия и следования, умозаключения.

В работе И.В. Рогоцкой анализируется функционирование союзных наречий в качестве средств межфразовой связи в художественной и научной литературе. Исследуются наречия общего противопоставления: *cependant, pourtant, néanmoins, au contraire*, уступительного противопоставления: *en d'ailleurs, toutefois, au (du) reste*, возмездительного противопоставления - *en seulement, au (du) moins*, значения причины: *в en effet, de fait, au fait*, следствия: *в par conséquent, ainsi, donc, aussi, alors, par suite, or*, а также наречия итога:  *finalement, enfin, en somme, bref*. По мнению автора, отношение следствия-вывода устанавливается при помощи союзных наречий между предложениями в СФЕ, образуя виды логико-семантических отношений. Союзные наречия рассматриваемого вида подразделяются на наречия следствия, вывода и итога. Автор включает наречие вывода и наречие итога в сферу левонаправленных связей, когда предыдущий компонент становится семантически доминирующим, а последующий, который содержит союзное наречие следствия, оказывается семантически ослабленным. Наречие итога, которое в логическом плане ставит точку определенному повествованию и подводит итог вышесказанного, характеризуется как союзное наречие логического итога.

К работам в области французского языка примыкают исследования итальянских союзов со значением причины и следствия. Так, Р.А. Говорухо посвящает диссертацию семантико-прагматическому описанию итальянских союзов со значением причины и следствия. В дискурсе аргументативного типа один из этих языковых элементов маркирует тезис говорящего, другие - аргумент, третьи вводят общие правила, на основе которых делается вывод; К союзам следствия автор относит: *quindj, dunque, allora, perciò, pertanto, percuì, per questo*.

Следствие и вывод гораздо более произвольны, чем причина, и связь между пропозициями Р и Q носит в этом случае более свободный, менее детерминированный характер. Практически все коннекторы следствия являются текстообразующими элементами - обозначаемое ими логическое-отношение, как правило, выходит за рамки того высказывания, где находится коннектор. Консекитивные союзы могут указывать как на прямую связь между двумя фактами, реализуя схему: (материальная) причина → результат, так и на связь между фактом (основанием) и следствием (выводом) говорящего, реализуя схему: причина / основание - следствие вывод. В первом случае можно говорить о нарративном, дискурсивном употреблении союзов, во втором - об их аргументативном употреблении. В этой части большое внимание обращается на рематематические свойства союзов следствия. Так, в частности разграничивается тематический союз *siccome* и рематический союз *perche*.

Таким образом, категория следствия, как и категория причины, традиционно относятся к классу событий. Событие – это и действие, и процесс, и состояние, и явление так как любой предмет можно рассматривать в качестве длительно существующего события. Консекитивные связи реализуют предметные и логические отношения. Предметное отношение рассматривается как причинно-следственное отношение, а логические отношения имеют, как логико-семантическое отношение, так и отношение основания

исследования. В зарубежной германистике и романистике консекutive связи в большинстве случаев рассматриваются, как составная часть причинно-следственных отношений.

### **Список использованной литературы**

1. Нестерова М.А. – «Имплицитные и эксплицитные средств выражения следствия в современном французском языке».
2. Рогоцкая И.В. «Союзные наречия как средство выражения межфразовой связи в современном французском языке».
3. Говорухо Р.А. «Семантико-прагматическое описание итальянских союзов со значением причины и следствия».

© Г.И. Аубекова, С.М. Тлисова, Д.С. Чомаева, 2015

**УДК 801**

**Г.И. Аубекова**

К. фил.н. доцент

Кафедра Русского и иностранных языков  
Северо-Кавказская государственная  
гуманитарно-технологическая академия

**С.М. Тлисова**

К. пед.н., доцент

Кафедра Русского и иностранных языков  
Северо-Кавказская государственная  
гуманитарно-технологическая академия

**Д.С. Чомаева**

Ассистент

Кафедра Русского и иностранных языков  
Северо-Кавказская государственная  
гуманитарно-технологическая академия

## **СОЧИНИТЕЛЬНЫЕ И ПОДЧИНИТЕЛЬНЫЕ КОНСЕКutive СВЯЗИ В РУСИСТИКЕ**

В системе паратаксиста консекutive связи входят в семантико-синтаксическое поле, образуемое копулятивными, присоединительными, адверсативными и каузальными отношениями. Все эти отношения выражают линейную зависимость между семантически несамостоятельными, но синтаксически автономными частями сложного предложения. Если говорить о глубинной репрезентации линейных семантико-синтаксических отношений, то их деление на сочинительные и подчинительные связи оказывается до некоторой степени условным. Их разграничение проявляется только на уровне поверхностной манифестации.

Консекutive союзы/союзные наречия также подразделяются во многих языках на сочинительные и подчинительные.

В системе паратаксиста консекutive связи входят в семантико-синтаксическое поле, образуемое копулятивными, присоединительными, адверсативными и каузальными

отношениями. Все эти отношения выражают линейную зависимость между семантически несамостоятельными, но синтаксически автономными частями сложного предложения.

Следственные конструкции в современном русском языке рассматриваются в работе Р.М.Теремовой. В функции семантического поля следствия автор выделяет две зоны: 1) предметное следствие, 2) логический вывод. В зависимости от специфики причинного компонента ситуация предметного следствия членится на ситуацию собственного следствия, ситуацию квантитативно-следственную и ситуацию квалитативно-следственную. При структурировании логического вывода части высказывания соотносятся с модусом и диктумом. Модусная часть составляется из модальных звеньев, вводящих исходное пресуппозиционное значение и информацию вывода. В работе соответственно рассматривается инвентарь языковых средств, иерархически расположенных в микрополях от центра к периферии: следственные сложноподчиненные предложения с союзом «так что», синтаксические структуры, имплицитно выражающие следствие (сочинительные ряды, сложные бессоюзные предложения, глагольные конструкции с деепричастным оборотом), конструкции, передающие следственную семантику наряду с другими семантическими отношениями и др.

Причинно-следственные отношения изучаются в работе И.Ю.Наумовой, которая посвящается анализу конструкций, являющихся промежуточными между типичными сложносочиненными и сложноподчиненными предложениями, в структуре семантики которой сочетаются свойства обоих названных классов сложных предложений. Для следственных сложных предложений характерна сочинительная структура и подчинительная семантика. Следственными маркерами являются лексемы «поэтому», «потому», «от того» во второй части высказывания. К классу промежуточных сложных предложений автор относит и предложения с союзом «если...то». Большинство сопоставительных СП с союзом «если...то» может употребляться в ПП для связи однородных членов – всё это позволяет рассматриваемым конструкциям приблизиться к сочиненным предложениям.

Семантика следствия рассматривается и в работе В.Б. Евтюхина, которая посвящена анализу обусловленности в русском языке (причина, условие, цель, уступка, следствие, «мотивация»). Автор выявляет различные аспекты проявления логики «семантического» устройства макроструктур обусловленности. К маркерам обусловленности в работе относятся причинные союзы, союзные средства типа «поэтому», «а потому» и другие. В работе В.Б. Евтюхина выделяются причинные, условные, целевые, следственные и мотивированные отношения. Каждое отношение характеризуется определенным признаком. Для следственных отношений характерен признак «результативность».

Особый интерес представляет исследование Т.С. Алгазиной, которое посвящено изучению вводных компонентов в системе языка, в частности, вводно-союзных. Вводно-союзные компоненты входят в разряд так называемых «союзных скреп» и представляют собой показатель связи между самостоятельными предложениями в тексте. Вводно-союзные компоненты- специфическое средство межфразовой и межабзацной связи. Они подразделяются на семантико-синтаксические образования со значением обобщения, заключения, присоединяющие вывод или общую формулу: «итак», «таким образом», «в общем», «вообще», «в итоге», «словом», «одним словом». Можно полагать, что автор разграничивает консекутивы и конклюдивы в русском языке. Выполняя связующую функцию, вводно-союзные компоненты служат для связи членов простого предложения. Например: «Но творчество свободно, непредопределено и, следовательно, непредвидимо» (Т. Федотов. Русский человек).

Они могут также связывать самостоятельные предложения, абзацы, группы предложений. Например: «Он целый час просидел на скамейке, они не пришли. Значит, уехали днем раньше» (В.Набоков. Волшебник).

Категория логического следствия (следования, вывода) рассматривается в работе Тимофеевой Ж.Н., репрезентантом которой является предложение основания и вывода, которая возникла как одна из полярных сторон категории причинности в результате вычленения следственных отношений из отношений временной последовательности. Она разграничивает такие зависимости, как событие и факт. Событие является элементом каузальной зависимости, а факт – элементом логического следования, когда связь устанавливается между мыслями и умозаключением.

Таким образом, исследования консективных связей, проводимых на материале русского языка, также свидетельствуют о том, что консективная проблематика изучается в широком плане. Консективные связи рассматриваются на материале сложного и простого предложения, при этом консективы в сложном предложении подразделяются на сочинительные и подчинительные. Аргументировано разграничены следственные союзы и союзы следования, умозаключения. Изучаются и условно-следственные предложения как в автономном, так и в сопоставительном плане с причинно-следственными предложениями.

#### **Литература.**

1. Теремова Р.М. «Следственные конструкции в современном русском языке».
2. Наумова И.Ю. «Промежуточные конструкции между типичными сложноподчиненными и сложносочиненными предложениями».
3. Алгазина Т.С. «Соотношение вводных слов и союзов».
4. Евтохин В.Б. «Отношение обусловленности в русском языке».

© Г.И. Аубекова, С.М. Тлисова, Д.С. Чомаева, 2015

**УДК 801**

**Г.И. Аубекова**, К. фил.н. доцент  
Кафедра Русского и иностранных языков  
Северо-Кавказская государственная  
гуманитарно-технологическая академия  
**С.М. Тлисова**, К. пед.н., доцент  
Кафедра Русского и иностранных языков  
Северо-Кавказская государственная  
гуманитарно-технологическая академия  
**Д.С. Чомаева**, Ассистент  
Кафедра Русского и иностранных языков  
Северо-Кавказская государственная  
гуманитарно-технологическая академия

### **ИССЛЕДОВАНИЕ СЛЕДСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ И ОТНОШЕНИЙ СЛЕДОВАНИЯ/ ВЫВОДА В ЗАРУБЕЖНОЙ ГЕРМАНИСТИКЕ**

Общепринятым считается подразделение консективных союзов на сочинительные и подчинительные союзы. Это имеет место практически во всех языках. Консективные связи в германистике изучаются на материале простого предложения, сложносочиненного и сложноподчиненного предложений.

Каузально- консекитивная связь, как на уровне сочинения, так и подчинения, может быть как предметной, так и логической. сложносочиненные предложения с консекитивными словами в абсолютном большинстве случаев выражают связи логического характера.

Изучение консекитивных связей средствами формальной логики осуществляется в ряде работ на материале английского языка.

В работе Л. И. Бронзовой проводится логико-семантическое исследование синтаксиса на основе изучения дедуктивного умозаключения (модус Barbara). Исследуются английские предложения с уступительной и консекитивной семантикой. Анализ английских синтаксических конструкций уступительного и консекитивного значения показал, что все они репрезентируют на формально-логическом уровне умозаключения в форме энтимемы с опущенной большей посылкой, в которых «нарушено» одно из правил силлогизма: заключение в них выражено общотрицательным суждением типа А, ожидаемому по правилам модуса Barbara. Например: «Но хотя мне необходимо было подкрепиться, есть я не мог...». С точки зрения формальной логики здесь следовало бы ожидать: «Так как мне было необходимо подкрепиться, я поел»-что соответствует силлогизму модуса Barbara:

Тот, кому необходимо подкрепиться, ест. (А)

Мне было необходимо подкрепиться. (А).

Я поел. (А)

В диссертации Е.А.Фроловой при анализе сложноподчиненного предложения с придаточной предикативной частью также проводится исследование умозаключения, представленного в сжатом виде (энтимема). Энтимема, как уже отмечалось, отличается от полного дедуктивного умозаключения тем, что в ней пропущена какая-то часть (одна из посылок или заключение). Для проверки таких умозаключений их необходимо восстановить в полном виде, а их правильность проверяют при помощи общих правил категорического силлогизма и правил его фигур. Энтимемы, выражаемые изучаемыми предложениями, построены в основном по правилам двух модусов первой фигуры (в первом все три суждения утвердительные, а во втором два подряд отрицательные и одно утвердительное) и одного модуса второй фигуры (соответственно одно утвердительное суждение и два подряд отрицательные).

Самым распространенным в нашем случае является умозаключение в котором две посылки и заключение представлены утвердительными суждениями. Рассмотрим пример такой энтимемы, введя следующие обозначения: 1)большая посылка; 2)меньшая посылка; 3)заключение. Отсутствующее в энтимеме суждение помещается в квадратные скобки./3/ It was as though he had been soured by the long night /2/ that he had spend in the house of his youth (Green). В этом примере пропущена большая посылка. Первое и второе предложения принадлежат к утвердительным суждениям. Сложноподчиненное предложение с придаточной предикативной частью репрезентирует заключение, а придаточное квалификативное – меньшую посылку. В этом случае по законам силлогистики большая посылка тоже должна быть представлена утвердительным суждением. Восстановив элиминированную большую посылку, получаем следующее умозаключение:

Каждый, кто побывает в доме своей молодости, расстраивается (А).

Он провел долгую ночь в доме своей молодости (А).

Казалось, что он был расстроен из-за этой ночи (А)

Таким образом, и на материале английского языка проводятся исследования вывода, умозаключения, языковых средств их выражения с опорой на аппарат формальной логики. Консекитивные языковые явления описываются в рамках теории логических модусов и энтимем.

В грамматике немецкого языка Е. В. Гулыга и М.Д. Натанзон выделяют соединительные, разделительные, противительные и причинно-следственные союзы. Причинно-следственные союзы могут объединять как самостоятельные предложения, так и однородные члены предложения. При каузально-консекитивной связи одно элементарное предложение образует основу, а другое- следствие.

Так, О.И. Москальская подразделяет сочинительную связь между предложениями на каузальную, консекитивную, финальную, условную и concessивную. М. Т. Арсеньева в соответствии с критерием логического отношения между предложениями выделяет следующие типы сочинения: копулятивное, адверсативное, причинное и консекитивное сочинение. Консекитивное сочинение связывает два предложения, из которых второе предложение содержит следствие из предшествующего предложения.

М. Е. Грабарь - Пассек и В. М. Кирзнер дали первое классифицированное разграничение консекитивных союзов на причинно-следственные и следственные. Также они разграничили союзы и союзные наречия. По их мнению, сочинительные союзы не являются членами предложения, поэтому они не влияют на порядок слов в нем.

Союзы – наречия являются в предложении обстоятельствами. Поэтому, находясь в начале предложения, обуславливают в нем обратный порядок слов. Если же союзное слово помещается не в начале предложения, то оно не влияет на порядок слов в предложении.

В зарубежной германистике консекитивные связи и лексические средства их выражения так же получили свое отношение.

Как и в отечественной германистике, под консекитивным предложением понимается предложение, выражающее следствие. Предшествующее предложение может быть как главным, если речь идет о сложноподчиненном предложении, так и самостоятельным, если речь идет о сложносочиненном предложении. Консекитивные отношения между предложениями выражаются при помощи союзов/союзных наречий.

#### Литература

1. Грабарь - Пассек М. Е., Кирзнер В. М. "Практическая грамматика немецкого языка"
2. Москальская О.И. «Вопросы синтаксической семантики»
3. Бронзова Л.И. «Синтаксические конструкции уступительного значения как средства выражения антитезисма»
4. Фролова Е.А. «Системно-парадигматический и текстовый анализ структурных и функционально-семантических свойств сложноподчиненного предложения».
5. Гульга Е.В., Натанзон М.Д.»Синтаксис современного немецкого языка»

© Г.И. Аубекова, С.М. Тлисова, Д.С. Чомаева, 2015

УДК 1751

**Ю.С. Баскова**, К.филол.наук, доцент

**А.В. Немкина**, студентка 2 курса факультета печати и журналистики  
Кубанский социально-экономический институт  
г. Краснодар, Российская Федерация

### К ВОПРОСУ О ТРУДНОСТЯХ ПЕРЕВОДА С РУССКОГО ЯЗЫКА НА АНГЛИЙСКИЙ (НА МАТЕРИАЛЕ ПРОЛОГА А.С. ПУШКИНА «У ЛУКОМОРЬЯ ДУБ ЗЕЛЕНЬИ»)

Перевод – это крайне сложный вид деятельности. Во время выполнения перевода переводчику приходится преодолевать самые разные препятствия: фонетические, лексические, грамматические, синтаксические, стилистические, культурно-исторические и даже психологические. Поэтому существует точка зрения, что перевод (имеется в виду идеальный перевод) невозможен в принципе. Так, великий немецкий лингвист Вильгельм фон Гумбольдт писал: «Всякий перевод представляется мне безусловно попыткой разрешить невыполнимую задачу. Ибо каждый переводчик неизбежно должен разбиться об один из двух подводных камней, слишком точно придерживаясь либо подлинника за счёт

вкуса и языка собственного народа, либо своеобразия собственного народа за счёт подлинника. Нечто среднее между тем и другим не только трудно достижимо, но и просто невозможно» [Цит. по: 2. С. 449].

Особенно сложно приходится переводчикам, которые взялись за художественный перевод поэтических произведений великих писателей, ставших поистине символами своей страны, таких как А.С. Пушкин. Ответственность, которая лежит на переводчике в данном случае, огромна, ведь ему надо передать не только лексическое значение слов, сохранить особенности стихотворного размера и рифмы, но также выразить всю ту силу таланта и народный дух, которым проникнуты произведения А.С. Пушкина. В данной статье мы провели сопоставительный анализ пролога «У лукоморья» из поэмы «Руслан и Людмила» и его перевода на английский язык, который был выполнен переводчиком Джейкобом Крапом. Перевод взят из издания Pushkin's fairy tales in Kholui lacquer miniatures [3]. К этому переводу мы сделали подстрочник, чтобы наглядно продемонстрировать переводческие трансформации.

Перевод – Jacob Krup	Подстрочник
At the seashore's a golden chain; That golden chain entwines an oak. A learned cat around that oak Day and night keeps his walk:	На берегу моря есть золотая цепь; Эта золотая цепь обвивает дуб. Ученый кот вокруг этого дуба День и ночь продолжает свою прогулку: Идет направо – песню он поет; Возвращаясь, налево – сказку он приносит. Там фавны в лесах бродят; Там, на деревьях, Нимфы сидят в комфорте, Там, на тропях, где никто не был,
Goes to right – a song he sings; Returning, left – a tale he brings.	Есть следы существа, которое никто не видел. Там стоит хижина на куриных ногах Без окна или двери в ней. Там на рассвете волны разбиваются и грохочут На мрачном, песчаном берегу и печальном Тридцать рыцарей, все молодые и красивые,
There fauns in woods wander; There, on trees, Nymphs are sitting at their ease. There, on paths where no one's been, Are creature's traces that no one's seen. There stands a hut on chicken's feet Without a window or door in it There at dawn waves break and thunder On a somber, sandy shore and, dolesome, Thirty knights, all young and handsome, Emerge from water, full of glee,	Появляются из воды, полны ликования, Ведомые Дядей Моря. Там принц, проходя мимо, Короля украдкой пленяет. Над полями и над морями Волшебник несет над облаками Героя рыцаря на виду у толпы. Одна в замке, принцесса остается; Её командам верный волк подчиняется. Бабушка Яга в одиночку Со ступой шагает все время. Король Кашей чахнет над золотом в
Led by their Uncle of the Sea. There a Prince, while passing by, A king doth capture on the sly. Over fields and over sea A wizard carries o'er the clouds A hero-knight in sight of crowds. Alone in a tower a Princess stays; Her commands a faithful wolf obeys. Grandmother Yaga all alone With mortar stepping all along. King Kashey pines over gold abundance – There Russian spirit – Russian fragrance!	

<p>I was there; mead there drank;          Beneath the oak reposed on the bank.          The cat to me his tales hath told –          Many tales and tales of old.</p>	<p>изобилии –          Там Русский дух – Русский аромат!</p> <p>Я был там, медууху там пил;          Под дубом отдыхал на берегу.</p> <p>Кот мне его сказки говорил –          Много сказок и сказок старинных.</p>
--	---

Можно сразу отметить, что в переводе нет многих слов, характерных для русского сказочного и мифологического мира, они заменены словами, привычными иностранному читателю: царь – king (король); королевич – Prince (принц); витязи – knights (рыцари); царевна – Princess (принцесса); царь Кашей – king Kashey (король Кашей); богатырь – hero-knight (герой-рыцарь); леший – fauns (фавны); русалка – nymphs (нимфы). Безусловно, это сразу создает иную сказочную картину мира. Помимо лексических замен, переводчик производил и грамматические замены, например, в категории числа: так, у Пушкина слова *леший* и *русалка* использованы в единственном числе, а в переводе стоит множественное число: fauns (фавны), nymphs (нимфы).

К сожалению, не удалось передать в переводе некоторые устаревшие и возвышенные слова, например *златая* (цепь) стало просто golden chain (золотая цепь), лукоморье – seashore (морской берег); *песнь* – song (песня), *брег* – shore (берег); *тужит* – stays (остаётся); *чредой* – вообще не отражено в переводе. Однако следует отметить, что такие тонкие языковые особенности очень сложны для передачи в переводе, их можно в полной мере почувствовать только в языке оригинала. Достоинством перевода Джейкоба Крапа является то, что он включил в текст некоторые устаревшие английские слова, например doth – устаревшая форма глагола does, hath – устаревшая форма глагола has. Данные архаичные формы дают читателю возможность почувствовать общее настроение пушкинского текста.

Не удалось также эквивалентно перевести слова, имеющие уменьшительные суффиксы: *избушка* на куриных ножках – a hut on chicken's feet (хижина на куриных ногах); дядька их морской – Uncle of the Sea (дядя Моря). **Баба Яга** в переводе стала Grandmother Yaga (Бабушка Яга).

Переводчик часто использует прием лексико-семантической замены – один из наиболее распространенных видов трансформации. Например, слово *леса* в 21 строке заменено на *fields* (поля), слово *темница* в 23 строке заменено на *tower* (башня), глагол *пахнет* в 28 строке переведен через существительное *fragrance* (аромат), глагол *сидел* в 31 строке заменен на *reposed* (отдыхал).

Также Джейкоб Крап пользовался приёмом опущения – при переводе опущению чаще всего подвергаются слова, являющиеся семантически избыточными, то есть выражающие значения, которые могут быть извлечены из текста без их помощи. В данном английском переводе опущены такие слова, как: *зеленый* (в словосочетании «дуб зеленый» в 1 строке), *чудеса* (в 7 строке), *чредой, ясных* (в 16 строке), *грозного* (в словосочетании «грозного царя» в 19 строке), *бурый* (в словосочетании «бурый волк» в 24 строке).

Следует отметить, что наиболее часто переводчик прибегал к приему лексического добавления – когда в переводе появляется слово, отсутствующее в оригинале. Это, видимо, связано со стремлением сохранить стихотворный размер и рифму. Так, Джейкоб Крап добавил во 2 строку глагол *entwines* (обвивает), в 7 строку – *woods* (леса), в 8 строку – *at*

*their ease* (в комфорте), в 13 строку – *thunder* (грохочут). В 15 строке появился эпитет *young* (молодые) в отношении витязей. В 19 строке – выражение *on the sly* (украдкой, тайком), которое дискредитирует образ отважного королевича. Подобные лексические добавления не вносят радикальных изменений в общий замысел пушкинского текста, однако они, безусловно, меняют его в каких-то нюансах, создавая иной текст.

Переводчику не всегда удается сохранить стихотворный размер и рифмовку А.С. Пушкина. Так, у Пушкина чередуются разные способы рифмовки: перекрестная (АБАБ); парная (ААББ); опоясывающая, или кольцевая (АББА). Джейкоб Крап не полностью повторяет разнообразные рифмовки Пушкина, в основном он использует приём парной рифмовки:

There stands a hut on chicken's feet  
Without a window or door in it.

В заключение хотелось бы сказать, что полноценный художественный перевод – это воссоздание произведения заново. В рамках другой языковой культуры это сделать довольно сложно, ведь разница не только в языке, построении предложений или словах. Сложность в сохранении реалий страны оригинала, надо их сделать понятными и читателю другой нации. Художественный перевод является отдельным произведением искусства. В особенности это касается перевода стихотворений или песен, в отличие от сухого технического перевода, где осуществляется перевод документов, к примеру, финансовых или юридических текстов, где не обязательно обладать даром стихосложения, а главное – знать определенную лексику. Художественный же перевод обязывает к сохранению стихотворной формы, и это вызывает у переводчика целый ряд проблем. Таким образом, перевод художественных текстов – это не только профессия, но и искусство. Как мудро отметил Корней Чуковский, «высокое искусство».

#### Список использованной литературы:

1. Неизвестный Пушкин. Философия писателя в свете раннехристианского наследия. – М.: Муравей, 2002. – 144с.
2. Николаенко В. Проблемы перевода // Энциклопедия для детей. Т. 10. Языкознание. Русский язык / Глав. ред. М.Д. Аксенова. М.: Аванта+, 1998. С. 448-455.
3. Pushkin's fairy tales in Kholui lacquer miniatures / Edited by Natalia Morozova. - СПб.: Яркий город, 2012.

© Ю.С.Баскова, А.В. Немкина, 2015

УДК 81

**М.А. Егорова**

канд. филол. наук, доцент  
кафедра иностранных языков  
ФГБОУ ВПО МГЛУ ЕАЛИ  
г. Иркутск, Российская Федерация

#### РЕЧЕВЫЕ СТРАТЕГИИ И ТАКТИКИ И ИХ РОЛЬ В ПРОЦЕССЕ ДИАЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕНИЯ

В полемике нередко одерживает верх не тот, на чьей стороне истина, а тот, кто умеет быстро и точно анализировать речь оппонента, быстро реагировать на неё и продуктивно

организовывать свою речь. С другой стороны, необходимо находить такую форму выражения, которая была бы убедительна именно для того, кого убеждаешь.

В каждой ситуации диалогического общения используется своя стратегия. Под стратегией в данном случае понимается осознание ситуации в целом, определение направления развития и организация воздействия в интересах достижения цели общения. Стратегическому диалогическому дискурсу присущи целенаправленность и упорядоченность, которые в свою очередь побуждают собеседника (слушающего) к действиям, наиболее желательным в данный момент для говорящего.

В учебном пособии Е.В. Клоева «Речевая коммуникация: успешность речевого взаимодействия» под коммуникативной стратегией понимается «совокупность запланированных говорящим заранее и реализуемых в ходе коммуникативного акта теоретических ходов, направленных на достижение коммуникативной цели». Там же можно встретить определение коммуникативной тактики, которое рассматривается Е.В. Клоевым как «совокупность практических ходов в реальном процессе речевого взаимодействия» и, которые соотносятся с набором коммуникативных намерений»[3].

Поскольку правил «управления» разговором нет, то и любой параметр прагматических характеристик речевого общения (такие как «коммуникативная цель/коммуникативное намерение», «коммуникативный акт», «коммуникативная перспектива» и «коммуникативная компетенция») может оказать существенное влияние на результат диалога. Имея «коммуникативный опыт» говорящий и слушающий имеют представление об успешных и неуспешных коммуникативных тактиках, ведущих или не ведущих к реализации соответствующих коммуникативных стратегий» [3].

Стратегия речевого поведения - это способ (линия) речевого поведения автора диалогического дискурса, в данной ситуации общения соотносимый с конкретными коммуникативными целями (обменом информацией и речевым воздействием отправителя текста на получателя) [2].

Однако, имея только стратегию, невозможно построить общение, т.к. для этого требуются еще и речевые тактики, под которыми понимаются речевые приемы, позволяющие достичь поставленных целей в конкретной ситуации. Нельзя сказать, что есть некий набор тактик, который является универсальным для любой ситуации и для любой социальной группы, т.к. речевые тактики разных уровней общения могут, с определенной коррекцией, взаимопроникать.

Использование речевых тактик в диалогическом общении усложнено тем, что ход диалога не может быть запланирован заранее во всех деталях, как это возможно при подготовке к монологической речи, потому что нельзя предугадать речевое поведение ни одного из коммуникантов (говорящего и слушающего) на той или иной стадии развития разговора.

Трудно описать все многообразие тактик диалогического дискурса, поскольку не все они еще выявлены специалистами и, следовательно, не описаны в литературе. Если говорить об изучении живого диалогического дискурса, то здесь так же можно столкнуться с рядом трудностей.

В связи с таким многообразием тактик мы можем предположить, что не все они способствуют успешному диалогическому общению [1]. То, в какой степени навыками их применения обладает коммуникант (говорящий / слушающий), говорит о его коммуникативной компетентности и, как следствие, можно сделать вывод, что, чем больше тактик для реализации определенной стратегии используют коммуниканты в процессе диалогического общения, тем выше их шансы на успешный исход коммуникации в

конкретной коммуникативной ситуации. Однако не стоит исключать случаи, когда одна и так же выбранная тактика может стать причиной неуспешной коммуникации.

#### **Список использованной литературы:**

1. Иванова, М. А. Прагмалингвистический статус неуспешного диалогического дискурса [Текст] / дис. ... канд. фил. наук : 10.02.19 / М. А. Иванова. – Иркутск, 2007. – 157 с.
2. Иссерс О.С. Коммуникативные стратегии и тактики русской речи [Текст] / О.С. Иссерс. – М.: УРСС, 2003. – 285 с.
3. Клюев Е.В. Речевая коммуникация: успешность речевого взаимодействия [Текст] : учеб. пособие / Е.В. Клюев. – М.: РИНОЛ КЛАССИК, 2002. – 316 с.

© М.А. Егорова, 2015

#### **УДК 8.81**

**С. М. Емельянова**

к.фил.н, доцент кафедры образования в области романо-германских языков Школы педагогики Дальневосточного федерального университета, г. Уссурийск, Российская Федерация

**В.В. Гребенникова**

студентка 4 курса Школы педагогики Дальневосточного федерального университета, г. Уссурийск, Российская Федерация

### **К ВОПРОСУ ОБ ОДНОМ ИЗ СПОСОБОВ ВЫРАЖЕНИЯ ЭМОТИВНОСТИ В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ТЕКСТЕ (НА МАТЕРИАЛЕ РОМАНА Э. М. РЕМАРКА «DREI KAMERADEN»)**

На сегодняшний день исследований, посвященных эмоциональной стороне человека довольно мало, т.к. человек является одновременно и исследующим субъектом и исследуемым объектом. Поэтому для того, чтобы облегчить процесс изучения эмоций, исследователи обращаются к художественной литературе, которая, по мнению В.И. Шаховского, является «депозитарием имен эмоций и эмоциональных состояний» [16, с. 65].

Вообще эмоции являются психологической категорией и в психологии определяются как «реакции человека и животных на воздействия внутренних и внешних раздражителей, имеющих ярко выраженную субъективную окраску. Эмоции связаны с удовлетворением или неудовлетворением биологически значимых потребностей» [2, с. 191].

Американский психолог и исследователь эмоций Кэррол Изард выделяет фундаментальные (базовые) эмоции и комплексные эмоциональные состояния, представляющих собой определенную совокупность фундаментальных эмоций. К фундаментальным эмоциям относятся интерес, радость, удивление, печаль, гнев, отвращение, презрение, страх, стыд, смущение (застенчивость) и вина [4, с. 65]. Что касается комплексных эмоциональных состояний, то сочетание фундаментальных эмоций может быть самым разнообразным, т.к. человек обладает богатым внутренним миром, и его реакция на окружающую действительность может быть самой различной.

Выражаются эмоции как вербальным (языковым), так и невербальным (жесты, мимика и т.д.) способами. Речь – наиболее сильный путь выражения эмоций. Однако стоит

учитывать, что иногда обозначение эмоций словом не соответствует тому, что действительно испытывает говорящий; в таком случае говорящий преследует цель скрыть и/или имитировать ту или иную эмоцию. Поэтому для того, чтобы правильно распознать какую-либо эмоцию необходимо обращать внимание не только на языковые, но и на неязыковые средства ее выражения. Главное достоинство неязыковых средств в том, что они осуществляются за счет импульсов, исходящих из нашего подсознания, и, как следствие, информация, подаваемая через язык нашего тела и через мимику часто намного достовернее, чем информация, подаваемая вербальным способом [10].

Наукой, занимающейся изучением связи эмоций и языка, является эмотиология – лингвистика эмоций, т.е. на языковом уровне эмоции трансформируются в эмотивность [5, С. 71-81].

В рамках данного исследования эмоциональность понимается как обязательный компонент всех языковых знаков [17], в то время как эмотивность – как лингвистический аспект категории эмоциональности [15, С. 6-11].

В художественном тексте для того, чтобы отразить эмоциональное состояние героев и отношения между ними, автор использует языковые и стилистические способы репрезентации эмоций и эмоциональных состояний. К языковым способам относятся лексические, грамматические (морфологические и синтаксические) и графические способы. Для данного исследования интерес представляет грамматический способ репрезентации эмоций. Основным источником фактического материала послужил роман Эриха Марии Ремарка «Drei Kameraden». Выбор данного романа обусловлен тем, что он полон различных интенсивных эмоций и переживаний, которые испытывают герои произведения в условиях послевоенного времени и нестабильной обстановки в стране.

Как известно, грамматика – это наука, которая является разделом языкознания, изучающим грамматический строй языка и закономерности построения правильных осмысленных речевых отрезков на этом языке (словоформ, синтагм, предложений, текстов) [3]. Таким образом, морфология и синтаксис являются разделами грамматики, и применительно к данному исследованию границы между ними четко определены, т.к. немецкий язык является флективно-аналитическим.

К морфологическим средствам выражения эмотивности, прежде всего, относятся различные суффиксы субъективной оценки [7], как, например уменьшительно-ласкательные и уничижительные суффиксы.

Примерами слов с уменьшительно-ласкательными суффиксами могут служить такие слова, как «Höschen» («*уменьшучки*») с суффиксом «-chen» и «Büchlein» с суффиксом «-lein». Кроме того, часто используется суффикс «-i» в именах собственных – «Hans» → «Hansi» [1].

Уменьшительно-ласкательные суффиксы в немецком языке также имеют особенность придавать словам уничижительность. Таким образом, немецкие суффиксы «-chen», «-lein», «-(e)», «-el(e)», «-erl(e)», «-lin», «-len», «-la», «-li», «-i (y)» несут в себе как ласкательное, так и уничижительное значение, которое проявляется в контексте [6, С. 29-33].

Так, можно сравнить следующие предложения:

а) «*Alles in Ordnung, Herzchen?*» [21, с. 59];

б) «*Was singst du, schönes Lockerköpfchen?*» [19, с. 118].

В первом случае предложение можно перевести, как: «Все в порядке, *дорогуша?*», а во втором: «Что ты поешь, *красивая лекомысленная головка?*».

Слово «*Herzchen*», использованное здесь, придает высказыванию добродушную, одобрительную окраску. Примечательно, что это же слово «*Herzchen*» в словаре имеет также неодобрительное значение «*святая простота (о наивном человеке)*» [11].

Слово «*Lockerköpfchen*» является примером слова с уничижительным значением, первый компонент которого «*locker*» обозначает «*легкомысленный, распущенный, развязный, распутовый*». Таким образом, первый компонент слова «*locker*» и суффикс «-chen» в совокупности придают фамильярную окраску всему высказыванию.

В романе «Три товарища» встретилось только два слова с уменьшительно-ласкательными суффиксами, посредством которых проявляются эмоции героев. Кроме того, в их состав входит исключительно суффикс «-chen». Во-первых, это слово «*Köpfchen*» (досл. «*головка, головонька*»). Один из героев романа, употребляет его, проявляя эмоциональное состояние удовольствия:

«...*Ein Cadillac ist solide und flott – behäbig, aber nicht altmodisch – gesundes Bürgertum –, er ist die lebendige Reklame fürs Geschäft.*

*Blumenthal wandte sich belustigt an seine Frau. «Ein jüdisches Köpfchen hat er, wie?»* [20, с. 116].

- ...«*Кадиллак*» – солидная и быстроходная машина, уютная, но не старомодная. Выражение здорового буржуазного начала. Живая реклама для фирмы.

*Развеселившись, Блюменталь обратился к жене.*

– У него еврейская *голова*, а?.. [13, с. 101].

Хотелось бы отметить, что суффикс «-chen» в данном случае не целесообразно полностью определить как уменьшительно-ласкательный, так как Блюменталь помимо эмоции удовольствия выражает и свое отношение к главному герою, в котором заключается оттенок превосходства. Поэтому здесь суффикс «-chen» можно расценивать как пограничный случай между уменьшительно-ласкательным и уничижительным значением.

Часто в романе встречается слово «*Kindchen*» (*детонька*). Преимущественно его употребляет один из друзей главного героя – Ленц – по отношению к Робби. С помощью данного слова Ленц проявляет эмоциональное состояние гордости-превосходства, обращаясь к главному герою покровительственно, однако в то же время и с дружеской теплотой.

В немецком языке есть и такие слова с уменьшительными суффиксами, которые приобрели значение неодобрения в ходе исторического развития языка и используются уже с негативным смыслом. Например, «*Flittchen*» (*девушка легкого поведения*) или «*Gänschen*» (*дурочка*) [6, С. 29-33]. Однако в романе таких слов не выявлено.

Представляет особый интерес явление инкорпорации в немецком языке. Это частный случай морфологического сложения, который в немецком языке встречается довольно часто [9, с. 131].

В романе «Три товарища» можно встретить много таких слов, которые несут в себе эмоциональность или даже оценочность.

Так, в романе как слово «*Hundsaffe*» (*болван собачий* [13, с. 49]), состоящее из двух компонентов «*Hund*» (*собака*) и «*Affe*» ((груб.) *болван*), так и слово «*Beefsteakfriedhof*» (*ходящее кладбище бифштексов* [13, с. 49]) обозначают эмоцию гнева.

Разнообразные первые компоненты слов могут включать в себя положительное или отрицательное отношение героя произведения, которое также можно интерпретировать только с помощью контекста. К ним относятся «*affe-*», «*ultra-*», «*hyper-*», «*giga-*», «*mega-*», «*kosmo-*», «*stein-*», «*hammer-*», «*Riesen-*», «*Wahnsinns-*» [18]. Например, в тексте романа присутствуют два слова с компонентом «*Riesen-*»: «*Riesenpreis*» («*гигантская стоимость*»), заключающее в себе эмоцию удивления и «*Riesenspaß*» («*огромное веселье*»), содержащее эмоцию радости.

По мнению Г.Н. Ленько: «Изобразительно выразительные средства морфологии и словообразования используются для усиления образности и изобразительности текста» [7].

К наиболее значимым синтаксическим средствам репрезентации эмоций относится целый ряд таких выразительных средств, как:

а) Грамматические признаки предложения, а именно простое оно или сложное, двусоставное или односоставное, полное или неполное, не осложненное или осложненное.

На страницах романа «Три товарища» представлены все виды грамматических признаков предложения, репрезентирующих конкретную эмоцию. Так, например, такие богатые комплексные эмоциональные состояния как волнение-радость-печаль выражаются посредством таких сложных предложений, которые содержатся в следующем примере. Данный пример является наглядным доказательством того, как обычные грамматические признаки предложения передают всю полноту эмоций и мыслей героя:

*Sie war ganz hingegeben, und ich liebte sie, weil sie sich nicht an mich lehnte und nicht nach meiner Hand griff, ja, mich nicht einmal ansah, sondern gar nicht an mich zu denken und mich ganz vergessen zu haben schien. Ich haßte es, wenn man die Dinge vermischte, ich haßte dieses kuhhafte Zueinanderstreben, wenn die Schönheit und die Gewalt eines großen Werkes über einen hereinbrach, ich haßte die schwimmenden Blicke der Liebespaare, dieses stumpfselige Sichanschmiegen, dieses unanständige Schafsglück, das nie über sich hinaus ergriffen werden konnte, ich haßte dieses ganze Gerede vom Einswerden in der Liebe, denn ich fand, man konnte gar nicht genug zwei sein und sich gar nicht oft genug voneinander entfernen, um sich wieder zu begegnen. Nur wer immer wieder allein war, kannte das Glück des Beieinanderseins [20, с. 220].*

Она полностью отдалась звукам, и я любил ее, потому что она не прислонилась ко мне и не взяла мою руку, она не только не смотрела на меня, но, казалось, даже и не думала обо мне, просто забыла. Мне всегда было противно, когда смешили разные вещи, я ненавидел это телячье тяготение друг к другу, когда вокруг властно утверждалась красота и мощь великого произведения искусства, я ненавидел маслянистые расплывчатые взгляды влюбленных, эти туповато-блаженные прижимания, это непристойное баранье счастье, которое никогда не может выйти за собственные пределы, я ненавидел эту болтовню о слиянии воедино влюбленных душ, ибо считал, что в любви нельзя до конца слиться друг с другом и надо, возможно, чаще разлучаться, чтобы ценить новые встречи [13, с. 189].

б) Нарушение порядка слов, к которому также относится нарушение вербальной и номинативной рамочной конструкции, в том числе нетипичное расположение отделяемой приставки, которую можно встретить наперекор всем правилам даже в начале предложения для большей эмоциональности.

В анализируемом произведении порядок слов нарушается часто. В качестве одного из таких примеров можно привести следующий отрывок, в котором главный герой испытывает вину-гнев:

*Ich verfluchte mich selber. **Einen sch□nen Eindruck mu□te das Mädchen von mir bekommen haben!** Sie hatte es sicher gemerkt [20, с. 55].*

*Я проклинал себя. **Хорошее же впечатление произвел я на эту девушку!** Уж она-то, конечно, все заметила [13, с. 48].*

в) Тип предложения по цели высказывания: повествовательное, вопросительное и побудительное. К примеру, в следующем отрывке встречаются все перечисленные виды:

*Sie leckte sich die Lippen. «Rum! Steinalter Jamaika!»*

*«Schön. Dann trinken Sie das Glas mal aus!»*

*«Ich?» Sie prallte zurück. «Herr Lohkamp, das ist zuviel! Das sind ja glühende Kohlen auf mein Haupt! Die olle Stoß säuft heimlich Ihren Kognak weg, und Sie spendieren ihr da noch einen Rum drauf. Sie sind ein Heiliger, sind Sie! Lieber tot, als so was annehmen!» [20, с. 8].*

*Она облизнулась. – Да ведь это ром! Выдержанный ямайский ром!*

*– Правильно. Вот и выпейте рюмку!*

*– Это я-то? – Она отпрянула от меня. – Зачем же так издеваться, господин Локалп? Разве можно каленым железом по живому телу? Старуха Штосс высосала ваш коньяк, а вы ей в придачу еще и ром подносите. Да вы же просто святой человек, именно святой... Нет, уж лучше пусть я умру, чем выпью [13, с. 5].*

При этом предложение главного героя (побудительное предложение), сделанное уборщице Матильде Штосс, выпить рюмку рома, вызвано сочувствием к женщине, которая имела пристрастие к алкоголю. В свою очередь Матильда испытывает эмоциональное состояние удивление-радость-стыд. При этом автор использует вопросительные и повествовательные предложения.

г) Характеристика предложения по эмоциональной окрашенности: невосклицательное – восклицательное и др.

Роман очень богат восклицательными предложениями, что можно подтвердить, опираясь на предыдущий пример.

Еще одним средством синтаксической репрезентации эмоций может являться композиционное построение текста. К примеру, в следующем примере автор разбивает целостную мысль главной героини на два отдельных абзаца для передачи эмоции вины:

*Я обещала матери никогда сюда не возвращаться.*

*Оттого и чувство вины... [14, с. 31].*

В анализируемом романе автор не членит мысли героев или целостные события на несколько абзацев. Наоборот, наблюдается законченность мысли каждого абзаца, что тоже является особенностью композиционного построения текста.

Следующие синтаксические фигуры также являются значимыми средствами выражения эмоций:

а) Риторический вопрос, употребляющийся для усиления эмоциональности и выразительности речи. В произведении часто используются риторические вопросы, служащие этой цели.

В качестве примера можно привести следующий отрывок:

*Verdammt, es hatte mich wieder einmal überrumpelt! Was mochte ich davor hin nur alles zuzammengeredet haben? [20, с. 55].*

*Проклятие! Неужто эти капли опять опрокинули меня! Чего я ей только не наболтал! [13, с. 47].*

Риторический вопрос усиливает проявление эмоционального состояния вины-гнева главного героя.

б) Риторическое восклицание, также усиливающее эмоции героя произведения. В некоторых случаях может придать речи героев оттенок торжественности.

Роман также полон риторических восклицаний. К примеру, при проявлении гнева:

*–... Du weißt doch, wie alle diese Prozesse enden! Diese Burschen wissen, daß sie milde Richter finden! Das gibt es nicht! Ich sage dir, und wenn die Polizei ihn fände, ich würde erklären, er wäre es nicht, damit ich ihn wiederbekäme! Gottfried tot und der am Leben! Das gibt es nicht! [20, с. 483].*

*– ... Сам знаешь, как кончаются такие процессы! Эти парни знают, что они найдут милосердных судей! Не выйдет! Если бы полиция даже и нашла его, я заявил бы, что это не он! Сам его раздобуду! Gottfried мертвый, а он живой! Не будет этого! [13, с. 409].*

в) Риторическое обращение. Его примером может служить следующий отрывок:

*«Gott, wie sind wir seitdem heruntergekommen...» [20, с. 206].*

*– Господи, до чего же мы опустились с тех пор! [13, с. 178].*

Риторическое обращение усиливает здесь эмоцию печали.

г) Повтор, выражающийся в повторении конкретного члена предложения (слова), части предложения, целого предложения, нескольких предложений или строфы с целью привлечь к ним особое внимание. К примеру, в следующем отрывке при проявлении печали главный герой часто повторяет одну и ту же фразу – «*nie werde ich vergessen*»:

*Nie werde ich dieses Gesicht vergessen – nie werde ich vergessen, wie es sich dann zu mir neigte, wie es Ausdruck gewann, wie es sich schweigend erfüllte mit Zärtlichkeit und Zartheit, mit einer leuchtenden Stille, als erblihe es – nie werde ich vergessen, wie ihre Lippen mir entgegenkamen, wie ihre Augen sich den meinen näherten, wie sie dicht vor mir standen und mich ansahen, fragend, ernst, groß und schimmernd – und wie sie sich dann langsam schlossen, als ergäben sie sich...* [20, с. 153].

**Никогда я не забуду** это лицо, **никогда не забуду**, как оно склонилось ко мне, красивое и выразительное, как оно просияло лаской и нежностью, как оно расцвело в этой сверкающей тишине, – **никогда не забуду**, как ее губы потянулись ко мне, глаза приблизились к моим, как близко они разглядывали меня, вопрошающе и серьезно, и как потом эти большие мерцающие глаза медленно закрылись, словно сдавшись... [13, с. 133].

д) Синтаксический параллелизм, являющийся тождественным или сходным построением смежных частей текста: рядом стоящих предложений или строф, которые, соотносясь, создают единый образ, придают целостность описанию эмоционального состояния героя. Прекрасным примером синтаксического параллелизма в «Трех товарищах» является предыдущий отрывок из романа. Эмоция печали проявляется в нем как с помощью повтора, так и с помощью синтаксического параллелизма.

е) Эллипсис, выражающийся в намеренном (отклоняющемся от нейтральной нормы) пропуске какого-либо члена или части предложения. К примеру, в следующем отрывке мужчина, автомобиль которого продали на аукционе, испытывает печаль-волнение, которое проявляется в том, что он не в состоянии закончить свою речь:

*Er nickte und arbeitete an seinen Händen herum. «Der Wagen ist gut», sagte er plötzlich rasch, sich überstürzend, «der Wagen ist gut, er ist das Geld wert, ganz bestimmt, Sie haben ihn nicht überzahlt, es lag nicht an dem Wagen, ganz gewiß nicht, es ist  es war...»* [20, с. 170].

– Машина хороша, – начал он внезапно скороговоркой, – машина хороша, она стоит этих денег... **наверняка... вы не переплатили... И вообще дело не в машине, совсем нет... а все потому... потому что...** [13, с. 147].

ж) Парцелляция – намеренное расчленение связанного на письме текста на несколько пунктуационно самостоятельных отрезков [12], усиливающее выразительность текста, подчеркивающее значимость тех или иных частей высказывания, а также передающее определенное отношение к сообщаемому [8, С. 89-93].

В качестве примера парцелляции можно привести следующий отрывок из произведения, в котором герой испытывает волнение:

*Er sprach schneller als sonst. «War allein mit ihm. Habe im Zimmer auf ihn gewartet. War in einer Wohnlaube. Ringsum keine Nachbarn. Außerdem Notwehr. Er schoß sofort, als er 'reinkam. Brauche kein Alibi. Kann ein Dutzend haben, wenn ich will»* [20, с. 499].

Он говорил быстрее, чем обычно. – Я был с ним наедине. Подждал в комнате. Такая жилая беседка. Кругом ни души. К тому же, вынужденная оборона. Он выстрелил, как только переступил через порог. Мне и не надо алиби. А захочу – буду иметь целых десять [13, с. 422].

Синтаксические способы выражения эмоций часто в предложении используются одновременно с графическими. В совокупности данные способы лучше раскрывают ту или иную эмоцию героя произведения.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что грамматический уровень выражения эмотивности отличается богатством средств синтаксиса и морфологии. Благодаря данным средствам можно распознать целый комплекс эмоций, который испытывает говорящий в определенный момент. Роман Э. М. Ремарка «Три товарища» является тому неоспоримым подтверждением.

### Список использованной литературы:

1. Викисловарь. Многоязычный открытый словарь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.wiktionary.org/wiki/-chen>
2. Гамезо, М.В. Атлас по психологии / М.В. Гамезо, И.А. Домашенко. – М.: Педагогическое общество России, 2004. – 276 с.
3. Грамматика [Электронный ресурс] // Википедия. Свободная энциклопедия. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0>
4. Изард, Кэрл Э. Психология эмоций / Перев. с англ. – М.: «Питер», 1999. – 464 с.
5. Калимуллина, Л.А. Современные трактовки категории эмотивности / Л.А. Калимуллина // Филологические науки. – 2006. – №5. – С. 71-81.
6. Канашина, Н.Н. Субъективная оценка как компонент коннотации диминутивных дериватов в русском и немецком языке / Н.Н. Канашина // Филология и лингвистика: проблемы и перспективы: материалы междунар. науч. конф. (г. Челябинск, июнь 2011 г.). – Челябинск: Два комсомольца, 2011. – С. 29-33.
7. Ленько, Г.Н. Выражение категории эмотивности в художественных произведениях французских, английских и немецких авторов конца XX – начала XXI веков: дис. ... канд. филол. наук [Электронный ресурс] / Г.Н. Ленько. – Москва, 2011. – 159 с. – Режим доступа: <http://www.dissertcat.com/content/vyrazhenie-kategorii-emosivnosti-v-khudozhestvennykh-proizvedeniyakh-frantsuzskikh-angliiskih>
8. Ленько, Г.Н. Синтаксические средства выражения эмотивности в художественных и публицистических текстах (на материале английского и немецкого языков) / Г.Н. Ленько // Журналистика и наука: подготовка и реализация научно-образовательной программы для ученых и журналистов. Сборник научных статей. – М.: РУДН, 2011. – С. 89-93.
9. Мельчук, И.А. Курс общей морфологии. Т. IV / И.А. Мельчук: пер. с фр Е.Н. Саввиной под общ. ред. Н.В. Перцова. – М.; Вена: Языки славянской культуры: Венский славистический альманах, 2001. – 584 с.
10. Невербальные способы общения [Электронный ресурс] // allbest.ru. – Режим доступа: <http://revolution.allbest.ru/psychology/c00242728.html>
11. Онлайн-словарь ABBYY Lingvo-Online [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.lingvo-online.ru/ru/Translate/de-ru/Herzchen>
12. Парцелляция (синтаксис) [Электронный ресурс] // Википедия. Свободная энциклопедия. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%80%D1%86%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D1%8F%D1%86%D0%B8%D1%8F\\_\(%D1%81%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B0%D0%BA%D1%81%D0%B8%D1%81\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%80%D1%86%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D1%8F%D1%86%D0%B8%D1%8F_(%D1%81%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B0%D0%BA%D1%81%D0%B8%D1%81))
13. Ремарк, Эрих Мария Три товарища / Э. М. Ремарк: пер. с нем. И. Шрайбера. – М.: АСТ, 2014. – 478 с.
14. Харрис, Джоанн Остров на краю света / Джоанн Харрис. – М.: Эксмо; СПб.: Домино, 2009. – 464 с.
15. Шаховский, В.И. Эмотивный компонент значения и методы его описания: учебное пособие к спецкурсу / В.И. Шаховский. – Волгоград, 1983. – 94 с.

16. Шаховский, В.И. Эмоции: Долингвистика, лингвистика, лингвокультурология / В.И. Шаховский. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2013. – 128 с.

17. Шаховский, В.И. Эмоциональная / Эмотивная компетенция в межкультурной коммуникации (Есть ли неэмоциональные концепты?) [Электронный ресурс] / Шаховский В.И. // Электронный Научный Журнал «Мир лингвистики и коммуникации». – 2009. – Режим доступа: [http://tverlingua.ru/archive/016/2\\_16.pdf](http://tverlingua.ru/archive/016/2_16.pdf)

18. Шемчук, Ю.М. Категория эмоциональности и оценочности в молодежном социолекте [Электронный ресурс] / Ю.М. Шемчук // Научный журнал КубГАУ. – 2013. – №87(03). – Режим доступа: <http://mggu-sh.ru/sites/default/files/emocionalnost.pdf>

19. Hornby, N. About a boy: Roman. – München: Dörmerische Verlagsanstalt, 2003. – 536 S.

20. Remarque, Erich Maria Drei Kameraden. – Köln: Verlag Kiepenheuer & Witsch, 1991. – 585 S.

21. Schmidt E. Monsieur Ibrahim und die Blumen des Koran: Roman. – Frankfurt-am-Main: Fischer Taschenbuch Verlag, 2004. – 316 S.

© С.М. Емельянова, В.В. Гребенникова, 2015

**УДК80**

**А.С. Мамирова**

Магистрант Казахского Государственного  
Женского педагогического университета  
г.Алматы, Казахстан

## **МЕТОДИКА ВЗАИМОСВЯЗАННОГО ИЗУЧЕНИЯ КАЗАХСКОЙ И РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Верное освещение истории родной литературы в ее связях с великой русской культурой не менее важно и для воспитания молодежи, для того чтобы у подрастающего поколения сложился ясный и правильный взгляд на историю развития культуры своего народа.

"Обращение к проблемам взаимосвязей литератур всегда означает создание проблемной ситуации, ибо никакая типология межлитературных соответствий и взаимодействий не в состоянии предложить учащимся (да и не только учащимся) готового решения конкретной задачи. Эта проблемная ситуация возникает совершенно естественно и стимулирует движение мысли, ибо она, как правило, привлекает ученика новизной, свежестью, необычностью постановки вопроса".

Создание проблемной ситуации требует постановки прежде всего проблемного вопроса, в котором "выражена перспективность, возможность выхода на другие вопросы, соединения с ними" и способность "охватить не только единственный факт, а широкий круг материала". Например:

1. В чем сходство ситуаций в рассказе "Кульпаш" Майлина и "Анна на шее" Чехова?  
2. Одинаково ли отношение к природе Майлина и Чехова?.

Обращение к материалу литературных связей является одним из резервов повышения эффективности преподавания литературы в школе: расширяет представления старшеклассников о литературном процессе, развивает их творческую самостоятельность, активизирует их познавательную деятельность, открывает возможности для эстетического, нравственного воспитания.

При взаимосвязанном изучении литератур предоставляется возможность использовать интеграционный потенциал предмета изящной словесности, ее способность сочетаться с другими предметами эстетического цикла, как музыка, живопись и театр.

Методика взаимосвязанного изучения литератур с привлечением смежных видов искусств позволяет найти "золотую середину" между существовавшей когда-то "жевательной методикой" и "ознакомительно-информативной методикой", складывающейся в последнее время и ведущей к верхоглядству [1, с 43].

Сочетание в программе казахской литературы органического взаимодействия литератур и искусств в конечном итоге будет работать "на диалог культур, на их творческое понимание

Ыбырай Алтынсарин (1841–1889) также закончил русско-казахскую школу, работал переводчиком в Оренбурге, учителем и инспектором школ. При этом он добивался, чтобы русских школ для казахской молодежи открывалось как можно больше. Его литературная деятельность была носила просветительский характер и являлась частью общественно-педагогической практики [2, с 7].

Абай Кунанбаев получил классическое восточное образование. В медресе имама Ахмет-Ризы он изучал арабский, персидский, другие восточные языки, знакомился с классической персидской литературой – Фирдоуси, Низами, Саади, Хафизом и др.

Абай Кунанбаев пишет стихи, усиленно изучает русскую культуру, занимается в публичной библиотеке. Знакомство с русскими политическими ссыльными оказало сильное влияние на формирование прогрессивного мировоззрения поэта. Он переводит на казахский произведения А.С.Пушкина, М.Ю.Лермонтова, И.А.Крылова, зарубежных классиков, пишет казахские песни на слова отрывков из Евгения Онегина. Наиболее известна его элегия, положенная на музыку, Карангы тунде тау калгып – стихотворный перевод Лермонтова Ночной песни странника Гете.

Литературное наследие Абая составляют стихи, поэмы, стихотворные переводы и переложения, прозаические «назидания». Его поэзия отличается классической простотой и изяществом художественных приемов.

Эстетические взгляды Абая обнаруживают глубокое родство с идейно-эстетическими взглядами Белинского, видевшего в поэте прежде всего гражданина, борца за общественное благо, понимавшего искусство как одну из форм борьбы за демократические права народа. Абай облекает полубившиеся ему мысли Белинского в стихи, в афоризмы, которые показывают, как органично воспринял он многое из эстетики Белинского [3, с107].

Абай знакомит казахов с новыми, неизвестными ранее формами поэзии, заимствованными из русской классической литературы

Начало 20 в. стало периодом расцвета казахской литературы, впитавшей в себя черты казахской, восточной и европейской литератур. В это время закладываются основы современной казахской литературы, окончательно формируется литературный язык.

Верное освещение истории родной литературы в ее связях с великой русской культурой не менее важно и для воспитания молодежи, для того чтобы у подрастающего поколения сложился ясный и правильный взгляд на историю развития культуры своего народа.

### **Список использованной литературы:**

1. Беленький Г.И. Взаимосвязи предметов гуманитарного цикла // Народное образование. 1977. - N 9. - С. 43.
2. Нуртазина Р.Б. Проблемы литературных взаимосвязей в преподавании русской литературы в национальной школе. М.:Педагогика, 1976. - С. 7.

УДК 80

**Ф.М. Мырзаханованова**

Магистрант Казахского Государственного  
Женского педагогического университета  
г.Алматы. Казахстан

## **КРИТИКА О ЖЕНСКОЙ ПРОЗЕ В СОВРЕМЕННОЙ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ**

Абсолютно все критические статьи начинаются по-разному, кроме тех, что посвящены женской литературе. Самая заметная черта критического отношения к женской прозе — вопрос, ставящийся и сторонниками, и противниками: нужна ли женская проза как категория в современной русской прозе.

А что подразумевается под «женской прозой», проза отличается, например, от поэзии и драматургии. А женской прозе можно дать определение, пользуясь высказываниями самих критиков. Н. Габриэлян, к примеру, пишет: «Сразу договоримся, что под «женской» прозой в нашей статье мы будем подразумевать прозу, написанную женщинами»[1]. Таким образом, само определение женской прозы — это уже контroversия, связанная и с этой литературой, и со статусом женщин в обществе.

Женская проза — новый менталитет, который начался со сборников женской литературы. Женщины могут и имеют право заниматься творчеством, стал просто фактом и, пожалуй, не требует оценок и комментариев.

У М. Арбатовой ответ тем, кто думает, что женщина присутствует активно в литературном процессе, и, следовательно, женская проза — излишня. Она отрицает мнение оппонентов: «Литература не делится по половому признаку!» — провозглашали фаллократы. Делится, делится в настоящем и делилась в прошлом, только с оговоркой, что мужская литература — это литература, а женская литература — это резервация»[2].

Е. Трофимова тоже пишет о подчиненном статусе женского опыта. «Одним из главных аргументов противников использования понятия «женская литература» является утверждение, что литература не может быть ни женской, ни мужской, но лишь хорошей или плохой... а если присмотреться внимательней, то он все же далеко не безупречен. [3]. Трофимова верит, женская проза есть и нужна, потому что есть женщина и ее место в обществе, и это неизбежно влияет на творчество.

Также высказываются и такие мнения, в которых утверждается необходимость женской прозы как категории. Речь идет о провинциальных женских сборниках. В петрозаводском альманахе «Мария» читаем: «Появление такого альманаха во многом связано с потеплением общественно-политического климата, возрождением духовной жизни в России во второй половине восьмидесятых годов. Пробудившееся женское самосознание не может отныне мириться с тем, что голос большей половины населения страны практически не слышен при решении важнейших проблем, главная из которых — проблема выживания» (с. 5). Женская проза — важная часть женского опыта, который должен быть учтен российским обществом. В сборнике «Русская душа» Е. Маркова пишет: «Наконец, сегодня (1985 — 1995 гг.) провинция заговорила на языке женской литературы.

Это новое слово представлено «тихими» именами неизвестных писательниц. Они появились без манифестов и без программ, в этой среде нет непрекаемого литературного авторитета, большинство пишущих не имеет даже по одной авторской книги, и тем не менее каждая из женщин и все писательницы вместе хотят быть услышанными и понятыми»[4]. Такие критики видят, что женская литература — не феминистский феномен, а отражение опыта «большой половины населения».

Вопрос о необходимости категории женской прозы — основной вопрос критики. Можно думать, что сами критики тратят слишком много энергии на эту проблему. Мы уверены в том, что надо защитить современную русскую женскую прозу.

А как влияют феминистские критики на женскую прозу. Большинство из них оценивают ее как категорию современной русской литературы.

Несмотря на сложности критического отношения, видно, что женская проза не мода или aberrация, а важная и живая часть современной русской литературы. И даже возможно согласиться с Т. Морозовой, что «будущее — за женской литературой»[5].

### Список использованной литературы

1. Габриэлян Н. Ева — это значит «жизнь» (Проблема пространства в современной русской женской прозе) // Вопросы литературы. 1996. № 4. С. 31.
2. Арбатова М. Женская литература как факт состоятельности отечественного феминизма // Преображение. 1995. № 3. С. 27.
3. Трофимова Е. Феминизм и женская литература в России // Материалы первой российской летней школы по женским и гендерным исследованиям. М., 1997. С. 47.
4. Маркова Е. Нитки рвутся — я вижу // «Русская душа»: Сборник поэзии и прозы современных писательниц русской провинции / Wilhemshorst: Verlag F. K. Gopfert, 1995. С. 11.
5. Морозова Т. Дама в красном и дама в черном // Литературная газета. 1994. № 26. С. 4.

© Ф.М. Мырзаханованова, 2015

УДК 811.161.1

**А.Н.Райкова**

к.филол.н., доцент

кафедра иностранных языков

Саратовский военный институт ВВ МВД России

г.Саратов, Российская Федерация

### РЕАЛИЗАЦИЯ ЗНАЧЕНИЯ ИНТЕНСИВНОСТИ В ХОДЕ СЕМАНТИЧЕСКОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ГЛАГОЛА В РУССКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ

В теории номинации широко представлено мнение о том, что одним из важнейших условий развития средств выражения категории интенсивности является семантическое преобразование слова. Лингвисты, характеризуя акциональную систему, замечают в этой связи, что хотя акциональные значения в славянских языках регулярно выражаются аффиксами, но не в меньшей мере они зависят от многозначности мотиваторов и мотиватов. Теснейшим образом они связаны с узким и широким контекстом, так что одному и тому же глаголу в различной речевой ситуации часто можно приписать

различные акциональные характеристики. Кроме того, процесс лексико-семантического варьирования глагольных лексем, хотя и не всегда, но достаточно регулярно сопровождается изменением акциональных характеристик. Некоторые авторы даже склонны считать, что "... само направление лексико-семантического варьирования способно определяться свойствами акциональной системы". Имеются мнения, свидетельствующие о том, что среди производных глагольных значений довольно часто встречаются такие, которые по своему содержанию очень близки к основным. В составе их смысловых элементов несколько сем являются общими с соответствующими основными значениями и одна-две семы отличают их от основных значений. Причем, как правило, различные семы у таких значений относятся к группе признаков внутренних, касающихся способов осуществления действия. Значения подобного типа, как полагают исследователи семантической структуры многозначного глагола, составляют специфику глагольной полисемии. Таким образом, внутренние интенсивы занимают важнейшее место среди глаголов со значением интенсивности действия [1].

Исследования лексико-семантических вариантов глагольного слова по изучению развития в их структуре семы интенсивности действия базировались на теории Г. В. Степановой о том, что "типичной структурой многозначного глагола является структура с родо-видовыми отношениями". Полученные результаты исследования глагольных лексических единиц с рассматриваемой позиции показывают, что существуют лексемы, выражающие общую родовую сему в чистом виде в одном из своих лексико-семантических вариантов, стоящем в слове обычно на первом месте и ощущаемом носителем языка как первичное значение. Так, например, это характерно для следующих глагольных лексем: **трепировать** – 1) "обращаться с кем-либо как-либо (уст.)", 2) "обращаться с кем-либо пренебрежительно, свысока, не считаться"; **assail** – 1) "нападать, атаковать", 2) "энергично браться за трудное дело".

В русском и английском языках существуют глаголы, общая родовая сема которых представляет собой результат абстрагирования от конкретных признаков отдельных лексико-семантических вариантов. В этом случае, как правило, производный характер отдельных лексико-семантических вариантов ощущается слабо, ср.: **молоть** зерно – **молоть** вздор; **to black boots** "чистить сапоги ваксой (красить в черный цвет)" – **to black one's name** "чернить чье-либо имя" и подобные [2].

Кроме того, изучение процессов функционирования семы интенсивности в системе лексико-семантических вариантов слова позволило установить, что она обладает признаком устойчивости. Это, безусловно, объясняется высоким уровнем абстракции. Так, если значение интенсивности свойственно основному родовому значению, то оно почти регулярно проявляется и в видовых.

Активность семы интенсивности можно увидеть в том, что она не только способна обнаружить свою природу в производных лексико-семантических вариантах, существуя в исходном значении потенциально, но и возникает в видовых значениях, отсутствуя в родовом, и даже служит основой семантического развития. Именно эта сторона проблемы – возникновение значения интенсивности в производных лексико-семантических вариантах (так называемые внутренние интенсивы) – представляет значительный интерес при сравнительном исследовании процессов глагольной номинации в русском и английском языках.

Известно, что в основе семантического развития слова лежит тесная связь между значением этого слова и сочетающимися с ним словами, что для глагола это особенно важно, так как он оказывается тесно связанным с субъектом и объектом обозначаемого действия. Поэтому изменение значения глагольного слова приводит как к расширению ряда возможных субъектов и объектов при нем, так и поддерживается таким расширением. Соотношение между семантическими структурами лексико-семантических вариантов может быть различным. Однако изменение субъекта или объекта сопутствует данному

процессу постоянно. При этом изменение субъекта или объекта ведет дополнительно к разрушению меры действия, свойственной предыдущему субъекту или объекту, создавая таким образом основу для реализации семы интенсивности.

При изучении метафорических образований с семантической точки зрения необходимо отметить тот факт, что базой для переноса является наличие различных сем в структуре производящего значения: чем больше сем, тем больше возможностей для метафоризации. Однако при определении этих сем исследователи зачастую отталкиваются от обратного, то есть если сема существует в производном лексико-семантическом варианте, то она должна быть и в производящем, хотя бы потенциально.

В современной лингвистике особый интерес представляют механизмы становления семы интенсивности в отдельных (или производных) лексико-семантических вариантах при ее отсутствии в родовом (или производящем) значении. Характерными примерами возникновения семы интенсивности в глагольных лексических единицах с "нейтральным" родовым значением могут служить следующие глаголы: экзаменовать – "обстоятельно, пылливо расспрашивать о чем-либо" (ср. "принимать экзамен"); blister – "мучить, надоедать" (ср. "покрываться пузырями") и подобные [2].

Следует отметить, что в основе метафорического переноса лежит ассоциативное сближение далеких по своей онтологической сущности явлений на выделенной общности какого-либо признака. При этом, естественно, происходит логическое выделение данного общего признака в структуре нового лексико-семантического варианта. И хотя он не становится архисемой, но в семной иерархии играет важную роль. Важно подчеркнуть, что формирование семантического компонента интенсивности при метонимических переносах связано в основном с сужением значения.

Основой развития внутренних интенсивов является объективно противоречивый характер семы интенсивности. С одной стороны, это ее обусловленность предметным значением, а с другой – ее устойчивость и активность. Они проявляются в том, что в процессе лексико-семантического варьирования сема интенсивности проявляется в видовых значениях. Сема интенсивности возникает в видовых значениях, но может отсутствовать в родовом значении. И, наконец, сема интенсивности может служить базой для семантического развития.

#### **Список использованной литературы:**

1. Райкова А.Н. Номинативный потенциал глагольных лексических единиц со значением интенсивности в разноструктурных языках. – Саратов: СГТУ, 2013.
2. Райкова А.Н. Возможные пути расширения тезауруса курсантов при изучении русского и английского языков. – Саратов: СВІ ВВ МВД РФ, 2015.

© А.Н.Райкова, 2015

**УДК 81**

**И.В. Струк**

аспирант кафедры английской филологии и перевода  
Гуманитарный институт  
Национальный авиационный университет  
г. Киев, Украина

#### **ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕДАЧИ В ПЕРЕВОДЕ ДИАЛЕКТИЗМОВ**

Процесс сближения культур нередко затрудняет работу переводчика. Первая проблема возникает из-за того, что стилистически окрашенная лексика подлинника является обратно пропорциональной языку перевода, отсюда, диалектные слова не являются

эквивалентными, поэтому они не могут быть переданы механически, без творческого проникновения переводчика в суть переводимого.

В разные времена проблема возможности/невозможности воспроизведения диалекта с той или иной степенью глубины затрагивалась в трудах И.С. Алексеевой, М.К. Грабовского, В.С. Виноградова, С.И. Влахова, В.Н. Комиссарова, М.М. Любимова, Н.В. Немцовой, В.Д. Радчука, А.В. Ребрия, Я.И. Рецкера, А.В. Федорова, А.И. Чередниченко, А.Д. Швейцера, Н.В. Яковлевой, Б. Дэвид, Дж. Кэтфорд, М. Морини, П. Нюмарк, Е. Клиффорд, Ландерс.

Ученые имеют разные мнения по поводу некоторых ключевых тактик, которые могли бы сыграть важную роль в адекватном воспроизведении диалектно-окрашенной и просторечной лексики. В общем, позиции ученых по этой проблеме варьируются, от стандартизации к созданию искусственного диалекта, от невозможности перевода диалектной речи к необходимости полного переноса всех языковых аномалий в текст перевода.

Диалект – это уникальное языковое явление, которое возникает в результате различных исторических и языковых процессов, соответственно может иметь особые коннотации в одной культуре и вообще их не иметь в другой [8, с. 117]. Обобщенно, аномалии диалектной речи можно условно разделить на спорадические – встречаются в произведении несколько раз и не несут никакой информационной или смысловой нагрузки, и смысловые, используемые автором в создании индивидуальной характеристики героев: их территориальной принадлежности, социального класса, образования, внутреннего мира. Передача спорадических аномалий не представляет особого труда для переводчиков. В этом случае обычно используют стратегию стандартизации. Когда диалект занимает важную ключевую позицию в произведении, для сохранения смысловой нагрузки аномальных явлений языка, используют диалект целевого языка [7], просторечие [4; 5], сленг [3].

В качестве дополнительных, некоторые исследователи предлагают, менее распространены однако, по нашему мнению, более целесообразны в воспроизведении диалектной речи тактики перевода. Так, например, А. Берман предлагает воспроизводить насыщенную эмотивно-оценочную лексику с помощью экзотикации (подмена иностранным словом). В рамках данного подхода исследователь выделяет два пути экзотикации диалекта: (1) подмена диалекта языка подлинника местным диалектом; (2) полный перенос лексических рис аномалии в целевой язык [6, с. 286]. Последняя тактика, по нашему мнению, заслуживает особого внимания – в плане реализации коммуникативно-прагматических установок автора, что собственно и создает эффект переноса читателей в художественный мир автора. С.Р. Пинто дополняет классификацию исследователя такими тактиками: (1) перенос лексических рис подлинника в целевой язык, с помощью букв языка перевода; (2) создание искусственного диалекта. В этом особом случае исследовательница призывает переводчика последовать примеру романа Э. Бёрджесса «Заводной апельсин», который использует идею создания нового диалекта отличающегося от лексических единиц или синтаксических конструкций подлинника [9, с. 296].

Вывымышленный и искусственный язык, специально созданный для воспроизведения языковой аномалии в рамках текста перевода позиционируется К. Ландерс как «пагубный» [8, с. 117]. Этот факт может быть связан с искусственностью, присущему такому подходу. Дж. Санчес утверждает, что искусственный эквивалент диалектной единицы подлинника, умышленно созданный переводчиком, образно подчеркивает разницу между узальными (стандартными) и нестандартными языковыми разновидностями, однак является причиной разрушения ее географического происхождения [10]. Тем не менее, были случаи, когда

данная переводческая тактика была успешно реализована в рамках текста перевода. Например, в переводе на украинский язык произведения Б. Шоу «Пигмалион» социолект кокни, которым разговаривала героиня пьесы, был переведен с помощью яркого украинского идиолекта [2, с. 192]. При отсутствии соответствующих социальных и региональных диалектов в языке перевода, считаем, что такой подход может быть прекрасной альтернативой для переводчика.

«Главный вывод заключается в том, что необходимо помнить: эстетические критерии перевода постоянно меняются. Не в том дело, что перевод ставит перед нами слишком трудные вопросы, а в том, что ответ каждый раз будет другим» – считает современная переводчица А.Л. Борисенко [1, с. 265]. С такой точкой зрения трудно не согласиться, поскольку утверждение переводоведов советской эпохи о принципиальной непереводаемости языковых аномалий, отображается в современном переводоведении смелыми теоретическими теориями и удачными попытками их реализации.

Итак, диалектизмы переводятся. Главным критерием успешности воспроизведения языковых особенностей остается мастерство и литературный вкус переводчика. Существует еще один важный фактор, который должен учесть переводчик – естественность. Поскольку читатель должен получить, по крайней мере, приближен к языку оригинала текст. Отсюда, переводчик должен сначала разгадать «диалектную головоломку», в которой ему предстоит раскодировать авторскую интенцию, а затем использовать тактику перевода наиболее целесообразную для адекватной и реалистической ее интерпретации в рамках целевого языка.

#### **Список использованной литературы:**

1. Борисенко А.Л. «Нестандартный» язык: Проблемы художественного перевода // Ментальность. Коммуникация. Перевод : сб. статей памяти Федора Михайловича Березина (1931–2003) / [РАН. ИНИОН. Центр гуманит. науч-информ. исслед. ; отд. Языкознания ; отв. ред. и сост. Раренко М.Б.] – М., 2008. – С. 250–266. – (Сер. «Теория и история языкознания»).
2. Галас А. Соціальна зумовленість розвитку перекладацьких стратегій // Мова і суспільство. Вип. 1, 2010. – С. 189 – 198.
3. Ребрій О. В. Сучасні концепції творчості у перекладі : [монографія]. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2012. – 376 с.
4. Яковлева М. А. Компенсация при передаче стилистически сниженных высказываний на разных уровнях текста : дис. ...канд. филол. наук : 10.02.20 / Яковлева М. А. ; Моск. гос. лингвист. ун-т. – М., 2008. – 130 с.
5. Berezowski L. Dialect in Translation. – Wrocław : Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, 1997. – 152 p.
6. Berman A. Translation and the trials of the foreign / Trans. By L. Venuti // Translation Studies Reader. – New York : Routledge, 2000. – P. 284 – 297.
7. Catford, J. C. A Linguistic Theory of Translation. – Oxford : OUP, 1915. – 110 p.
8. Clifford, Landers E. Literary translation: a practical guide. – Clevedon : Multilingual Matters, 2001. – 214 p.
9. Pinto S. R. How important is the way you say it? A discussion on the translation of linguistic varieties // Target, Vol. 21, N. 2, 2009, p. 289 – 307.
10. Sanchez Galvis J. Reconstrucción Dialectal. – access mode to the resource: [http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/107518/MonTI\\_05\\_06\\_eng.pdf.txt;jsessionid=4ECB3B575CDD59310267C7903FD0F560?sequence=6](http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/107518/MonTI_05_06_eng.pdf.txt;jsessionid=4ECB3B575CDD59310267C7903FD0F560?sequence=6)

© И.В. Струк, 2015

## АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ПРИРОДЫ РЕЧЕВЫХ ЖАНРОВ

Актуальным вопросом в теории речевых жанров является социальная природа речевых жанров. М.М. Бахтин в своих исследованиях выделял два аспекта рассмотрения обозначенного вопроса.

Во-первых, жизнь общества и среда социума определяет совокупность речевых жанров. Исследователь отмечает: «Высказывания и их типы, то есть речевые жанры, - это приводные ремни от истории общества к истории языка» [1, С. 256]. Также он обращает внимание на необходимость особой разработки истории речевых жанров. Исследование определенных речевых жанров можно наблюдать в отдельных работах ученых. Среди таких работ можно выделить книгу Т.А. Милехиной «Хорошая речь».

В зарубежной лингвистике аналогично обращается внимание на то, что речевые жанры служат промежуточным звеном между субъектами коммуникации в определенной ситуации и обстоятельствах. Например, J. Wertsch и A.L. Smolka считают, что речевые жанры являются «социокультурными по сути и поэтому передают социокультурную информацию в область мысли» [7, С. 77].

Если обратиться к особенностям коммуникации между родителями и детьми и их реализация в форме речевого жанра. С. Buzzelli обращает внимание на то, что «социальное, культурное и историческое влияние на родителя проявляется через жанр, который им используется» [4, С. 105].

Во-вторых, при изучении социальной природы речевых жанров важно акцентировать внимание на особенности конкретной языковой личности. М.М. Бахтин указывает на то, что в основе овладения родным языком лежит отдельные и определенные высказывания. «Формы языка и типические формы высказываний, то есть речевые жанры, приходят в наш опыт и в наше сознание вместе и в тесной связи друг с другом», - отмечает ученый [1, С. 271]. Проблема жанрового мышления языковой личности, отмеченная исследователем М.М. Бахтиным, является неразвитым направлением в теории речевых жанров. Важным моментом при изучении речевых жанров является развитие жанрового мышления языковой личности.

В работе К.Ф. Седова «Анатомия жанров бытового общения» обозначена проблема «онтогенеза жанрового сознания, указывая на тот факт, что в современной науке данная проблема никогда не ставилась» [2, с. 19]. С точки зрения ученого, «языковая личность сначала овладевает преджанровыми формами, которые он называет протожанрами. В дальнейшем ребенок овладевает жанрами, свойственными его уровню социально-психологического развития. В ходе формирования языкового сознания ребенка жанровые стереотипы изменяются: ранее актуальные жанры могут уступить место другим жанрам, уже сформированные жанровые формы способны развиваться или, наоборот, стираться в сознании за ненадобностью» [2, с. 20].

Следует отметить, что в зарубежной психолингвистике заложены в исследованиях влияния речи родителей на становление мышления и речи детей. В число работ по

обозначенной проблематике входят исследования, например, Pratt M.W., Kerig P., Cowan P.A., Cowan C.P. Mothers and fathers teaching 3-year-olds: Authoritative parenting and scaffolding of young children's learning и ряд других. В них показано, как речевые жанры, которые реализуются в коммуникации между родителями и детьми, оказывают воздействие на процесс и результат деятельности.

Таким образом, проблема жанрового мышления в онтогенезе является актуальным вопросом для исследования в теории жанров.

#### **Список использованной литературы:**

1. Бахтин М.М. Проблема речевых жанров // Эстетика словесного творчества. – 2-е изд. - М.: Искусство, 1986. С. 250-296.
2. Седов К.Ф. Анатомия жанров бытового общения // Вопросы стилистики. Вып.27. Человек и текст. Изд-во Сарат. ун-та. Саратов, 1998. С. 9-20.
3. Berk L., Spuhl S.T. Maternal interaction, private speech, and task performance in preschool children// Early Childhood Research Quarterly, 1995, 10. Pp. 145-169.
4. Buzelli C.A. Origins, Differences, and the Origins of Differences in Moral Development: Parent-Child Discourse as Moral Activity// Developmental Review, 1997, 17. Pp. 101-109.
5. Pratt M.W., Kerig P., Cowan P.A., Cowan C.P. Mothers and fathers teaching 3-year-olds: Authoritative parenting and scaffolding of young children's learning// Developmental Psychology, 1988, 24. Pp. 832-839.
6. Pratt M.W., Cowan P.A., Cowan C.P. Family worlds: Couples' satisfaction, parenting style, and mothers' and fathers' speech to young children// Merrill-Palmer Quarterly, 1992, 38. Pp. 248-262.
7. Wertsch J., Smolka A.L. Continuing the dialogue: Vygotsky, Bakhtin, and Lotman// Daniels H. Charting the agenda: Educational activity after Vygotsky. New York: Routledge, 1993. Pp.69-92.

© Т.Н. Терских, 2015

**УДК 8**

**С. Х. Шихалиева**

Д.ф.н., в.н.с.

Институт языка, литературы и искусства

Дагестанский научный центр РАН

г. Махачкала, Дагестан, Российская Федерация

### **ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ПЕРЕВОД КАК ДЕЙСТВЕННЫЙ МЕХАНИЗМ ТРАНСМИССИИ ДУХОВНЫХ ЦЕННОСТЕЙ РОССИЙСКОГО КAVKAZA**

Не будет преувеличением сказать, что в Республике Дагестан, нет второго такого коллектива, как коллектив Института ЯЛИ ДНЦ, где под одной крышей работали и работают известные в республике и далеко за ее пределами ученые, сделавшие много для становления и развития науки. К таким выдающимся ученым относится Бейдуллах Гаджи-Курбанович Ханмагомедов. Любовь к родному языку, умение находить теоретически значимые факты – и самое главное, интуитивное тяготение к осмысленности, к простоте и оригинальности решений позволили Бейдуллаху Гаджи-Курбановичу открыть новые методы исследования в области фонетики, семантики, грамматики, синтаксиса

табасаранского языка. Известно, что последние годы жизни Бейдуллах Гаджи-Курбанович занимался переводами ближневосточных текстов на табасаранский язык. Обращение к компонентам текста и участие в переводах поэмы «Фархад и Ширин» Алишера Навои и «Евангелия от Марка» позволяют осмыслить пространство эмоций и культуры *ученого*. Не хочется никого обижать, но если интегрировать речевые номинации Бейдуллаха Гаджи-Курбановича в «Табасаранско-русском словаре», то, кажется, никто не возьмется отрицать релевантную структуру традиций табасаранцев [16]. Начну с крайне важного отличия. Мое предложение требует большей смелости, потому что речь идет наперерез вековым традициям. В «Табасаранско-русском словаре» зафиксировано имя идола, божок *Гун-ай* [15].

Языковое пространство ученого отражает особенности менталитета народа, в котором границы теонима *Гун-ай* фиксируют формирование духовно-этнических взглядов. Под сходным названием П. К. Услар обнаружил древний этноним табасаранцев – *гун-ар* [13:21]. Именно в подобных эклектичных связях определяется уровень личного рекорда, где далее появляется рутульский *гун-дур* «высокомерный и чванливый человек», который умеряет свой пыл по лучшему пути *гун-ши* «сосед» [14]. Следом идут разнообразные сведения – *гун-душв* с метафорическим переводом «цыганская игла» и буквальным утверждением «место, принадлежащее гуннам». Языковое пространство – это языковая жизнь словарной прозы [12: 23]. В ней метафора выделяет динамику живого даргинского текста *гунни* «дорога», лезгинского *гун* «дать» и общекавказского *гун-агь* «грех». Не могу понять чего я от них хочу?

Конечно, ничего не подозревая об общекавказском *Гун*, К.Т. Шалбузов подлинным документализмом *гун(-м)бет* «гробница» фиксирует структурный тип *н→м* [18]. При этом семантический спектр живого текста, конечно, выглядят более широким – теоним *Гун-ай*, этноним *гунн-ар*, *гунне* «обряд солнца», *гунне* «большой склон, откос», *гунн-ар* «подвиг», *гунн-дуз* «большая игра», *гун-агь* «грех», *гунн-уькъара* «несчастье» [9]. Освободившись от идеологии внутригрупповых и межъязыковых контактов, народы смогли изменить друг друга не экзегетически, а сущностно. От милости *Гунай* зависело появление солнца: когда шли проливные дожди, люди устраивали обряд «солнца» *гунне*. Обряд солнца *гуннуь* приобретает различные метафорические номинанты на Кавказе. Основа культонима *гуну* «кукла из тряпок» следует за аккадским *gini* «плодородие, размножение», далее кум. *гун* «войско, армия», кит. *гун* «толпа, стая», пехл. *gīnar* «дарование, талант», перс. *gonār* «искусство, мастерство», аз. *günär*, тур. *guner* «шедевр», тат. *гунер* «храбрость», гиланд. *günär* [7]. Признаюсь, что в какие-то моменты хотелось просто телепортироваться на вершину, пробираясь сквозь топонимию хиналугцев *Къара гуне*, *Къара гуне пер*, *Лаьми гуней*, будухухцев *Джачану гунай* «Склон Джачана» [1:112; 8:221].

Лингвогеографическая метафора фиксирует вполне очевидную связь чеченского аула *Гуни* с хазарской идеограммой *Гуэн-кала* [2:231]. Исконность живого национального текста и народно-разговорной речи разграничивает стили душевных и духовных интенций. Естественность, в конкретной исследовательской практике неспешно начинаешь пользоваться разнообразными критериями. Так, Э. В. Севортян выделяет в тюркских языках *гуней* «солнечная сторона», а в языках лезгинской подгруппы В. М. Загиров определяет направление *гунне* «южный склон» [10; 6:111].

Чем больше точек соприкосновения, тем больше действительности. Значительный практицизм нелицемерного стремления позволяет искать контакт в аваро-андийских языках, где в качестве топоосновы выделяется соматизм *Гоно* «скула» с вторичным значением «крутой склон». Теперь становится очевидным появление этнонима *гун-нар* в географических наименованиях *Гюнейского* участка Южного Дагестана и *Гунибского*

района в Северном Дагестане. Систематизация подобных сведений, собранных интеллектуальными личностями, сообщает о достижениях Прикаспийского Дагестана в минойскую эпоху. Оно свидетельствует о важной роли женского божества Земли, поэтому предлагаю в нашем случае, отождествлять с идолом *Гунай* «Госпожу Земли и Солнца» [17: 234].

Выделение архаичного слоя лексики в словарной прозе, определение источника его проникновения и хронологизация этого процесса составляют вполне самостоятельную задачу лингвиста, занимающегося историей живого текста. Отмечая ситуативные условия различных народов в схеме внутрисловных связей лексико-семантических вариантов можно выделить метафорический состав в андийских языках [4:3]. Что является интересным вообще в структуре разговорного повествования!? Нашим предположением является раннеземледельческая скульптура человека *гьюн/гьум* «плечо-песок» → *гьум-гьум* «северные табасаранцы» [2:14]. Семантические преобразования с точки зрения подлинной истории звука и смысла передают членение двух типов: притяжательных прилагательных и посессивного родительного падежа – «плечо из человека» и «рука человека». Эти контекстные позиции обобщаются в трудах российского ученого Б. Г.-К. Ханмагомедова, прочно связавшего «телесную метафору» с синтаксисом. При этом показательно, что морфо-синтаксическая структура предложения табасаранского языка обусловлена вариантами антропонимических имен *-р*, *-си*, а семантическая множественность определяется аффиксом *-ар* тюркских языков. Резюмируя вышеуказанное, можно сказать, что катакомбные погребения подвески с изображением языческой богини, составляют доминанту художественного образа страны *Гун* [3:121]. И действительно, С. А. Старостин возводит соматизм *qqIqinV* «плечо=рука» к синокавказской общности «\**qqIqinV* ‘рука, плечо’ → \**ken* ‘плечо’: ПЕ \* *ken-id*» [11:275]. Где же находились города страны гуннов?

Рассматривая «язык» со звуком и смыслом, прежде всего, замечаешь, что именно категориях «одушевленного» менталитета, как в зеркале вырисовывается первое лицо табасаранской национальной фигуры. И, если сблизить стиль и качество текста Б. Г.-К. Ханмагомедова в «Евангелие от Марка», то трудно охватить историко-географический ареал табасаранских гуннов. Однако есть возможность подтвердить древность табасаранцев в этнонимике *гуннов* призывом из текста Ев. от Марка 1:3: «*Рабби-иуз рякъ гьязур аnIунай!// Приготовьте путь Господу!*».

#### Список использованной литературы:

1. Ганиева Ф.А. К характеристике микропонимов хиналутцев // Дагестанская ономастика. – Махачкала, 1991.
2. Гасанов М. Р. Очерки истории Табасарана. – Махачкала, 1994.
3. Гмыря Л.Б. Страна гуннов у Каспийских ворот. – Махачкала, 1995.
4. Гудава Т. Е. Консонантизм андийских языков. – Тбилиси, 1964.
5. Дандамаев М. А. Путь от язычества к единобожию на Северном Кавказе // Дагестан и Северный Кавказ в культурно-историческом измерении. – Махачкала, 2012.
6. Загиров В. М. Историческая лексикология языков лезгинской группы. – Махачкала, 1987.
7. Кадыраджиев К. С. Историко-этимологический словарь японского и тюркского языков. – Махачкала, 2005.
8. Мейланова У.А. Будухско-русский словарь. – М., 1984.
9. Селимов А. А. Словарь ориентализмов лезгинского языка. – Махачкала, 2001.
10. Севортян Э.В. Этимологический словарь тюркских языков. – М., 1974.

11. Старостин С. А. по языкознанию. – М., 2007.
12. Телия В. Н. Метафоризация и ее роль в создании языковой картины мира // Роль человеческого фактора в языке. Язык и картина мира. Отв. Ред. Б. А. Серебренников. – М., 1988.
13. Услар П. К. Этнография Кавказа. Языкознание. Табасаранский язык. Т. VII. – Тбилиси, 1979.
14. Хайдаков С. М. Сравнительно-сопоставительный словарь дагестанских языков. – М., 1973.
15. Хан-Магомедов С. О. Дербент. Горная стена. Аулы Табасарана. – М., 1979.
16. Ханмагомедов Б. Г.-К. , Шалбузов К.Т. Табасаранско-русский словарь. – М., 2001
17. Чэдуик Дж.. Труды Дешифровка линейного письма Б // Тайны древних письмен. Проблемы дешифровки // Сборник статей. – М., 1976.
18. Шалбузов К. Т. К вопросу о классификации диалектов табасаранского языка // Ученые записки. Т. XVIII. Серия филологическая. Махачкала, 1968

© С. Х. Шихалиева, 2015

**Д.М. Абдуразакова** –  
д.п.н., профессор кафедры  
теории и методики обучения праву  
ФГБОУ ВПО «ДГПУ»  
**Л.М. Бускаева** –  
аспирант, ЧТПИ

### **ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ УЧАЩИХСЯ**

Внедрение в современную систему обучения интерактивных технологий очень актуально в связи с тем, что сегодня учить школьников, студентов нужно не только педагогике, математике, экономике, истории, праву, но и сотрудничеству, взаимодействию, умению работать в команде, коллективному принятию решения, умению отстаивать свою позицию, умениям осуществлять презентацию и самопрезентацию. Обучение с использованием интерактивных технологий дает возможность проявить активность, внести свой вклад в принятии решений даже самым застенчивым и робким учащимся.

Переход учебных заведений на компетентно - ориентированное обучение требует от обучаемых овладения интерактивными технологиями: играми, тренингами, кейсами, игровым проектированием, которые активизируют познавательную активность учащихся. Различные аспекты формирования познавательной активности учащихся в своих исследованиях рассматривают Шамова Т.П., Маркова А.К. (теория активизации учебной деятельности учащихся), Махмутов М.И., Лернер И.Я. Матюшкин А.Я.(теория проблемного обучения), Щукина Г.И.(компетенция развития познавательного интереса), Бабанский Ю.К.(оптимизация учебно - воспитательного процесса). Все они считают, что именно в деятельности формируются знания, которые человек умеет применить на практике.

Проблемы формирования познавательной активности школьников относятся к числу наиболее актуальных проблем современной педагогической науки и практики. Определенное значение имеет реализация принципа активности в обучении, так как обучение и развитие носят деятельностный характер и от качества учения как деятельности зависит результат обучения, воспитания, развития.

Познавательная деятельность, как подчеркивают исследователи (Б.П. Есипов, Г.М. Лебедев, Г.И. Щукина и др.), это сознательное целенаправленное выполнение умственной или физической работы, необходимой для овладения знаниями, умениями, навыками; а также проявление интереса, самостоятельности и волевых усилий в обучении, как качество личности [7]. Таким образом, познавательная деятельность - это процесс овладения содержанием учебных предметов и необходимыми способами, умениями, навыками, с помощью которых учащийся получает образование. Познавательная деятельность школьников невозможна без познавательной активности.

Исследователи по-разному подходят к определению познавательной активности: естественное стремление к познанию, как самостоятельность. Т.И. Шамова подчеркивает, что познавательная активность - это качество личности, которое проявляется в отношении ученика и содержанию процессу деятельности, в стремлении его к эффективному

овладению знаниями и способами деятельности за оптимальное время, в мобилизации нравственно - волевых усилий на достижение учебно - познавательных целей [7].

Она выделяет три уровня познавательной активности: воспроизводящий, интерпретирующий, творческий. Каждый уровень обусловлен индивидуальными особенностями обучаемых и соответствующими методами обучения. Как отмечает Т.И.Шамова, диагностировать сформированность определенного уровня самостоятельности и активности можно путем использования заданий, предполагающих копирующий, выборочно - воспроизводящий, творческий характер учебно - познавательной деятельности [6].

Целенаправленная организация познавательной деятельности учащихся по выполнению заданий различного уровня при определенных условиях обеспечивает развитие познавательной активности до исследовательского или творческого уровня.

Анализ исследований по проблеме показал, что в процессе обучения должны создаваться специальные условия и использоваться средства, которые позволяют обеспечивать активизацию умения, которое означает мобилизацию интеллектуальных, нравственно - волевых и физических сил обучаемых для достижения ими более высокого уровня самостоятельной деятельности.

Деятельность человека вообще и учебно - познавательная, в частности, характеризуется не только целями и мотивами, но и определенными средствами, с помощью которых она осуществляется. Как подчеркивал Л.С.Выготский: «Главной и основной проблемой, связанной с процессом целесообразной деятельности является проблема средств» [1].

Одним из средств активизации познавательной деятельности учащихся мы считаем интерактивное обучение.

Интерактивное обучение - это способ познания, осуществляемый в формах совместной деятельности обучающихся: все участники образовательного процесса взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации, оценивают действия коллектива и свое собственное поведение, погружаются в реальную атмосферу делового сотрудничества по разрешению проблем.

К формам и методам интерактивного обучения относят: - дискуссионные: диалог, групповая дискуссия, разбор ситуаций из практики, анализ ситуации морального выбора;

-игровые: дидактические и творческие игры, в том числе деловые игры, ролевые игры, организационно - деятельностные игры;

-тренинговые формы проведения занятий (коммуникативные тренинги, тренинги сензитивности), которые могут включать в себя дискуссионные и игровые методы обучения.

Интерактивное обучение имеет целый ряд преимуществ, связанных с его возможностями, с его развивающим потенциалом. Эти преимущества основаны на активном, эмоционально — окрашенном общении участников занятия друг с другом и с преподавателем.

Интерактивное обучение учащихся побуждает к такой деятельности, которая требует самостоятельного поиска информации. Предпосылкой для начала поиска информации является собственный практический опыт. Как отмечают исследователи, интерактивные технологии «провоцируют» физическую, социальную и познавательную активность обучаемых, и каждая из них является значимой для достижения планируемых результатов в соответствии с поставленными игровыми, учебными и развивающими целями.

Для активизации учебной деятельности учащихся учителя все чаще обращаются к технологиям, в основе которых лежит игровое моделирование. Игровые интерактивные

технологии - это игры, построенные на групповом диалогичном исследовании возможностей действительности в контексте личных интересов участников.

Как подчеркивает М.Н.Гуслова «игровые педагогические технологии» включают в себя обширную группу методов и приемов организации педагогического процесса в форме различных педагогических игр» [3]. Педагогическая игра имеет цель обучения, учебно - познавательную направленность и педагогический результат.

Реализация игровых приемов и ситуаций при урочной форме занятий происходит по таким направлениям, как: дидактическая цель ставится перед учащимися в форме игровой задачи; учебная деятельность подчиняется правилам игры; учебный материал используется в качестве средства игры, в учебную деятельность вводится элемент соревнования, который переводит дидактическую задачу в игровую; успешное выполнение дидактического задания связывается с игровым результатом.

В процессе обучения используются различные игры, которые становятся элементом урока (игровые ситуации либо его формой(урок-игра). Дидактическая игра - это творческая деятельность детей, которая имеет педагогическую направленность и взаимосвязь с другими видами учебной работы учащихся, где обучающее воздействие оказывает дидактический материал, игровые действия направляют активность учащихся в определенное русло учебного процесса, а игровые приемы и ситуации выступают как средство стимулирования учащихся к учебной работе [4].

К примеру, при изучении темы «Права несовершеннолетних» в рамках курса «Обществознание» при знакомстве учащихся с текстом Конвенции ООН о правах ребенка, они сталкиваются с большим количеством понятий, имеющих сложный и многоплановый характер, и их не всегда можно объяснить школьникам сразу в полном объеме. Поэтому работу с текстом важного международного документа может проходить в игровой форме, в форме работы с картинками, шарады. Схема игры в шарады: в классе на добровольной основе создаются две команды. Каждая команда выбирает какую - нибудь статью Конвенции и для ее отображения готовит шараду, пантомиму, инсценировку. Затем команды по очереди показывают их. Учащиеся должны отгадать, какую статью пытались иллюстрировать выступающие.

В результате такой работы учащиеся выясняют, что в самых разных ситуациях фигурируют одни и те же статьи. Это может натолкнуть школьников на мысль, что многие статьи Конвенции ООН тесно связаны друг с другом.

Таким образом, анализ творческих исследований и практическая работа с учащимися показывает, что игровые технологии, игровая форма организации обучения активизирует познавательную деятельность, стимулируют учащихся к учебной деятельности, развивают умение выделять проблему; стимулируют к поиску решений, формированию собственной позиции.

### **Литература:**

1. Выгодский Л.С. Мышление и речь. Изд.5. - М.: Лабиринт 1999. - 352с.
2. Гузев В.В. Познавательная самостоятельность учащихся и развитие образовательных технологий. - М; НИИ школьных технологий, 2004.-с.82-83.
3. Гуслова М.Н. Инновационные педагогические технологии: учебное пособие для студ. - М.: «Академия», 2010.-с.48.
4. Панфилова А.П. Инновационные педагогические технологии,- М. «Академия»,- 2009, -с. 108-109.
5. Певцова Е.А. Теория и методика обучения праву,- М.:Владос, 2003.-е. 192-193.
6. Шамова Т.И. Активизация учения школьников. - М.: Педагогика, 1982. - 209 с.

УДК 81

**Ж.А. Айтақынова**

Магистрант Казахского Государственного  
Женского педагогического университета  
г.Алматы. Казахстан

## **РОЛЬ КАРИКАТУРЫ И КОМИКСА В ПОЛИТИЧЕСКОМ ДИСКУРСЕ**

Политический дискурс – явление институциональное, поскольку система различных политических институтов (парламент, фракции, союзы, блоки и т.д.), деятельность которых в целом сводится к разработке политических предложений, придает политике специфические черты институциональной коммуникации.

В дискурсе масс-медиа журналисты выступают в качестве посредников между политиками-профессионалами и массовой аудиторией: "поскольку население дистанцировано от правительства... журналисты-"рассказчики" о политике и политиках являются своеобразными "агентами влияния", способствующими формированию общественного мнения". Дополнительную имплицитную информацию о транслируемых политических событиях несет непосредственно само средство массовой информации (газета, телевизионный канал), поскольку аудитория читателей или зрителей обычно осведомлена о политической ориентации или предпочтениях разных СМИ [1,105].

Основной функции художественного дискурса является самовыражение. Е.И. Шейгал в своем исследовании подчеркивает, что "в тех областях художественного дискурса, которые соприкасаются с полем политики, в той или иной степени присутствует социальный заказ". Жанры, находящиеся на пересечении политического и художественного дискурсов (памфлет, анекдот, частушка, плакат, карикатура, кинофильм и т.д.), способствуют утверждению или разрушению существующих стереотипов, созданию или разоблачению социально-политических мифов, критическому осмыслению и интерпретации прошлого с проекцией на будущее, а также могут выполнять функцию сведения счетов с политическими противниками [2,202]).

А.В. Карасик рассматривает юмористический дискурс как "текст, погруженный в ситуацию смехового общения", для которой характерно: "1) коммуникативное намерение участников общения уйти от серьезного разговора, 2) юмористическая тональность общения, т.е. стремление сократить дистанцию и критически переосмыслить в мягкой форме актуальные концепты, 3) наличие определенных моделей смехового поведения, принятого в данной лингвокультуре" [3,47].

Комическое понимается как эстетическая форма критики, "заразительно-острая, творчески активная ее форма, предполагающая сознательно активное восприятие, отношение со стороны аудитории", а смех рассматривается как реакция осознания добра и зла. Неотъемлемой чертой комического является неожиданность, соответственно, "чувство юмора неразрывно связано с умением субъекта обнаруживать противоречия в окружающей действительности, например, замечать а иногда и утрировать противоположность положительных и отрицательных черт в каком-либо человеке, кажущуюся значительность кого-либо и несоответствующее ей поведение и т.п." [3,49].

Персонажами политической карикатуры не обязательно выступают конкретные политические деятели (ее героем может быть и стереотипный образ политика или же некая политическая ситуация), что отличает ее от политической пародии [4,211].

Важной общей чертой также выступает отсылка к прецедентным феноменам (своей или мировой культуры) и десакрализация принятых в культуре норм и ценностей, поэтому для понимания произведений этих жанров требуется наличие у реципиентов необходимых фоновых знаний [4,216].

Политическая карикатура выполняет регулятивную, креативную, иллюстративную функции и функцию культурной памяти. Все функции, выполняемые политической карикатурой, являются частным проявлением основных функций политического дискурса.

Регулятивная функция политической карикатуры отражает контролируемую и побудительную функции политического дискурса. Функция культурной памяти, креативная, и иллюстративная функции политической карикатуры входят в поле таких функций политического дискурса, как функции интерпретации и ориентации. Сатирическая и эмотивная функции политической карикатуры являются отражением агональной, контролирующей и побудительной функций, а также функций интерпретации и ориентации.

Таким образом, сатирическая и эмотивная функции являются базовыми для политической карикатуры, поскольку коррелируют сразу с тремя основными функциями политического дискурса.

При прочтении политической карикатуры адресат испытывает с одной стороны, чувство сожаления или горечи за то, что происходит в реальной политической жизни, с другой стороны, чувство радости за то, что политики в своеобразной манере наказываются карикатуристами, изображающими их в искаженном виде, совершающими нелепые поступки.

#### **Список использованной литературы:**

1. Шейгал Е.И. Вторичные жанры политического дискурса // Русский язык в контексте современной культуры: Тез. докл. междунар. науч. конф., Екатеринбург, 29-31 окт. 1998 г. Екатеринбург: УрГУ, 1998а. - 162 с.
2. Шейгал Е.И. Вербальная агрессия в политическом дискурсе // Вопросы стилистики: Межвуз. сб. науч. тр. Вып. 28: Антропологические исследования.- Саратов: Сарат. ун-т, 1999а. – 222 с.
3. Карасик В.И. Аспекты и категории дискурса // Языковая личность: система, нормы, стиль: Тез. докл. науч. конф. Волгоград, 5-6 февр. 1998 г. -Волгоград: Перемена, 1998. С. 47-49.
4. Ключарев Г.А. Языковая деятельность и политический имидж // Обновление России: трудный поиск решений. Вып. 3. -М., 1995 - С. 211-216.

© Ж.А.Айтақынова 2015

УДК 377

**Н.С. Анисимова**

Заместитель директора по УПР  
ГБОУ СПО МО «Краснозаводский  
химико-механический колледж»  
г.Краснозаводск, Российская Федерация

#### **ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

ГБОУ СПО МО «Краснозаводский химико-механический колледж» (КХМК) - одно из инновационных образовательных учреждений Московской области, которое стремится не просто к реализации различных нетрадиционных технологий, а к успешному развитию

профессионального образования с учётом выработанных целевых характеристик выпускника в зависимости от получаемой специальности. Целевые характеристики выпускника в колледже были определены посредством многоуровневой работы с работодателями.

В настоящее время педагогический коллектив Краснозаводского химико-механического колледжа работает в непрерывном режиме над повышением эффективности образовательного процесса в условиях формирования инновационной профессиональной среды учебного заведения.

Так, например, продолжается работа по созданию *информационно-образовательного пространства*. Компьютеры колледжа оснащены лицензионными программами: операционной системой, офисной системой MS Office, сервер - программами для его администрирования; успешно функционируют кабинет самоподготовки для студентов и преподавателей колледжа, центр тестирования.

По всем специальностям колледжа сформирован электронный банк учебных материалов в помощь студенту и преподавателю. Реализация информационных, культурно-просветительных, социальных и образовательных программ для студентов и сотрудников учебного заведения осуществляется через студенческую программу видеонОВОСТЕЙ «Колледж». Для демонстрации новостей, фильмов и объявлений холл первого этажа оснащен соответствующим оборудованием.

Преподаватели колледжа активно используют в образовательном процессе *инновационные технологии*. С 2003 года в колледже успешно функционирует учебная имитационная фирма, на базе которой в настоящее время развивается учебно-производственный комплекс.

Учебная имитационная фирма создана для повышения качества практического обучения в Краснозаводском химико-механическом колледже за счёт организации на её базе практики студентов. Но практика в учебной фирме не заменяет, а дополняет практику в современных организациях (предприятиях). Через такое совмещение колледж создал такую систему практического обучения, которая позволяет студенту (будущему специалисту) максимально быть готовым к профессиональной деятельности, а значит, и соответствовать требованиям работодателей.

Но особое внимание следует обратить и на следующий аспект: в четырех функциональных отделах учебной имитационной фирмы работают студенты под руководством преподавателей-координаторов. Таким образом, в учебной имитационной фирме работают студенты успевающие не только выполнять график учебного процесса, но и занимающиеся своим саморазвитием, самореализацией посредством преобразовательной, инновационной и творческой деятельности. При выпуске данным студентам выдаётся именной сертификат, подтверждающий выполнение ими соответствующих функциональных обязанностей. Статистика колледжа показывает, что данные студенты, после выпуска быстрее, успешнее трудоустраиваются и продвигаются по карьерной лестнице, а социальные партнёры колледжа (работодатели) заинтересованы в приёме на работу выпускников, имеющих именные сертификаты.

Использование технологии контекстного обучения вызывает особый интерес у других образовательных организациях, поэтому на базе учебной имитационной фирмы практически ежемесячно проводятся семинары и мастер-классы.

Особое внимание в колледже уделяется использованию блочно-модульной технологии. Так, например, преподаватели принимали активное участие во Всероссийских семинарах: «Модульные программы обучения, основанные на компетенциях» 1, 2 и 3-го этапов, а также в разработке профессиональных стандартов для специальности «Технология пиротехнических составов и изделий».

Активно используются *в воспитательной деятельности* колледжа и следующие *инновационные технологии*: компетентностного подхода, контекстного обучения, проектирования и имитационного обучения. В системе студенческого самоуправления колледжа успешно функционируют 5 Центров: «Здоровье», «Самоцветы творчества», «Общежитие и мы», пресс- центр и образовательно-деловой Центр «Качество. Профессионализм. Деловитость». Новое направление развития получила система студенческого самоуправления колледжа: с 2007 г. реализуется проект «Роль системы студенческого самоуправления в реализации требований социальных партнеров».

Задача учебных заведений заключается в том, чтобы постоянно повышать качество образования, обеспечивать конкурентоспособность и мобильность выпускников на рынке труда, что становится возможным при формировании инновационной профессиональной среды учебного заведения.

#### **Список используемой литературы:**

1. Казаков В.Г. Новое время – новые технологии профессиональной подготовки // Периодическое издание / Профессиональное образование №1/2006.
2. Николаева Н.И., Гуменюк В.И. Организационно-педагогические условия формирования инновационной среды / электронный ресурс/ Режим доступа: <http://www.science-education.ru>

© Н.С.Анисимова, 2015

**УДК 378**

**Д.М. Ахмедханлы**  
старший преподаватель,  
**Н.В. Ушмаева**  
старший преподаватель,  
кафедра «Прикладная математика и информатика»  
Тольяттинский государственный университет  
Г. Тольятти, Российская Федерация

### **ВНЕДРЕНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**

Внедрение дистанционного образования в высшей школе сегодня уже не обсуждается. Многие ведущие учебные заведения Российской Федерации применяют дистанционные технологии для получения высшего профессионального образования, что обусловлено и дешевизной обучения, и удаленностью проживания студентов от учебного заведения, и свободой в выборе самого учебного заведения.

Современные требования к уровню образования способствуют активному внедрению в учебный процесс информационных технологий. Электронные учебно-методические пособия активно «оттесняют» привычные книжные варианты даже в традиционных формах обучения, очной и заочной, что уже является элементом дистанционных технологий [2].

Дистанционное обучение широко используется высшими учебными заведениями по гуманитарным специальностям, а к подготовке по техническим специальностям в Вузах относятся с осторожностью.

При реализации компетентностного подхода в системе высшего образования формирование профессиональных компетенций будущего инженера является одной из основных задач. Важными составляющими является практическая подготовка студентов к их будущей профессиональной деятельности.

Наиболее широкое использование технологий дистанционного обучения возможно при самостоятельной работе студентов, на которую отведено большее время, нежели при традиционных формах обучения, студент самостоятельно планирует темпы обучения, траекторию обучения.

Поэтому возникает необходимость особого подхода к самостоятельной работе студентов, способствующей формированию знаний, включающих совокупность теоретических знаний и практических навыков их применения.

Качество образования во многом зависит от профессионализма преподавателей, которые должны владеть в совершенстве не только своим предметом, но и смежными специальностями в области педагогики, психологии, информационных технологий. Учебно-методические материалы необходимо структурировать, делить на «небольшие» порции, перемежая теоретический материал практическими заданиями, выполняемыми самостоятельно, тренингами, тестами. Создание электронных учебников процесс трудоемкий, но решаемый. А вот вопрос с практическими заданиями, с лабораторным практикумом очень сложный. Технические специальности требуют непосредственного контакта студентов с теми объектами, с которыми им придется сталкиваться по роду своей профессиональной деятельности. И если они реально ни разу с ними не встречались, то о каких практических навыках может идти речь? Не создашь на дому полноценные лаборатории, а виртуальные лабораторные комплексы требуют глубоких знаний и усилий квалифицированных специалистов в области информационных технологий, больших материальных затрат [1].

Имеющиеся в настоящее время универсальные программные пакеты позволяют пройти определенный цикл практических работ. Но возникает вопрос, студент должен сам приобрести эти пакеты (стоимость их достаточно высока), или ВУЗ предоставит им такую возможность? И любые сложные программные пакеты требуют квалифицированного сопровождения. Можно пользоваться пиратскими версиями, но они зачастую лишены многих функций или выполняют их с ошибками.

Означает ли это, что при подготовке специалистов по техническим специальностям надо отказаться от дистанционных технологий? Конечно, нет. Возможно применение смешанных технологий, применять дистанционные технологии для изучения общеобразовательных дисциплин, а для цикла профессиональных дисциплин проводить очные практические и лабораторные занятия [3].

Внедрение дистанционного обучения для получения второго высшего технического образования или для обучения в магистратуре по техническим специальностям является более обоснованным. Магистранты имеют определенные знания и навыки по данному направлению образования, как правило, уже работают в данной области на производстве, имеют хорошую мотивацию получить образование, обладают способностью к длительной самостоятельной работе. Эти же критерии подходят и для студентов, желающих получить второе высшее техническое образование.

#### **Список использованной литературы:**

1. Паниюкова Е.В., Егорова Э.В. Формирование информационной компетентности студентов гуманитарного профиля в рамках дисциплины «Информатика и математика» //

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПЕДАГОГИКИ И ПСИХОЛОГИИ: сборник статей Международной научно-практической конференции.– Уфа: РИЦ БашГУ, 2014. С. 230-232.

2. Дудина, И.П. Проектирование образовательной программы подготовки магистров прикладной информатики / И.П.Дудина / Информатика и образование. - 2010. - № 4. - С. 107-111.

3. Дудина, И.П., Надточий, М.Ю., Рогова, Н.Н. Разработка программных проектов профессионально-ориентированных информационных систем / И.П.Дудина, М.Ю. Надточий, Н.Н. Рогова / Вестник Тульского государственного университета. Серия Современные образовательные технологии в преподавании естественнонаучных дисциплин. - 2013. Т. 1.- № 1 (12). - С. 156-162.

© Д.М. Ахмедханлы, Н.В. Ушмаева, 2015

**УДК 376.37**

**К.Н. Володина**

студентка 4 курса факультета педагогики, психологии и социальных наук

**В.В. Гордеева**

к. п. н., доцент кафедры «Педагогика и психология дошкольного, начального и дефектологического образования»

Пензенский государственный университет

г. Пенза, Российская Федерация

## **НАГЛЯДНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ФОНЕМАТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ У ДОШКОЛЬНИКОВ С ОНР**

*«Учите ребёнка каким-нибудь неизвестным  
ему пяти словам – он будет долго и напрасно мучиться,  
но свяжите двадцать таких слов с картинками,  
и он усвоит их на лету»*

*К.Д. Ушинский*

Число дошкольников с отклонениями в речевом развитии постоянно растет. Среди них большую часть составляют дети, имеющие полноценный слух и интеллект, но не вполне развитый фонематический слух.

Под общим недоразвитием речи у детей с нормальным слухом и первично сохранным интеллектом следует понимать такую форму речевой аномалии, при которой нарушено формирование всех компонентов речевой системы, относящихся к звуковой и к смысловой сторонам речи. При общем недоразвитии речи отмечается позднее ее начало, скудный запас слов, аграмматизмы, дефекты произношения и фонемообразования [4].

Общее недоразвитие речи (ОНР) у детей – это речевое нарушение, при котором страдают все компоненты речевой системы: фонетико-фонематические и лексико-грамматические.

Общее недоразвитие речи может наблюдаться при различных формах речевой патологии: моторной и сенсорной алалии, детской афазии, дизартрии, в том числе при стертой дизартрии. В каждом конкретном случае специфика ведущего дефекта накладывает свой отпечаток на дефицитность того или иного компонента.

Формирование правильного произношения зависит от способности ребенка к анализу и синтезу речевых звуков, от определенного уровня развития фонематического слуха, обеспечивающего восприятие фонем данного языка. Фонематическое восприятие звуков речи происходит в ходе взаимодействия поступающих в кору слуховых и кинестетических раздражений. Постепенно эти раздражения дифференцируются, и становится возможным вычленение отдельных фонем. При этом большую роль играют первичные формы аналитико-синтетической деятельности, благодаря которым ребенок обобщает признаки одних форм и отличает их от других [2].

Работа по формированию фонематических процессов начинается с развития слухового внимания и слуховой памяти. Неумение вслушиваться в речь окружающих является одной из причин неправильного звукопроизношения. Ребенок должен приобрести умение сравнивать свою собственную речь с речью окружающих и контролировать свое произношение.

Несовершенное фонематическое восприятие, с одной стороны, отрицательно влияет на становление детского звукопроизношения, с другой – тормозит, усложняет формирование навыков звукового анализа, без которых полноценное чтение и письмо невозможны. Без достаточной сформированности фонематического восприятия невозможно становление его высшей ступени – звукового анализа. Звуковой анализ – это операция мысленного разделения на составные элементы (фонемы) разных звукокомплексов: сочетаний звуков, слогов и слов [3].

Фонематический анализ предполагает как элементарные, так и сложные формы звукового анализа. Процесс формирования фонематического анализа должен предполагать не только усложнение форм анализа, но и постепенное усложнение речевого материала, повышение фонетической трудности слова. В процессе овладения операциями фонематического анализа и синтеза ребенок постепенно овладевает приемами умственной деятельности: анализа, классификации, обобщения. В процессе решения речевых задач с помощью проверки и самопроверки (соотнесение результатов с условием) формируются языковой контроль, самоконтроль, а также самооценка [4].

Перспективным направлением совершенствования процесса коррекционно-развивающего обучения детей старшего дошкольного возраста с речевыми нарушениями, на наш взгляд, является использование наглядного моделирования. Моделирование – представляет собой продукт сложной познавательной деятельности, включающей, прежде всего мыслительную переработку исходного чувственного материала по очищению от случайных моментов.

В современной научно-педагогической литературе моделирование рассматривается как процесс применения наглядных моделей (Л.А. Венгер, О.М. Дьяченко и др.) Научные исследования и практика подтверждают, что именно наглядные модели являются той формой выделения и обозначения отношений, которая доступна детям дошкольного возраста (Леон Лоренсо С. Л.М. Хализева и др.) Использование заместителей и наглядных моделей развивает умственные способности дошкольников. У ребенка владеющего внешними формами замещения и наглядного моделирования (использование условных обозначений, чертежей, схематических рисунков и т.п.) появляется возможность применить заместители и наглядные модели в уме, представить себе при их помощи то, о чем рассказывают взрослые, предвидеть возможные результаты собственных действий.

Моделирование дает возможность изменить сам подход к вопросу обучения и воспитания дошкольников. Обычно в основе занятий в детском саду лежит усвоение ребенком знаний, умений и навыков, определяемых программой. Иначе говоря, управление развитием ребенка при этом осуществляется косвенным путем. Л.А. Венгер, П.Я. Гальперин, Ю.Ф. Гаркуша, А.В. Запорожец, А.Р. Лурья и др. доказали возможность

прямого развития дошкольника при овладении действиями замещения и наглядного моделирования.

Для выявления степени эффективности использования метода наглядного моделирования в развитии фонематических процессов у дошкольников с ОНР, нами была проведена экспериментальная работа.

Получив данные об уровне сформированности фонематических процессов у данной группы детей, мы предложили дошкольникам задания, включающие в себя элементы наглядного моделирования – модели артикуляции звуков.

Коррекция фонематического слуха с применением моделей артикуляции звуков поможет закрепить правильное произношение всех звуков русского языка, добиться овладения основными фонематическими противопоставлениями звуков русского языка: твердостью – мягкостью, глухостью – звонкостью, а также поможет сформировать умение различать звуки на слух в собственной речи и в речи других. Этот прием разработан и введен в практику работы коррекционных детских садов В.М. Акименко [1].

Модели артикуляции звуков – это не просто буквы алфавита, которые надо учить. Каждая модель артикуляции звуков дает практически полную наглядную характеристику звука во всем его фонетическом разнообразии и соответствует положению органов артикуляционного аппарата в момент произнесения звука. Модели запоминаются быстро, работать по ним легко и интересно.

Модели артикуляции звуков соответствуют характеристике звука и «содержат» в себе образ положения органов артикуляционного аппарата в момент произнесения звука. При этом образ, который возникает при рассматривании модели, ребенок сравнивает с образом, который у него создается при анализе положения органов артикуляционного аппарата в момент произнесения звука. То есть ребенок оперирует образами, что возможно только при включении в работу многих мыслительных операций: анализ, синтез, сравнение, абстракция, обобщение.

Например: [А]. Рот широко открыт – на модели круг. Воздушная струя проходит без препятствий. Голосовые складки вибрируют – на модели колокольчик.

Модели артикуляции звуков, способствуя развитию мыслительных операций, обеспечивают запоминание положения органов артикуляционного аппарата, соотношения между моделью и звуком.

Работа на данном этапе велась по следующим направлениям:

- 1) знакомство с артикуляционными моделями;
- 2) коррекция фонематических процессов.

Коррекция фонематических процессов осуществлялась как в процессе закрепления в памяти детей артикуляционной модели, так и в процессе непосредственной работы над фонематическим слухом и восприятием.

По результатам контрольного эксперимента, мы пришли к выводу о том, что после коррекционной работы у дошкольников с ОНР произошли значительные улучшения в развитии фонематических процессов.

Следовательно, можно сказать, что предложенная логопедическая работа по развитию фонематических процессов у дошкольников с ОНР, основанная на использовании метода наглядного моделирования эффективна, так как она способствует развитию фонематического слуха, восприятия, анализа и синтеза.

#### **Список использованной литературы:**

1. Акименко В.М. Новые логопедические технологии. Учебно-методическое пособие. – 2-е. изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2009.

2. Варенцова Н.С., Колесникова Е.В. Развитие фонематического слуха у дошкольников. – М., 1997.
3. Жильцова О.Л. Формирование фонематической готовности к овладению грамотой у старших дошкольников с нарушениями речи. – М., 1965.
4. Основы теории и практики логопедии. / Под ред. Р.Е. Левиной. – М.: Просвещение, 1967.

© К.Н. Володина, В.В. Гордеева, 2015

УДК 377

**Е.С. Воробьева**

Директор

ГБОУ СПО МО «Краснозаводский

химико-механический колледж»

г.Краснозаводск, Российская Федерация

### **УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ГБОУ СПО МО «КРАСИОЗАВОДСКИЙ ХИМИКО-МЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» КАК ФАКТОР ОПЕРЕЖАЮЩЕГО РАЗВИТИЯ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Государство, понимая объективную потребность в повышении роли среднего профессионального образования, в Программе развития среднего профессионального образования на 2013-2018 годы, заявило о необходимости его опережающего развития. Такой подход к развитию системы вызывает необходимость переосмысления закономерностей, обеспечения подготовки высококвалифицированных специалистов системы среднего профессионального образования. С этой целью возникает необходимость определения основных, фундаментальных проблем, имеющих место в системе среднего профессионального образования, без понимания которых разработка концепции устойчивого развития и теории качества подготовки специалистов среднего звена в профессиональном колледже в свете опережающего развития не представляется возможной.

В ходе исследования выявлены следующие проблемы, касающиеся непосредственно образовательной организации:

- выявление закономерностей и принципов устойчивого развития среднего профессионального образования;
- определение понятия «качество профессионального образования»;
- совершенствование и оптимизация стандартов среднего профессионального образования как основы для разработки баз оценки его качества;
- разработка теоретической модели многоуровневой мониторинговой системы диагностирования и контроля эффективности деятельности субъектов образовательного процесса.

Устойчивое развитие - категория многоуровневая, многоаспектная, многофункциональная и многомерная, поэтому создание системы устойчивого развития профессионального колледжа предполагает разработку следующих вопросов:

- миссии, целей и задач по устойчивому развитию;
- методологических аспектов устойчивого развития колледжа;

- закономерностей, ценностных ориентации, принципов, критериев, на которых строится система устойчивого развития;
- статической и динамической структуры системы управления устойчивым развитием, вторая - движение функционально необходимой для устойчивого управления информации по прямым и обратным каналам связи;
- условия и направления, обеспечивающие устойчивое развитие в ближайшем и отдаленном будущем;
- технологии, модели, алгоритм устойчивого развития образовательного пространства;
- оценка и корректировка устойчивого развития;
- ожидаемые результаты в настоящем и будущем.

Устойчивое развитие колледжа обеспечивает связь колледжа с социальным окружением, упорядочивает систему управления в организационном плане (кадры, финансы, материально-техническая база и т.д.), создает условия для научного обоснования содержания профессионального образования, оптимального соотношения содержания, форм и методов, теоретического и практического обучения, учета индивидуальных потребностей и запросов студентов.

Процесс планирования устойчивого развития, являясь инструментом, помогающим в принятии управленческих решений, решает задачу обеспечения нововведений и изменений в колледже в достаточной степени. В рамках программы устойчивого развития выделяется четыре вида управленческой деятельности: распределение ресурсов; адаптация к внешней среде; внутренняя координация; организационное стратегическое предвидение. Устойчивому развитию колледжа предшествуют следующие этапы: этап преобразования, деятельность-корректировочный этап; этап развития. Еще одной предпосылкой устойчивого развития колледжа является работа по реализации концепции системы качества подготовки будущего специалиста на всех уровнях его непрерывного образования.

Программа устойчивого развития Краснозаводского химико-механического колледжа является первым шагом вхождения в стабильно развивающееся состояние, как в настоящем, так и в будущем. Формирование устойчивого развития колледжа прогнозируется соответственно этапам: становления; активного развития; трансформации; омоложения и переоценки возникающего опыта устойчивого развития колледжа.

На этапе становления реализуются следующие задачи: обеспечение готовности администрации и педагогического коллектива к реализации программы устойчивого развития; разработка и принятие ценностных ориентации, закономерностей, принципов, критериев лежащих в основе формирования системы качества подготовки будущего специалиста; определение условий и направлений по реализации программы устойчивого развития колледжа; создание условий для разработки проектов и моделированию экспериментальных систем в колледже по устойчивому развитию.

Этап активного развития колледжа требует решения следующих задач: формирование организационной структуры и организационной культуры колледжа, соответствующих устойчивому развитию; совершенствование образовательного пространства колледжа через внедрение системы качества подготовки будущего специалиста; создание мобильных творческих групп среди преподавателей и студентов с целью реализации программы устойчивого развития колледжа; реализация проектов устойчивого развития подструктур колледжа; разработка методики оценки деятельности администрации и педагогического коллектива по реализации программы устойчивого развития колледжа.

Этап трансформации обеспечивает решение следующих задач: создание нормативно-правового и научно-методического обеспечения устойчивого развития колледжа; обеспечение широкого распространения и использования современных методов

устойчивого развития колледжа; отслеживание результатов системных изменений в образовательном пространстве колледжа и проектирование его устойчивого развития.

На этапе осмысления и переоценки возникающего опыта устойчивого развития колледжа обеспечивается решение следующих задач: отслеживание результатов первых трех этапов по формированию устойчивого развития колледжа; оценка и осмысление в педагогическом коллективе современного понимания ценностей образования по устойчивому развитию; корректировка направлений деятельности колледжа по обеспечению устойчивого развития с высоким уровнем качества подготовки будущего специалиста.

Программа устойчивого развития профессионального колледжа согласно заявленных этапов есть важный шаг на пути совершенствования системы управления и долгосрочного планирования деятельности образовательной организации в направлении реализации системы качества подготовки будущего специалиста.

#### Список используемой литературы:

1. Мамардашвили М. К. Этика мышления. М.: 2011.-216с.
2. Высоцкий Л.А. Проблема опережающего развития системы среднего профессионального образования // журнал Человек и образование, № 2/2011.

© Е.С.Воробьева, 2015

УДК 37

П.Д. Гаджиева –к.п.н.,  
доцент кафедры  
ТиМОП ФГБОУ ВПО «ДГПУ»

### О ВОПРОСАХ ПРИМЕНЕНИЯ КЕЙС – МЕТОДА В УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

В последнее время, как показывает анализ психолого – педагогической литературы и практика преподавательской деятельности, к кейс – методу приковано широкое внимание многих ученых, теоретиков, методистов и практиков. Кейс-метод — довольно сложная многоаспектная технология обучения, которая представляет собой специфическую разновидность *исследовательской аналитической технологии*, т.е. включает в себя операции исследовательского процесса, аналитические процедуры [1].

Он выступает как способ коллективного обучения, важнейшими составляющими которого являются работа в группе и подгруппах, взаимный обмен информацией.

Кейс-метод можно рассматривать как *синергетическую технологию*. Суть ее заключается в подготовке процедур погружения группы в ситуацию, формировании эффектов умножения знания, инсайтного озарения, обмена открытиями и т.п.

Кейс-метод интегрирует в себя формы развивающего обучения, включая процедуры индивидуального, группового и коллективного развития, формирования многообразных личностных качеств обучаемых.

Данный метод представляет собой специфическую разновидность *проектной технологии*. В обычной обучающей проектной технологии процесс разрешения имеющейся проблемы осуществляется посредством совместной деятельности учащихся, тогда как в кейс-методе формирование проблемы и путей ее решения происходит на

основании кейса, который является одновременно и техническим заданием, и источником информации для осознания вариантов эффективных действий.

По отношению к другим технологиям обучения кейс-метод можно представить как сложную систему, в которую интегрированы другие, более простые методы познания. В него входят моделирование, системный анализ, проблемный метод, мысленный эксперимент, методы описания, классификации, дискуссии, игровые методы и др.

На современном этапе развития системы образования необходимость внедрения кейс-метода в практику обучения обусловлена двумя причинами:

- первая причина вытекает из общей направленности развития образования, его ориентации не столько на получение конкретных знаний, сколько на формирование умений и навыков мыслительной деятельности, развитие способностей, среди которых особое внимание уделяется способности к обучению, смене парадигмы мышления, умению перерабатывать огромные массивы информации.

- вторая причина обусловлена развитием требований к качествам личности специалиста, который помимо удовлетворения требований первой тенденции должен обладать также способностью адекватно вести себя в различных ситуациях, уметь системно и эффективно действовать в условиях кризиса.

Практический опыт работы со студентами педагогического вуза показывает, что кейс-технология позволяет более успешно по сравнению с традиционной методикой обучения развивать творческие способности обучающихся, формирует навыки выполнения сложных заданий в составе небольших групп, помогает специалистам успешно овладеть способностями анализа непредвиденной ситуации, самостоятельно разрабатывать алгоритмы принятия решения. Этот метод также способствует развитию технического мышления, умений свободно ориентироваться в современном производстве, готовности к плодотворной профессиональной деятельности, формированию таких качеств, как инициативность и самостоятельность.

Воздействие кейс-метода на формирование личности будущего специалиста довольно таки высокое. Однако, опираясь на мировой опыт, уже можно утверждать, что этот метод способствует формированию таких качеств будущего профессионала, в которых нуждается не только система образования, но и рыночное общество [2].

На основе анализа практического опыта применения современных образовательных технологий в учебно – воспитательном процессе, можем сделать некоторые выводы:- кейс-метод должен использоваться в органическом единстве с другими методами обучения, в том числе с традиционными, поскольку последние предусматривают обязательное, нормативное знание. ситуативное же обучение учит поиску и использованию знаний в условиях динамичной ситуации, развивая гибкость, диалектичность мышления. кейс – метод способствует более глубокому усвоению учебного материала. Если же обучающиеся просто «поиграли» и даже не поняли, зачем нужен кейс, какую часть материала они усвоили глубже, какие навыки приобрели, значит использование кейс – метода не достигло учебных целей. кейс – метод сегодня становится одним из доминирующих при подготовке юристов и экономистов, так как позволяет активизировать различные факторы: теоретические знания по тому или иному курсу, практический опыт обучаемых, их способность высказывать свои мысли.

Таким образом, будучи формой интерактивного обучения, кейс –метод завоевывает позитивное отношение со стороны обучающихся, которые видят в нем игру, где они имеют возможность проявить и усовершенствовать аналитические и оценочные навыки, научиться работать в команде, применить на практике теоретический материал, увидеть

неоднозначность решения проблем в реальной жизни, найти наиболее рациональное решение.

### Список литературы:

1. Гаджиева П.Д. Интерактивные методы обучения в правовом образовании. Учебное пособие для студентов вуза и учителей –правоведов. М.: 2011- 136с.

2. Кашлев .С. Интерактивные методы обучения. Учебно – методическое пособие - Тетрас.: 2011.

© П.Д. Гаджиева, 2015

УДК 378.14

Л.С. Галкина, ст. преподаватель кафедры ИТ и М  
ПИ (ф) РЭУ им. Г.В. Плеханова, г. Пермь, Россия

## РАЗРАБОТКА ПРЕДМЕТНОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ НА ОСНОВЕ СЕРВИСОВ GOOGLE

Современные исследования информатизации образования подтверждают необходимость развития информационно-образовательной среды (ИОС), под которой понимается многоаспектная целостная социально-психологическая реальность, обеспечивающая совокупность необходимых психолого-педагогических условий, современных технологий обучения и программно-методических средств обучения, построенных на основе современных информационных технологий, предоставляющих необходимое обеспечение познавательной деятельности и доступа к информационным ресурсам [4]. Рассматривая ИОС более узко, т.е. в контексте дисциплинарного обучения, под предметной информационно-образовательной средой (ПИОС) определим подсистему ИОС, совокупность условий, обеспечивающих информационное и коммуникационное взаимодействие на основе педагогических технологий в некоторой предметной области [1]. В аспекте системной связи между уровнями иерархии ИОС (единая ИОС, ИОС образовательного учреждения, предметная ИОС, личная ИОС), ПИОС должна вписываться в структуры вышестоящих сред и учитывать строение и возможности персональных ИОС преподавателей и студентов. Важны открытость и доступность ПИОС; многовариативный характер ее развития; возможность влияния на процесс организации, самоорганизации и развития участников среды [3, 7].

На основе работ Ю.Г. Коротенкова, А.В. Слепухина, Б.Е. Стариченко и др. авторов, в качестве инвариантных при проектировании ПИОС нами выделены взаимосвязанные компоненты, указанные на рисунке 1.



Рисунок 1. Структура ПИОС

*Учебная компонента.* Ее разработка осуществляется в строгом соответствии с требованиями психолого-педагогического, дидактического, методического и технологического характера; с учетом специфики предметного содержания и особенностей учебной деятельности. Информационный блок отображает цели и задачи обучения, содержит инструкции по использованию ПИОС. Методическая составляющая представляет совокупность материалов для лекций; заданий для семинарских и практических/лабораторных занятий, самостоятельной проработки. Учебная компонента обеспечивает ресурсную функцию ПИОС (формирования, хранения и размещения образовательных средств), что соответствует требованиям технологической реализации любой ИОС [8].

*Оценочная компонента.* Включает в себя средства измерения, контроля и оценки степени сформированности компетенций. Особое место здесь отводится средствам автоматизации контроля. Помимо проведения тестирования и опросов, должна присутствовать возможность оценивания индивидуальной и групповой работы студентов при выполнении исследовательских заданий.

*Коммуникационная компонента.* Предназначена для обеспечения образовательных коммуникаций учебного и внеучебного характера. Идентификация субъектов процесса обучения в ПИОС позволяет разграничивать права доступа к образовательным объектам. Многоуровневое (относительно различных уровней ИОС) взаимодействие должно обеспечивать типы коммуникаций: «к одному», «один всем», «один с одним», «все с одним», «все со всеми». Интерактивное взаимодействие продиктовано требованиями ФГОС ВПО, но и исключать неинтерактивное взаимодействие тоже нельзя.

Исследования в области применения социальных сетевых сервисов позволили выделить их дидактические функции (социальные, акциофункциональные, информационные) и подтвердить целесообразность их применения в образовательном процессе [2, 5, 6]. Указанные компоненты ПИОС могут быть реализованы на базе сервисов Google (сайты Google, Диск Google, Gmail, Календарь Google, Google+ Hangouts), поддерживающих все операционные системы, предъявляющих минимальные требования к аппаратному и программному обеспечению и являющимися бесплатными (таблица 1).

Таблица 1. Соответствие сервисов Google компонентам ПИОС

Компоненты ПИОС	Сайт Google	Сервисы	Назначение
Учебная		Документы Google, Таблицы Google	Отображение информации о курсе,
Оценочная	Презентации Google, Документы Google, Таблицы Google Google+ Hangouts	Организация просмотра лекций, вебинаров, внеаудиторной работы	
	Календарь Google, Gmail	Указание сроков выполнения работ, оповещение о мероприятиях	
	Формы Google	Организация тестирования	
Коммуникационная	Документы Google, Таблицы Google	Оценка групповой и индивидуальной работы	
	Gmail, Диск Google, Календарь Google	Обеспечение образовательных коммуникаций	

Доступ к ПИОС в любое время суток (в т.ч., в любом месте) основан на возможности выхода в Интернет, наличии ПК (ноутбука, планшета или других мобильных устройств), создании аккаунта Google. Предпочтительна также работа на основе браузера Google Chrome.

Несмотря на сложности, связанные с внедрением таких технологий (например, недостаток времени у преподавателей), несомненно, будут обеспечены: обратная связь между преподавателем и студентами; доступность и визуализация учебной информации (как on-line, так и off-line); хранение больших объемов данных различных форматов; создание новых форм учебного процесса (групповая удаленная работа в реальном времени); возможность проведения промежуточной диагностики обученности студентов; развитие личности обучаемого, подготовка его к самостоятельной деятельности в условиях информационного общества.

#### **Список использованной литературы:**

1. Башмаков, М.И. Информационная среда обучения. / М.И. Башмаков, С.Н. Поздняков, Н.А Резник.– СПб.: Свет, 1997. – 400 с.
2. Газейкина, А. И. Кувина, А.С. Применение облачных технологий в процессе обучения школьников / А.И. Газейкина, А.С. Кувина // Педагогическое образование в России – 2012. - № 6 – С. 55-59.
3. Григорьев, С.Г. Информатизация образования. Фундаментальные основы. Учебник / С.Г. Григорьев, В.В. Гриншкун. – М.: МГПУ, 2005. – 231 с.
4. Красильникова, В.А. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: учебное пособие / В.А. Красильникова. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2006. – 235 с.
5. Оспенникова, Е.В., Яковлева, И.В. Модели применения сетевых социальных сервисов в обучении / Е.В. Оспенникова, И.В. Яковлева // Педагогическое образование в России – 2013. - № 5 – С. 46-51.
6. Пагаракин, Е. Д. Социальные сервисы Веб 2.0 в помощь учителю. учеб.-метод. пособие / Е. Д. Пагаракин. – М.: «ИНТУИТ.РУ», 2008. – 102 с.
7. Сидорова, Е.В. Используем сервисы Google: электронный кабинет преподавателя. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010. – 288 с.
8. Слепухин, А.В. Моделирование компонентов информационной образовательной среды на основе облачных сервисов / А.В. Слепухин, Б.Е. Стариченко // Педагогическое образование в России – 2014. - № 8 – С. 128-138.

© Л.С. Галкина, 2015

#### **УДК 519.2**

**А.С.Гондаревская**, Студентка 4 курса, факультета физики, математики, информатики Таганрогского Института им. А.П.Чехова (филиал) «Ростовского Государственного Экономического Университета (РИНХ)»  
Г.Таганрог, Российская Федерация  
**М.Г.Макарченко**, Д.п.н., доцент, факультета физики, математики, информатики Таганрогского Института им. А.П.Чехова (филиал) «Ростовского Государственного Экономического Университета (РИНХ)»,  
Г.Таганрог, Российская Федерация

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ ЭСКИЗИРОВАНИЮ ГРАФИКОВ ФУНКЦИИ РАЗЛИЧНОГО УРОВНЯ СЛОЖНОСТИ**

Известно, что построение графиков функций является сложным процессом для людей с различной степенью подготовленности. Основной причиной этого служит то, что школьники, как и студенты, не умеют целостно представлять и выделять отдельные свойства функций, которые выражаются аналитически. Например, выделять и исключать

из рассмотрения те области на координатной плоскости, где графика не может быть в принципе.

Существует два приема эскизирования графиков функций: прием, который использует «приближающие» функции и прием, использующий сложные функции [7, с. 7].

Используя первый прием, строятся графики функций таких видов:  $y = \frac{f(x)}{\sqrt{g(x)}}$ ,  $y = \frac{\sqrt{f(x)}}{g(x)}$ ,

$y = P_n$ ,  $y = \frac{P_n}{Q_n}$  ..., а используя второй прием, строятся графики функций таких видов:

$y = f(g(x))$ , где  $f(x)$  и  $g(x)$  - линейные, квадратичные функции и др.

Из этих двух приемов нами был выбран прием «приближающих» функций, поскольку первые три действия этого приема задействованы при построении сложных функций.

Суть данного приема заключается в том, чтобы как можно точнее построить график функций в крупном блоке. Для этого учим использовать 4 свойства функций в их целостной взаимосвязи:

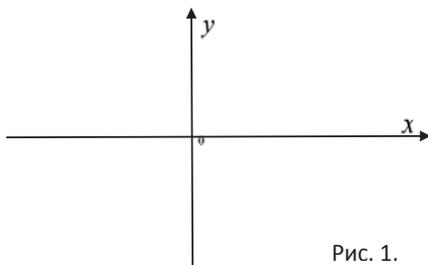
- 1) нахождение области определения для исходной функции;
- 2) нахождение нулей функции;
- 3) определение промежутков знакопостоянства исходной функции;
- 4) поведение функции в нулях и на бесконечности [3, с. 11].

Рассмотрим применение данной методики на примере.

**Пример.** Построить эскиз графика функции  $y = (x-3) \cdot (2 \cdot x - 4)$ .

**1. Найдем область определения данной функции** и выясним, что это «знание о функции» дает для построения эскиза ее графика.

В данном примере  $D(y) = R$ . Это означает, что для всех действительных аргументов  $x$  обязательно существует соответствующее значение функции. На координатной плоскости выделим это следующим образом (рис. 1).



**2. Найдем нули функции.** Для этого решим уравнение  $y(x) = 0$ . Корни этого уравнения, при условии, что они существуют, являются так же и нулями данной функции.

$$y = 0 \Leftrightarrow (x-3) \cdot (2 \cdot x - 4) = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x-3=0, \\ 2 \cdot x-4=0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=3, \\ x=2. \end{cases}$$

Исходя из этих данных, можно сделать вывод о том, что точки (3,0);(2,0) принадлежат искомому графику, что означает, что график данной функции пересекает ось OX в этих точках.

Определим теперь характер пересечения данных точек искомым графиком функции (рис. 2).

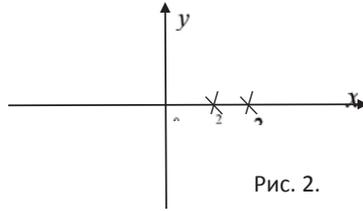


Рис. 2.

«Крестиками» на рис. 2 обозначены возможные варианты пересечением графиком функции оси  $OX$ . Невозможно на данном этапе определить, каким именно образом «сверху вниз» или «снизу вверх» график пересечет данную ось.

**3. Найдем промежутки знакопостоянства** исследуемой функции.

Для этого необходимо составить и решить методом интервалов следующие неравенства.

$$(x-3) \cdot (2 \cdot x-4) < 0.$$

$$(x-3) \cdot (2 \cdot x-4) > 0 \text{ (рис. 3).}$$

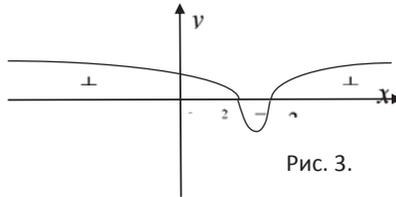


Рис. 3.

Таким образом, получаем, что решением первого неравенства будет промежуток со знаком « $\rightarrow$ », т.е.  $x \in (2; 3)$ .

Решением второго неравенства будут промежутки со знаком « $\leftarrow$ », т.е.  $x \in (-\infty; 2) \cup (3; +\infty)$ .

Исходя из этого, мы можем сделать следующие выводы:

1. Ось  $OX$  делится на три промежутка, в каждом из которых значение функции либо только положительно, либо только отрицательно;

2.  $y > 0$  при  $x \in (-\infty; 2) \cup (3; +\infty)$ , что означает, что на данном отрезке график функции расположен выше оси  $OX$ ;

3.  $y < 0$  при  $x \in (2; 3)$ , что означает, что на данном отрезке график функции расположен ниже оси  $OX$ .

Отметим штриховкой на графике функции те области, которые не удовлетворяют исходным условиям и не понадобятся нам для построения эскиза (рис. 4).

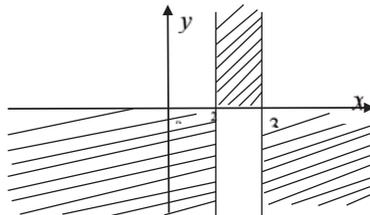


Рис. 4.

Теперь так же можно указать «характер» пересечения искомым графиком оси OX (рис. 5).

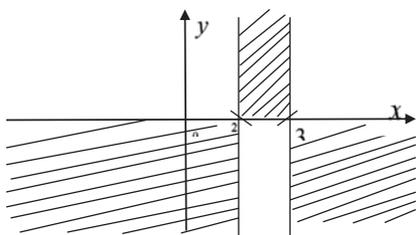


Рис. 5.

#### 4. Исследуем поведение функции в окрестностях нулей функции и на бесконечности.

Рассмотрим случай, когда  $x \rightarrow 2$ .

Зададим ряд чисел, элементы которого приближаются к точке  $x=2$  слева. Например, возьмем отрезок ряда, предполагая его бесконечность, чисел 1,5; 1,6; 1,95; 1,999. Данный «ряд» можно выбирать произвольно, главное, чтобы все эти числа постепенно «приближались» к выбранному нулю функции в интересующем нас направлении.

Теперь рассмотрим, какие значения принимают функции  $y = x - 3$  и  $y = 2 \cdot x - 4$ ,  $y = (x - 3) \cdot (2 \cdot x - 4)$  при данных значениях. Для этого составим таблицу и заполним ее.

Таблица 1.

Нахождение «приближающихся» значений функций при  $x \rightarrow 2^-$ .

	1,5	1,6	1,95	1,999
$y = x - 3$	-1,5	-1,4	-1,05	-1,001
$y = 2 \cdot x - 4$	-1	-0,8	-0,1	-0,002
$y = (x - 3) \cdot (2 \cdot x - 4)$	1,5	1,12	0,105	0,002002

Значения для заполнения данной таблицы считаем при помощи калькулятора.

Из данной таблицы, очевидно, что чем «ближе» аргумент расположен к нулю функции, тем «ближе» соответствующее значение функции к нулю. Можно сделать вывод о том, что если взять значения аргумента еще ближе к нулю функции, то и значение самой функции будет бесконечно «стремиться» к нулю. Данный вывод можно сделать по всем строкам данной таблицы.

Будем говорить, что при значении аргумента, стремящегося к нулю функции (при  $x \rightarrow 2^-$ , то  $y = x - 3 \rightarrow -1^-$ ), значение функции так же стремится к нулю. Исходя из этого, можно сделать вывод о том, что функция  $y = x - 3$  может быть «заменена» в «очень малой» «левой» окрестности 2 на число -Аналогичную замену для функции  $y = 2 \cdot x - 4$  невозможно, поскольку она имеет «неровный» характер изменения значения аргумента.

Анализируя последнюю строку таблицы, можно сделать вывод о том, что при приближении значения аргумента к 2, значения функции стремятся к 0. Но, поскольку она так же имеет «неровный» характер «стремления», то ее нельзя заменить числом 0.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что функция  $y = (x - 3) \cdot (2 \cdot x - 4)$  в «левой» окрестности точки 2, может быть заменена на функцию вида:  $y = (-1) \cdot (2 \cdot x - 4)$ .

Теперь рассмотрим ряд чисел, элементы которого приближаются к 2 справа. Например, возьмем числа 2,001; 2,01; 2,5; 2,6. Так же можно выбрать любой другой отрезок «ряда».

Рассмотрим, какие значения принимают те же функции при данных значениях.

Таблица 2.

Нахождение «приближающихся» значений функций при  $x \rightarrow 2^+$ .

	2,001	2,01	2,5	2,6
$y = x - 3$	-0,999	-0,99	-0,5	-0,4
$y = 2 \cdot x - 4$	0,002	0,02	1	1,2
$y = (x - 3) \cdot (2 \cdot x - 4)$	-0,001998	0,0198	-0,5	0,48

Анализируя таблицу 2, подобным образом, можно сделать следующие выводы: при  $x \rightarrow 2^+$ ,  $y = x - 3 \rightarrow 0^-$ .

Теперь проанализируем «характер» поведения данной функции, когда аргумент стремится к  $\pm\infty$ .

Рассмотрим случай, когда  $x \rightarrow +\infty$ .

Таблица 3.

Нахождение «приближающихся» значений функций при  $x \rightarrow +\infty$ .

	50	100	200
$y = (x - 3) \cdot (2 \cdot x - 4)$	4512	19012	78012
$y = 2x^2$	5000	20000	80000

Анализируя данную таблицу, можно сделать вывод о том, что чем больше значение  $x$ , тем больше значение функции  $y = (x - 3) \cdot (2 \cdot x - 4)$ , т.е. при  $x \rightarrow +\infty$ ,  $y \rightarrow +\infty$ . При этом следует отметить, что данная функция стремится к  $+\infty$  так же, как и функция  $y = 2x^2$ . Отсюда можно сделать вывод, что исходную функцию на  $+\infty$  можно заменить на функцию  $y = 2x^2$ .

Рассмотрим случай, когда  $x \rightarrow -\infty$ .

Таблица 4.

Нахождение «приближающихся» значений функций при  $x \rightarrow -\infty$ .

	-50	-100	-200
$y = (x - 3) \cdot (2 \cdot x - 4)$	5512	21012	82012
$y = 2x^2$	5000	20000	80000

Из таблицы видно, что чем больше значение  $x$ , тем больше значение  $y$ , т.е. при  $x \rightarrow -\infty$ ,  $y \rightarrow \infty$ , так же как и функция  $y = 2x^2$ . Отсюда можно сделать вывод, что исходную функцию на  $-\infty$  можно заменить на функцию  $y = 2x^2$ .

Исходя из проведенного анализа, построим исходную функцию  $y = (x - 3) \cdot (2 \cdot x - 4)$ . Поскольку при эскизировании соединяются не точки графика, а его части, то соединив, полученные ранее, части графика, получим искомый нами эскиз (рис. 6).

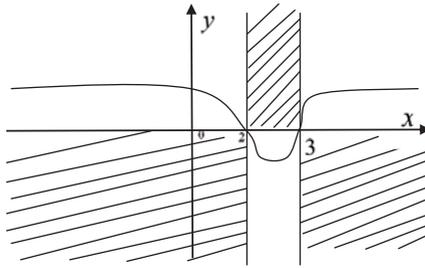


Рис. 6.

На основе данного приема нами была разработана и апробирована методика обучения школьников и студентов [2, с. 18].

Смысл данной методики заключался в следующем: и у школьников, и у студентов вначале была проведена проверка остаточных знаний, затем их учили строить графики функций вида:  $y = (ax+b)^k \cdot (cx+d)^n$ ;  $k, n = 1, 2, \dots$ ;

$$y = \frac{ax+b}{cx+d}; \quad y = \frac{(ax+b)(cx+d)}{cx+d}; \quad y = \frac{(ax+b)^2}{ax+b}; \quad y = \frac{(ax+b)^2}{(cx+d)(ax+b)} \quad (\text{сначала в развернутой}$$

динамике; затем в свернутом виде на одном графике и завершалось все исследованием всех случаев, расположения нулей функций данного вида), затем проверяли эффективность данной методики для функций данных видов, после этого вводили новый вид функций, снова проверяли эффективность и так четыре среза. После этого была проведена итоговая контрольная работа по всем видам функций [1, с. 29].

Эффективность разработанной методики проверялась в ходе экспериментальной работы, которая проводилась на базе факультета физики, математики, информатики в 2013 году со студентами второго курса и в школе №2 в 10 классе ст. Староминской в этом учебном году.

Смысл экспериментальной работы заключался в прохождении всех вышеуказанных этапов, контрольных срезов на каждом этапе обучения, итоговой контрольной работы, которые были построены так, чтобы для оценки эффективности можно было применить к ним коэффициент правильности и критерий знаков как к зависимым выборкам.

Таблица 5

Применение критерия знаков, как для зависимых выборок

	$\alpha$	$t_\alpha$	кол-во пар всего	пары + $T$	пары -	нулевые пары	$n - t_\alpha$	критерий знаков
студенты	0,025	5	22	18	1	3	$18+1=19$ 14	$T_{\text{наблюд.}} > n - t_\alpha$ $18 > 14$
школьники	0,025	3	19	14	0	5	$14+0=14$ 11	$T_{\text{наблюд.}} > n - t_\alpha$ $14 > 11$

Экспериментальная работа эффективна для школьников и для студентов, так как распределение обучающихся по уровням в соответствии с коэффициентом правильности выполнения 4-х действий и динамика распределения по критерию знаков были статистически значимы на каждом срезе и за весь период обучения в целом.

## Диаграммы 1 – 2

Знания студентов до и после применения методики



## Диаграммы 3 – 4

Знания школьников до и после применения методики



Таким образом, эффективность применения данной методики обоснована распределением большинства учащихся по среднему и высокому уровню в соответствии с коэффициентом правильности и статистической значимостью каждого этапа разработанной методики.

Исходя из описанной выше методики и эффективности ее применения, как для студентов, так и для школьников, можно сделать ряд выводов.

1. Эффективность методики наблюдалась за счет целостности и поэтапной динамичности предъявления всего процесса построения эскиза графика функции.

2. Целостность предъявления процесса «эскизирования» была обеспечена, во-первых, результативностью процесса «эскизирования» - эскиз графика получался всегда, во-вторых, выявлением всевозможных конфигураций конкретного вида функции.

3. Динамичность процесса «эскизирования» была начальным этапом обучения «эскизированию» и средством развертывания действия «эскизирования» в проблемной ситуации любой сложности. Графики функций строились сначала в развернутой динамике: каждое свойство отображалось на отдельном рисунке. Затем построение рассматривалось в свернутой динамике: все свойства изображались на одном графике. Потом рассматривались всевозможные случаи расположения «нулей» для функций данного вида и все осуществлялось в направлении усложнения «функций».

4. Сложность эскизов графиков функций, выбранных нами для построения, постоянно увеличивалась. Сначала строили графики функций, представляющие собой какую-либо непрерывную кривую, затем появлялись дробно – рациональные функции, после этого увеличивали степени числителя и знаменателя, тем самым увеличивая количество нулей функции, и появлялась необходимость определения существования у функции асимптоты и вычисление точки пересечения графика функции с его асимптотой и т.д. [7, с. 16].

5. По результатам проведенного нами эксперимента, можно сделать вывод о том, что студенты усвоили данную методику лучше, чем школьники. Это можно обосновать тем,

что у них уже имелся определенный «запас знаний», необходимый для построения эскизов графиков функций.

Переход от одной контрольной работы к другой был статистически значимым по критерию знаков, но для студентов наиболее сложным оказался переход от самостоятельного решения примеров произвольным методом к построению эскизов графиков функций при использовании данной методики. А для школьников наименее значимым был переход от построения эскизов графиков функций, у которых степень числителя больше степени знаменателя к итоговой контрольной работе, в которой нужно было строить эскизы графиков функций различных видов функций.

Применение данной методики оказалось эффективным и получило свое подтверждение как среди студентов, так и среди школьников. Данную методику можно применять как в средней образовательной школе, так и в высших учебных заведениях, с целью обучения построению эскизов графиков функций различного уровня сложности.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1) Абдулина О. А. Личность студента в процессе профессиональной подготовки // Высшее образование в России. 1993. № 3.
  - 2) Андреев Г. Обучение и воспитание в вузах неразделимы // Высшее образование в России. 1996. № 3.
  - 3) Атурин В.В.: Высшая математика. - М.: Академия, 2010
  - 4) Баврин И.И.: Высшая математика. - М.: Академия, 2010
  - 5) под ред. А.С. Поспелова: Сборник задач по высшей математике. - М.: Юрайт, 2011
  - 6) под ред. А.С. Поспелова: Сборник задач по высшей математике. - М.: Юрайт, 2011
  - 7) Райхмист Р.Б. Графики функций. – М.: «Высшая школа», 1991
- ©А.С.Гондаревская, М.Г.Макарченко, 2015

УДК 376.32

**В.В. Гордеева**

к. п. н., доцент кафедры «Педагогика и психология дошкольного, начального и дефектологического образования»

**Н.С. Юсеева**

студентка 5 курса факультета педагогики, психологии и социальных наук  
Пензенский государственный университет  
г. Пенза, Российская Федерация

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТАКТИЛЬНЫХ КНИГ В ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ ПО РАСШИРЕНИЮ СЛОВАРЯ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ЗРЕНИЯ

Тактильные ощущения для ребенка очень важны. О том, что важно ощупывать разные предметы руками, сегодня знают очень многие, особенно важны тактильные ощущения для незрячих детей: с их помощью они познают окружающий мир, свойства предметов, ориентируются в пространстве. Звуки, запахи, тактильные ощущения несут массу информации. Кроме того, тактильные ощущения являются средством обучения, развития и коррекции для детей с нарушением зрения.

Рукодельная тактильная книга – это принципиально новый тип изданий для незрячих и слабовидящих детей [1]. Главной задачей подобных книг является развитие

коммуникативных способностей: желания вступать в контакт с окружающими, умений общаться, слушать, эмоционально сопереживать, делиться впечатлениями, т.е. развиваются и совершенствуются все компоненты устной речи.

Опыт работы с тактильными книгами показал, что чем раньше подобная книга окажется в руках незрячего или слабовидящего ребенка, тем большую помощь он получит в познании окружающего мира. А духовные ресурсы, заложенные в книге, помогут обрести, осознать, сохранить собственное «Я», стать мыслящей личностью, уверенно чувствующей себя в современном мире [3].

Скучный процесс чтения превращается в увлекательную игру, у ребенка появляется возможность для фантазии, которую дети часто используют, сочиняя свои собственные сказки и применяя при этом те иллюстрации, которые они увидели в этих книгах. Это позволяет развивать устную речь, делать ее более связной и осмысленной.

Одним из средств формирования и развития связной речи и словаря детей с нарушением зрения является использование тактильной рукодельной книги, работа с которой ведётся следующим образом. Берется знакомая ребенку сказка. Сначала задаются вопросы по сказке, чтобы выяснить, насколько ребенок помнит сюжет. После чего начинается пересказ сказки. Перед ребенком кладется тактильная книга. Педагог встает за спиной ребенка и его рукой ощупывает последовательно каждый предмет, возникающий в сюжете и отраженный в книге. Ощупывать необходимо двумя руками в разных направлениях: сверху вниз, справа налево и обратно, по окружности. Если предмет можно взять в руки, это необходимо сделать, чтобы рассмотреть с разных сторон. При этом педагог обращает внимание ребенка на ключевые элементы предмета (уши у зайца, пушистый хвост у лисы и т.д.). Таким образом, у незрячего ребенка формируется предметное мышление, он научается распознавать различных животных, геометрические фигуры, дома, машины, людей, отмечая их различия и сходство между собой. Описывая конкретную вещь, ребенок учится строить правильно предложения, пополняется его словарный запас, речь становится более связной, а представления более четкими.

Таким образом, использование тактильных книг в логопедической работе по развитию речи детей с нарушением зрения способствует их подготовке к успешному обучению в школе и формированию у них одной из ключевых компетенций – владение устной коммуникацией, так необходимой для адаптации их в современном обществе [2].

При проведении обследования лексического строя речи у детей с нарушениями зрения выявились трудности в умении обобщить одним словом предметы и изображения на картинках, сгруппированные по функциональному признаку. В словообразовании наиболее часто допускались ошибки в образовании имён существительных с уменьшительно-ласкательными суффиксами. Также возникли сложности в подборе слов-признаков с противоположным значением.

Полученные данные привели нас к выводу о необходимости проведения целенаправленной логопедической работы по дальнейшему совершенствованию и развитию лексической стороны речи дошкольников с нарушением зрения.

С этой целью нами была разработана серия логопедических занятий, основанных на использовании тактильных книг. Эффективность разработанных нами занятий мы проверили экспериментально.

Содержательным компонентом использованных тактильных книг послужили русские народные сказки, знакомство с которыми включено в программу обучения и воспитания дошкольников с нарушением зрения.

Работа с каждой тактильной книгой на логопедических занятиях включала в себя **три этапа**.

I этап – знакомство со сказкой, чтение её логопедом, ответы детей на вопросы по данному произведению народного творчества.

II этап – непосредственное знакомство с тактильной книгой, включающее в себя осматривание и ощупывание каждой страницы каждым ребёнком сначала совместно с логопедом, а затем самостоятельно; проговаривание отдельных частей сказки.

III этап – закрепление пройденного материала, рассказывание детьми отрывков сказки по тактильной книге.

Приведём пример фрагмента занятия по авторской тактильной книге «Маша и медведь», проводимого в соответствии с задачами **второго этапа**.

## **II. Основной этап.**

*Логопед:* Молодцы, ребята. Раз вы так хорошо помните эту сказку, то ответьте на вопросы.

- Почему заблудилась Маша?
- Как она обхитрила медведя?
- Кто прогнал медведя из деревни?

*Логопед:* Сегодня я покажу вам книгу со сказкой «Маша и медведь». Но эта книга не простая, а волшебная. Букв мы здесь не встретим. Зато всё в этой книге можно потрогать: и Машу, и медведя, и деревья, и собак.

(Логопед показывает тактильную книгу детям).

*Логопед:* Нравится вам такая книга? На каждой страничке небольшой кусочек сказки. Но перед тем, как мы будем трогать книгу, давайте разомнём пальчики, чтобы всё-всё почувствовать.

### ***Пальчиковая гимнастика «В гости».***

(Выполняется движение пальцев согласно тексту).

*Логопед:* Теперь мы можем начинать. Как вы думаете, какой кусочек изображён здесь?

(1-я страница «Маша, бабушка и дедушка»)

*(Сначала отвечают дети, затем логопед читает нужный текст сказки. После этого дети описывают свои тактильные ощущения и героев сказки. Таким образом ведётся работа с каждой страницей, которую дети ощупывают сначала с логопедом от левого нижнего угла к правому верхнему, а потом самостоятельно).*

### ***Работа над лексикой.***

*Логопед:* А теперь давайте поиграем. Я большая и у меня руки, а вы маленькие и у вас – ручки. У Маши руки или ручки:

- У меня ноги, а у Маши – (ножки);
- у меня пальцы, а у Маши – (пальчики);
- у меня глаза, а у Маши – (глазки);
- у меня уши, а у Маши – (ушки).

(Дети отвечают, ощупывая изображение Маши.)

Особое внимание было обращено на создание доброжелательной обстановки и на выработку правильного поведения в коллективе, а также на развитие этических и нравственных представлений. Мы были внимательны к психическому состоянию ребёнка, отмечали на каждом занятии все изменения в состоянии, учитывали влияние сказок на настроение ребёнка.

Анализируя полученные результаты контрольного эксперимента, мы выявили, что после проведённой логопедической работы, у детей с нарушением зрения стало отмечаться меньше ошибок в образовании уменьшительно-ласкательных существительных и употреблении признаков предметов. Также некоторые улучшения можно отметить и при выполнении заданий на обобщение предметов по функциональному признаку. Общий

уровень развития лексического строя речи стал значительно выше, чем на этапе констатирующего эксперимента.

Следовательно, можно сказать о том, что предложенная логопедическая работа по формированию лексического строя у детей с нарушением зрения, основанная на использовании в качестве ведущего средства тактильных книг, эффективна, так как она способствует улучшению словарного запаса дошкольников.

#### **Список использованной литературы:**

1. Башаева В. Развитие восприятия у детей. // Популярное пособие для родителей и педагогов. – Ярославль: «Академия развития», 1997.
2. Ермаков В.П., Якунин Г.А. Развитие, обучение, воспитание детей с нарушениями зрения. – М., Просвещение, 1990.
3. Зинченко В.П., Рузская А.Г. Взаимоотношение осязания и зрения у детей дошкольного возраста. // Развитие восприятия в раннем и дошкольном детстве. – М. Просвещение, 1966.

© В.В. Гордеева, Н.С. Юсяева, 2015

УДК 37

**М.Б. Даудов** -  
аспирант ЧГПИ

### **КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД В ПРАВОВОМ ОБРАЗОВАНИИ**

Компетентностный подход в образовании, как любое новое явление, имеет сегодня много сторонников и много противников. Однако анализ причин его возникновения и быстрого распространения показал, что этот подход является ответом на вызовы времени. Новый этап развития общества ставит перед образованием новые цели и задачи, решить которые и позволяет компетентностный подход связанный с осознанием потребностей каждого человека и общества в целом.

Компетенции как результат образования предполагают развитие способности к эффективному поведению на рынке труда за счет готовности к непрерывному образованию, профессиональной мобильности, умения планировать, реализовать, корректировать профессиональную карьеру, трудоустройства, адаптации на рабочем месте. Именно эти черты характеризуют успешного гражданина постиндустриального информационного общества.

В документах ЮНЕСКО компетентность рассматривается как совокупность индивидуальных навыков в определенной сфере, приобретенных в результате образования, в сочетании с инициативностью, адекватным социальным поведением, эффективной коммуникацией, способностью сотрудничества и преодоления конфликтов в групповой деятельности.

В ходе обсуждения, которое началось в Великобритании в 1980 г., было выработано базовое определение компетентности как способности выполнять определенные действия в соответствии с описанными стандартами. Было заявлено, что «компетентность в большей мере связана с тем, что люди могут делать, чем с тем, что они знают».

Началом компетентностного подхода в общем, среднем и профессиональном образовании можно считать работу комиссии ЮНЕСКО в 1972 г. Группа из семи человек

должна была определить «новые цели, которого следует поставить перед образованием в свете быстрых преобразований, охватывающих знания и общество, требований развития, устремлений каждого отдельного человека и безусловной потребности в обеспечении международного взаимопонимания и мира», а также выдвинуть «предложения, касающиеся тех интеллектуальных людских и финансовых средств, которые необходимы для достижения поставленных задач»[2].

В докладе комиссии опубликованном под названием «Учиться быть», представлена концепция образования на протяжении всей жизни. Определены четыре «столпа образования»:

1. учиться учиться и пользоваться знаниями, т. е. получать образование в течение всей жизни, углубленно работать в своей узкой области при достаточно широких общих знаниях;

2. учиться делать дело, не только пользуясь стандартными навыками, но горе, научиться в рамках как формального, так и неформального социального пита справляться с разными ситуациями и работать в команде;

3. учиться жить вместе, развивая и понимая других людей и их стремление к независимости (выполняя совместные проекты и участь улаживать конфликты), укрепляя плюрализм, взаимопонимание и мир;

4. учиться быть, т. е. в большей степени развивать свои личностные качества и способность действовать с большей независимостью, руководствуясь собственными суждениями и личной ответственностью. Образование не должно игнорировать ни одного аспекта человеческого потенциала: памяти, разума, чувства прекрасного, физических возможностей и навыков общения.

Компетентностный подход к оценке образовательного процесса придает ему личностно-ориентированную направленность, вбирает большую совокупность факторов, которые надо учитывать в обучении. Компетентность «объединяет в себе как результаты обучения, так и систему ценностных ориентиров личности, ее привычки, особенности поведения», а формируется не только в процессе общения, но и под влиянием социума. Под компетентностью мы понимаем способность, основанную на знаниях, учебном и жизненном опыте, ценностях и наклонностях», позволяющую «эффективно решать проблемы и задачи, возникающие в реальных ситуациях повседневной жизни» [1].

Компетентностный подход привлекает все большее внимание педагогической общественности и в России. На его основе осуществляется разработка образовательных программ, стандартов, оценочных процедур (например, Л. Н. Боголюбова, В. А. Болотова, Е. Н. Бондаревской, А. И. Зимней, С. В. Кульневича, А. П. Тряпициной, А. В. Хуторского, и др.).

Формирование компетентности в процессе обучения в широком смысле предполагает развитие способности личности к решению проблем, возникающих в жизни на основе многофакторного рассмотрения окружающей действительности (этнического, правового, экономического, психологического и т.д.), актуализации своих интегративных знаний о мире, ценностных ориентациях, и опыта использования универсальных способов жизнедеятельности. Существует определение, согласно которому социально – правовая компетентность «проявляется в способности и мотивации решать задачи, возникающие в процессе взаимодействия с обществом (индивид, группа, коллектив и т.д.) и государством [3].

Но при таком определении возможно двойственное толкование значимости компетентности, ведь можно решить задачи взаимоотношений личности с государством и негативно. При таком подходе не задействован в понятии компетентности такой

компонент, как правосознание личности. Следует подчеркнуть, что более верным будет определение, которое ответит и на вопрос, каким должно быть решение проблем взаимоотношений с обществом, и как их решать. Кроме того, компетентность предполагает способность личности к постановке проблем, к многофакторному анализу рассматриваемого объекта и к интегративному, обобщенному мышлению в процессе их решения.

При таком подходе под социально-правовой компетентностью понимается способность человека при решении проблем взаимодействия с обществом выделять их социально-правовую составляющую, определять ее суть и эффективно решать в рамках правового поля, на основе актуализации знаний и опыта в этой области жизнедеятельности. Регулятором социально-правового действия выступает степень развития правосознания человека, уровень включения правовых норм в систему ценностей личности.

#### **Литература:**

1. Бондаревская Е.В. Личностно – ориентированный подход как основной путь модернизации образования. – Ростов Н/Д, 203. С. 3 – 25.
2. Доклад комиссии форума ЮНЕСКО. – Париж, 1972.
3. Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования// Высшего образования сегодня. 2003. №5. С. 34 – 42.
4. Хуторской А.В. Современная дидактика. – СПб, 2001. – с. 108 - 119.

© М.Б. Даудов, 2015

**УДК 378.14**

**М.М.Дубцова**

К.п.н., доцент

Факультет естественных наук математики и технологий

Забайкальский государственный университет

Г. Чита, Российская Федерация

**Е.С. Костенко**

Магистрант гр. ПРоМ-13

Факультет естественных наук математики и технологий

Забайкальский государственный университет

Г. Чита, Российская Федерация

### **ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ КОЛЛЕДЖА**

В современных условиях существенно повышаются требования к уровню профессиональной подготовки специалистов, в том числе в системе среднего профессионального образования (СПО). На сегодняшний день у данного звена подготовки специалистов сформирован круг потребителей образовательных услуг: обучающийся, работодатель, общество и сама система профессионального образования. Очевидно, что запросы у данных потребителей различны. Студент профессионального колледжа качественным назовет только то образование, которое в наибольшей мере будет содействовать развитию его личностных качеств и позволит в будущем сделать успешную профессиональную карьеру. Работодатель заинтересован в подготовке компетентного специалиста, а общество - в личности, способной к эффективной социальной

самореализации [2]. Все это, несомненно, требует постоянного роста качества профессиональной подготовки. Приоритетное внимание к проблемам качества подготовки специалистов в колледжах обусловлено государственной образовательной политикой, постепенным вхождением на международный рынок труда, привлечением к определению содержания и качества профессионального образования социальных партнеров. В этой связи проблема формирования и внедрения системы обеспечения качества профессиональной подготовки в системе СПО приобретает особую актуальность.

Обеспечение качества – это создание определенных условий и выделение необходимых ресурсов, позволяющих достичь определенных целей по качеству [3]. Под обеспечением качества профессионального образования понимаются механизмы и процедуры, с помощью которых гарантируется достоверность и надежность приобретенных знаний, умений, навыков и видов компетенций. Достоверность определяет соответствие полученного результата обучения установленным требованиям, а надежность показывает, что эти результаты остаются неизменными при многократных проверках. И.В. Соловьева выделяет следующие аспекты в обеспечении качества профессионального образования:

- политика в области СПО, направленная на повышение его качества;
- установленные, принятые обществом и государством критерии, нормативы, стандарты качества образования;
- механизмы и инструменты управления и самоуправления организацией среднего профессионального образования с позиций качества;
- объективные условия, способствующие достижению качества образования: уровень подготовки преподавателей, качество учебных программ, дидактических и методических материалов, материально-технической базы, социально-бытовой и информационной структуры образовательной организации;
- технологии организации учебного и воспитательного процессов, методы оценки качества обучения на различных этапах [4].

Забайкальский государственный колледж – одна из ведущих образовательных организаций Забайкальского края, занимающаяся подготовкой специалистов среднего звена для различных отраслей производства и опирающаяся на лучшие традиции российской образовательной системы с учетом требований мирового сообщества к качеству образования, находится в постоянном процессе развития и совершенствования. Для руководства и педагогического коллектива колледжа задача создания и дальнейшего совершенствования системы обеспечения качества профессиональной подготовки является одной из главных.

Деятельность по разработке и внедрению системы обеспечения качества профессионального образования в колледже начата в 2011 г. Разработаны Миссия, Видение, Политика, Цели в области обеспечения качества, которые опираются на традиции, сложившиеся в образовательной организации. Политика и Цели в области качества ежегодно актуализируются. В основу разработанной системы качества положены типовая модель, соответствующая международным стандартам и требованиям процессной модели системы качества. Модель системы качества включает процессы управления, основные, обслуживающие процессы, процессы измерения, анализа и улучшения [1].

В систему обеспечения качества профессиональной подготовки студентов колледжа входит комплекс разработанных нормативно-методических документов, определяющих содержание, технологии, методы и средства деятельности всех должностных лиц, преподавателей, студентов по дальнейшему повышению качества профессиональной подготовки и профессиональной компетентности выпускников.

Забайкальский педагогический колледж работает в тесном взаимодействии со всеми заинтересованными сторонами. Его задача состоит в получении от каждой из них четко сформулированных требований к качеству предоставляемых образовательных услуг. Это организации-работодатели, обучающиеся и их родители, органы управления образованием, поставщики контингента (школы и др.), персонал колледжа, общественные организации.

В колледже функционирует система контроля качества образования, цель которой – определение качества всех процессов, реализуемых колледжем. Это комплекс мероприятий и процедур, направленных на изучение и оценку процесса и результатов подготовки обучающихся по всем формам обучения, разработаны соответствующие положения о контроле качества образовательного процесса, о государственной аттестации и др.

Вместе с тем, анализируя существующее состояние системы обеспечения качества профессиональной подготовки специалистов в колледже, можно определить следующие направления по ее совершенствованию:

- создание механизмов и процедур качественной разработки и обновления реализуемых образовательных программ;
- совершенствование системы периодической оценки и мониторинга реализации образовательных программ;
- совершенствование методик, показателей и критериев оценки сформированности компетенций студентов;
- разработка критериев и показателей оценки компетентности преподавательского состава;
- совершенствование механизмов обеспечения открытости колледжа.

На наш взгляд, дальнейшее функционирование созданной системы и реализация данных направлений будут способствовать подготовке конкурентоспособных выпускников колледжа, владеющих комплексом компетенций, отвечающих требованиям современного рынка труда, формированию у них сознательной мотивации к труду и навыков профессионального выживания в условиях конкуренции.

#### **Список использованной литературы:**

1. Документация системы менеджмента качества Забайкальского государственного колледжа (Миссия колледжа от 06.09.2011).
2. Дрешер Ю.Н. Подходы к проблеме оценки качества подготовки специалистов: статья // РМБИ, Казань, 2011, 12 с.
3. Концепция обеспечения качества образования в РосНОУ [Электронный ресурс]: [сайт]. URL: <http://pandia.ru/text/77/177/13433.php> (дата обращения: 21.04.2015)
4. Соловьева И.П. Формирование системы обеспечения качества подготовки специалистов среднего профессионального образования [Электронный ресурс]: [сайт]. URL: <http://festival.1september.ru/articles/313439/> (дата обращения: 15.04.2015)  
© М.М.Дубцова, Е.С.Костенко, 2015

**УДК 378.1; 371.3**

**А. В. Евдокимова,**

студентка 2 курса, Новокузнецкий филиал-институт ФГБОУ ВПО  
«Кемеровский государственный университет», г. Новокузнецк, Российская Федерация

**О. А. Козырева**

к. п. н., доцент, Новокузнецкий филиал-институт ФГБОУ ВПО  
«Кемеровский государственный университет», г. Новокузнецк, Российская Федерация

#### **НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ УТОЧНЕНИЯ КАТЕГОРИИ «САМОУТВЕРЖДЕНИЕ» В СИСТЕМЕ ЦЕЛЕПОЛАГАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ЛИЧНОСТИ**

Самоутверждение личности как социально-педагогическая проблема – уникальный ресурс своевременного, устойчивого, социально и личностно значимого развития. В теории и практике педагогики и психологии развития процесс самоутверждения осуществляется в

многовариативно детерминируемых моделях и условиях социального и профессионального развития и самореализации. Уточним понятие «самоутверждение» [1-5] и проиллюстрируем возможность создания оптимальных условий для самоутверждения обучающегося через осознание условий и целей воспитания, сводимых нами к верифицируемой системе принципов воспитания.

Самоутверждение – процесс многовариативного, циклического поиска оптимальных условий создания идеальных и материальных продуктов ведущей деятельности, ценность которых определяется обществом опосредованно и в контексте различных условий взаимодействия и общения личности, где качество предлагаемых и необходимых продуктов деятельности является уникальным ресурсом развития личности и общества, системно отображающих возможности мультисреды в оптимизации антропопроцессов и сохранении и преумножении наследия народа, государства, ноосферы.

Система принципов воспитания обучающихся (5-11 классы), А. В. Евдокимова, 2015:

1. Принцип научной систематической подготовки к решению задач воспитания и развития личности в современной системе образовательных учреждений (непрерывного общего и профессионального образования): • принцип последовательности, системности и своевременности в планировании и организации педагогического взаимодействия, определения и решения мультисредовых противоречий; • принцип наглядности, доступности, прочности в воспитании личности обучающегося; • принцип продуктивности в ведущей деятельности, своевременного формирования научного мировоззрения личности обучающегося, унифицированности, модификации, трансформации, ретрансляции получаемого социального и профессионального опыта; • принцип природосообразности и культуросообразности в воспитании и управлении его качеством; • принцип диалектико-синергетического развития личности обучающегося в системе социальных институтов и образовательных учреждений; • принцип сознательности и активности; • принцип объективного отражения действительности.

2. Принцип гуманно-личностного целеполагания и своевременного, мультикультурного формирования системы ценностей и приоритетов развития личности обучающегося: • принцип гуманизма и реализации условно бесконфликтных отношений; • принцип единства целеполагания и аксиологического становления личности обучающегося; • принцип включения личности в условия непрерывного общего и профессионального образования; • принцип многомерной персонификации и оптимизма в развитии и самореализации личности обучающегося.

3. Принцип формирования потребности в самостоятельном поиске условий и возможностей развития и формирования личности в модели ведущей деятельности и самореализации: • принцип учёта индивидуальных особенностей обучающегося и специфики его развития и самоутверждения; • принцип учёта нормального распределения в определении акмеперспектив самоутверждения личности; • принцип созидания внутреннего и внешнего в системе социокультурных отношений.

4. Принцип формирование потребности в труде и социально значимого самоутверждения через продукты ведущей деятельности и общения: • принцип сотрудничества педагога с обучающимися; • принцип учета условий и возможностей личности в определении и оптимизации модели самодетерминации и самореализации личности.

5. Принцип единства воспитания, обучения, развития и образования в системе современного образования: • принцип всестороннего воспитания и развития личности обучающегося; • принцип оптимизации воспитательного процесса; • принцип преемственности и оптимизации управления качеством воспитательно-образовательной деятельности.

### Список использованной литературы

1. Макарова Т.В., Кошелев А.А., Козырева О.А. Культура самостоятельной работы обучающегося: типология, модель формирования // Омский научный вестник. 2014. № 3 (129). С. 128-131.
2. Козырева О.А. Корпоративная культура педагога как условие и продукт управления качеством подготовки кадров в образовательном учреждении // Современная педагогика. 2014. № 9 (22). С. 62-73.
3. Козырева О.А. Культура самостоятельной работы педагога: от определения до продуктов самореализации // Современная педагогика. 2014. № 12 (25). С. 97-102.
4. Козырева О.А. Некоторые аспекты детерминации профессиональной, организационной и корпоративной культуры педагогов в ресурсах теории управления и профессионального образования // Экономика и социум. 2014. № 3-2 (12). С. 142-151.
5. Козырева О.А. Некоторые аспекты формирования культуры самостоятельной работы будущих педагогов в структуре подготовки к воспитательной работе в школе // Труды Ростовского государственного университета путей сообщения. 2014. № 1. С. 69-71.

© А. В. Евдокимова, О. А. Козырева, 2015

УДК 373.2

**В.А. Зебзеева**

К.п.н., доцент

Факультет дошкольного и начального образования

Оренбургский государственный педагогический университет

Г. Оренбург, Российская Федерация

### К ПОСТРОЕНИЮ КОМФОРТНОЙ ДЛЯ РЕБЕНКА ПРЕДМЕТНО-РАЗВИВАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Введение Федерального государственного стандарта дошкольного образования (далее ФГОС ДО) связано с перестройкой привычных для педагогов способов ведения профессиональной деятельности. В первую очередь это относится к построению комфортной для ребенка предметно-развивающей среды, которая должна обеспечивать реализацию потребности ребенка в активной и разноплановой деятельности, «зону ближайшего развития» ребенка, стать составным компонентом обучения, способствовать развитию задатков у детей.

Под развивающей предметной средой понимается совокупность природных и социальных культурных предметных средств, удовлетворяющих потребности актуального, ближайшего и перспективного развития ребенка, становление его творческих способностей, обеспечивающих разнообразие деятельности [2].

Среда должна предлагать возможность для реализации индивидуальных интересов и потребностей детей, эффективного накопления личного опыта.

Предметно-пространственная среда должна выступать условием расширения возможностей ребенка, выработки у него способности творчески осваивать новые способы деятельности, способствовать формированию умственных, психических и личностных качеств дошкольников.

В каждой возрастной группе должны пройти серьезные изменения в построении предметно-развивающей среды. Групповая комната должна иметь три ярко выраженные

зоны, в которых ребенок может активно участвовать в различных видах деятельности, заниматься самостоятельной деятельностью и просто отдыхать.

Все оборудование должно быть разделено по направлениям: социально-коммуникативное, познавательное, речевое, художественно-эстетическое, физическое. Не стоит забывать, что среда, окружающая ребенка и влияющая на его развитие, должна быть безопасной, способствовать укреплению здоровья, созданию комфортных условий для воспитания. Развивающая экологическая среда должна быть создана на основе центров. Особое значение имеют центр практической деятельности и центр познавательно-оздоровительный. В центре творческой и практической деятельности "Очумелые ручки" дети могут делать поделки из природного материала, создавать аппликации, панно. В центре познавательно-оздоровительном "Будем здоровы" дети могут рассматривать иллюстрации, фотографии, открытки, книги на тему "Лекарственные растения", энциклопедии "Твое тело и закаливание", рассказывающие детям об экологической среде. В каждой группе содержатся уголки и развивающие центры, характеризующиеся разнообразием материалов, оборудования для самостоятельной деятельности детей [1]. В игровом центре должны быть сосредоточены игрушки и атрибуты для сюжетно-ролевых игр, материалы для режиссерских игр: кубики, макеты, наборы образных игрушек, игрушечная мебель и посуда. В литературном центре размещаются книги, детские журналы, рисунки, альбомы рассказов, составленные самими детьми.

В центре театрализованной деятельности детям предлагаются: шапочки, маски для игродраматизаций, кукольный театр, пальчиковый, перчаточный, варежковый театры, плоскостной и теневой театр. В данном центре располагается «Уголок ряженья»: костюмы, украшения – кулоны, бусы, пояски, браслеты, манжеты, короны и т.д.

Разнообразным доступным оборудованием должен быть оснащен центр экспериментальной деятельности, включающий в себя: природный материал (шишки, кусочки коры деревьев), увеличительное стекло, песочные часы, микроскопы, прозрачные и непрозрачные сосуды разной конфигурации и объема, мерные ложки, сита и воронки, резиновые перчатки и другие материалы, позволяющие детям проводить самостоятельные исследования и опыты. Центр искусства включает изделия мастеров народного искусства, набор изобразительных материалов, сумочки-пеналы для детей, кисти, краски, карандаши, пластилин, бумагу. В центре строительно-конструктивных игр детям для свободного пользования должны быть выставлены конструкторы с разными способами крепления деталей, игры типа «Танграм», силуэты, картинки, альбомы, конструктивные карты (позапанное выполнение работы).

Для физического развития детей в группе создается физкультурный уголок, в котором находятся атрибуты для выполнения упражнений, материалы для игр. В уголке природы отводится место для труда детей, размещаются макеты, календари наблюдений. Таким образом, развивающая и предметная среда в детских садах основывается на функциональном принципе. Она должна быть направлена на расширение жизненного пространства детей разных возрастов, способствовать их совместной, организованной и свободной деятельности, построению комфортной для ребенка среды.

#### **Список использованной литературы:**

1. Зебзеева, В.А., Усова, Н.И. Игровой фольклор в субкультуре детства // Фундаментальные исследования. 2013. 10. Ч.9. С. 2043-2049
2. Рындина, О.Н. Предметно-развивающая среда ДОУ [Электронный ресурс] / О.Н.Рындина // Интернет-журнал «Социальная сеть работников образования nsportal.ru». 2012. 3 июня. – URL: <http://nsportal.ru/detskii-sad/raznoe/predmetno-razvevayushchaya-sreda-dou>. (Дата обращения: 25.04.2015)

© В.А. Зебзеева, 2015.

**В.А. Зибзеева**, К.п.н., доцент  
Факультет дошкольного и начального образования  
Оренбургский государственный педагогический университет  
Г. Оренбург, Российская Федерация  
**В.А. Крымова**, Студент  
Факультет дошкольного и начального образования  
Оренбургский государственный педагогический университет  
Г. Оренбург, Российская Федерация

## ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ МАСТЕРСТВО – ОСНОВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЭТИКИ ПЕДАГОГА

Профессия учителя одна из самых сложных, востребованных и играет огромную роль в жизни каждого человека. Мастерство педагога заключается в том, что он должен уметь удивляться, радоваться, сопереживать, регулировать свое эмоциональное состояние, уметь находить подход к каждому ребенку, а также обладать актерским мастерством. Мастерство – это умение, владение навыками в какой - либо области (педагогике, музыки, искусства). Педагогическое мастерство – это прежде всего, совершенное владение педагогической технологией. Педагогическая технология – последовательная система действий педагога, связанных с применением той или иной совокупности методов обучения и воспитания, осуществляемых в педагогическом процессе с целью решения педагогических задач.

А.С. Макаренко писал, что ученики простят учителю все: строгость, грубость, безразличие – все то, что отрицательно влияет на ребенка, но не простят незнания своего дела. Не каждый человек сразу становится мастером. Для приобретения педагогом опыта требуется время.

Мастерство педагога, главным образом, проявляется в его деятельности, достижении оптимальных результатов.

Педагогическое мастерство индивидуально, определяется его личностными качествами. К личностным качествам учителя относятся: внимательность, чувство ответственности, самообладание, терпение, добродушие, самое главное – коммуникативность.

Одно из значимых качеств педагога – актерское мастерство. Урок – это в какой - то степени спектакль, учитель - режиссер, а ученики – зрители. Учитель выстраивает урок по плану, назначает роли, привлекает внимание учеников, а они активно участвуют в «постановке» урока.

Таким образом, актерское мастерство необходимо, особенно современному педагогу, оно помогает мотивировать ребенка к знаниям, вызвать интерес к знаниям у обучающихся. Педагогическое мастерство проявляется в голосе, жестах и мимике педагога. Под педагогическим мастерством также подразумевается творческая деятельность учителя. В структуре педагогического мастерства выделяются основные педагогические умения. Педагогические умения – это совокупность последовательных педагогических действий, направленных на решение задач развития личности и основанных на соответствующих теоретических знаниях. А.К. Маркова выделяет умения: выдвинуть проблему и донести до учащихся дидактический материал; увидеть состояние ученика и понять его позицию; удерживать профессиональную позицию диагностировать свои способности; организовать учебное сотрудничество. Особенностью мастера педагога является наличие у него индивидуального стиля, как системы приемов и способов учебной и воспитательной работы. Педагог должен на практике применять эти умения.

Таким образом, педагогическое мастерство раскрывается в профессиональных умениях педагога. Недооценка своих личностных качеств неблагоприятно отражаются на результатах труда педагога.

К педагогическому мастерству относятся умения: организовать учебный процесс, находить общий язык с ребенком, стимулировать активность детей, воспитать в детях чувство ответственности, патриотизма, самостоятельность, любовь к труду. К элементам педагогического мастерства относятся: способность к организации коллективной и индивидуальной деятельности детей; произвести убеждающее воздействие; передать знания; мастерство владеть педагогической техникой.

Педагог должен уметь во время учебного процесса работать с группой детей и с каждым учеником в отдельности. Также педагог должен произвести убеждающее воздействие, это необходимо, потому что ученики должны быть уверены в правде тех знаний, которые им дает педагог.

Педагогическая техника – это комплекс знаний, умений, навыков, которые нужны педагогу для того, чтобы эффективно осуществлять учебный процесс. Учитель должен владеть педагогической техникой, чтобы управлять своим вниманием и учащимися, иметь чувство темпа в своих действиях и поступках. Педагог должен уметь рисовать, петь, делать поделки, а самое главное он должен быть умным и начитанным, чтобы сделать урок для детей интересным и увлекательным. Педагог должен обладать психологическими способностями: проникнуть во внутренний мир ребенка, понять его состояние, помочь советом. Педагог должен быть для учеников ярким, жизнерадостным и самым умным человеком, с которого они будут брать пример и ходить на его занятия с интересом

#### **Список использованной литературы:**

1. Основы педагогического мастерства Под ред. И.А. Зязюна. – М.: Просвещение, 2003. – 302 с.
2. Педагогика / В. А. Слостенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов. – М.: Академия, 2002. – 510 с.
3. Подласый И.П. Педагогика. Учебник для студ. пед. вузов: В 2 кн. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1999. – 576 с.

© В.А. Зибзеева, В.А.Крымова, 2015.

**УДК 373.2**

**В.А. Зибзеева**

К.п.н., доцент

Факультет дошкольного и начального образования  
Оренбургский государственный педагогический университет  
Г. Оренбург, Российская Федерация

**А.Е. Перебална**

Студент

Факультет дошкольного и начального образования  
Оренбургский государственный педагогический университет  
Г. Оренбург, Российская Федерация

### **ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ЭКОЛОГО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ**

На воспитателей дошкольных образовательных учреждений возложена серьезная и ответственная миссия: формировать у детей представления о разнообразии и неповторимости окружающего мира [3]. Проблема актуальна, как в теоретическом, так и в практическом плане. Согласно программам нового поколения - «Березка», «Мир открытий», «Разноцветная планета», разработанным в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования, дети должны

быть знакомы с животными и растениями, образом жизни людей в разных климатических зонах [2]. У детей старшей группы них должны быть сформированы представления о взаимосвязях в природе, о том, что человек – часть природы; представления об особенностях внешнего вида, поведения, среды обитания животных и растений, о целостности природы и её разнообразии[1].

Целью нашего исследования стало теоретическое обоснование и экспериментальная проверка эффективности использования эколого-ориентированной деятельности детей в процессе формирования представлений о многообразии мира природы у детей старшего дошкольного возраста.

На первом этапе проводился анализ психолого-педагогической литературы, были раскрыты основные понятия по теме исследования, определено их содержание. На данном этапе использовался метод изучения психолого-педагогической литературы с целью анализа имеющихся подходов к рассматриваемой проблеме, сравнения полученных данных и их обобщения.

К эколого-ориентированной деятельности относится деятельность общения детей с природой, которая включает: наблюдения, экспериментирование, трудовую деятельность, природоохранную, игровую, речевую и художественную деятельность[4]. Нами создавалась развивающая предметная среда, обогащённая объектами природы, организовывались различные экологические мероприятия, подбирались игры и игровые тренинги, фольклор для работы с детьми[4].

Чтение экологических сказок, в которых сведения о растениях, животных, природных явлениях, человеке преподносятся в образной форме, помогали ребенку усваивать представления о природе, о планете Земля, о странах и народах мира. Расширению кругозора способствовал элементарный труд в природе. Вместе с воспитателями дети участвовали в работах на огороде. Они сеяли, поливали, ухаживали за цветами, собирали урожай. Участие детей в этой деятельности стало основой для познания разнообразия окружающего природного мира[4].

Мы формировали целостную картину мира у детей, расширяли их представления об окружающей их действительности, знакомили детей с наиболее часто встречающимися в ближайшем окружении растениями, животными, грибами, камнями, а также реками, озерами, горами, формировали элементарные представления детей о космосе, о планетах, об уникальности Земли.

В процессе формирующего эксперимента мы учили понимать смысл правил поведения в природе. Поддерживали и развивали устойчивый интерес детей к явлениям и объектам природы и рукотворного мира. Учили вести наблюдения в природе, следить за изменениями в природе, фиксировать результаты наблюдений.

Формировали элементарные навыки исследовательской работы: умение обобщать, анализировать, делать выводы, сопоставлять результаты наблюдений, выделять сходство и отличия объектов, формулировать предположения и самостоятельно проводить простые «исследования», умения использовать полученные знания в новых условиях при решении познавательных и практических задач. Развивали познавательную активность, наблюдательность, способность к поисковой деятельности, интеллектуальной инициативе. Воспитывали позитивное отношение ребенка к природе.

Детская эколого-ориентированная деятельность способствовала расширению кругозора, обогащению опыта детей, их саморазвитию.

#### **Список использованной литературы:**

1. Анненков, В.А. Путь к экологическому человеку / Дошкольное воспитание, 2001. № 7.

2. Зебзеева, В.А. Образовательные программы дошкольного и начального образования: основы проектирования: учебно-методическое пособие для студентов педагогических вузов / В.А. Зебзеева, М.: ТЦ Сфера, 2014. 280 с.

3. Зебзеева, В. А. Экологическое образование детей дошкольного возраста: новые подходы и требования / В. А. Зебзеева // Педагогика: традиции и инновации: материалы II междунар. науч. конф. Челябинск: Два комсомольца, 2012. С. 50–52.

4. Зебзеева, В.А. Эколого-субкультурные практики детства: монография / В. А. Зебзеева. Москва: ТЦ Сфера, 2012. 320 с.

© В.А. Зебзеева, А.Е. Перебалина, 2015.

УДК 373.2

**В.А. Зебзеева**

К.п.н., доцент

Факультет дошкольного и начального образования

Оренбургский государственный педагогический университет

Г. Оренбург, Российская Федерация

**О.П. Плешакова**

Студент

Факультет дошкольного и начального образования

Оренбургский государственный педагогический университет

Г. Оренбург, Российская Федерация

## **О ФОРМИРОВАНИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УМЕНИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

С введением Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования (далее ФГОС ДО) актуализировалась проблема формирования исследовательских умений у детей. В соответствии с ФГОС ДО выпускник дошкольной образовательной организации должен быть любознательным, активным, любить экспериментировать, интересоваться новым и неизвестным в окружающем мире, уметь самостоятельно действовать. Одной из главных задач педагога является формирование у детей специальных умений необходимых в исследовательском поиске.

В педагогике накоплен достаточный опыт решения проблемы формирования исследовательских умений у детей дошкольного возраста. Представляют интерес работы: С.Л.Рубинштейна, А.И. Савенкова, Н.Н. Поддякова [4]. Согласно утверждениям педагогов, исследовательские умения обеспечивают развитие творческого потенциала, приобретение познавательно-практического опыта. Поисковое поведение, как отмечала, О.В. Киреева связано с освоением различных групп исследовательских умений: умения осуществлять детьми исследовательский поиск; умения, связанные с подбором необходимых приборов для исследований; умения, связанного с осуществлением детьми коллективного, совместного исследовательского поиска в экспериментировании; умения фиксировать выводы в ходе исследований. А.И. Савенков выделил следующие умения: видеть проблемы, задавать вопросы, выдвигать гипотезы, давать определение понятиям, классифицировать, сравнивать, делать вывод[3].

Мухамадиярова В.Г исследовательские умения условно делит на восемь групп. Мы остановимся только на тех, которые можно сформировать у детей дошкольного

возраста[1]: умение наблюдать, выбирать объект наблюдения, ставить цели и задачи наблюдения; умение анализировать факты и явления; умение выявлять и решать поставленную проблему; умение выдвигать гипотезу; умение проводить эксперименты, обрабатывать и обобщать результаты, делать выводы. Начиная с младшего дошкольного возраста, педагоги вводят элементы исследовательской деятельности на подражательно – исполнительском уровне. Процесс формирования исследовательских умений проходит в коллективных играх, когда над одной проблемой трудится вся группа детей. Важную роль в развитие исследовательских умений играет предметно пространственная среда, способствующая проявлению познавательного интереса каждого ребенка. Для этого организуются: мини – лаборатории, позволяющие стимулировать познавательную активность детей; мини – огород на окне, где дети убеждаются в том, какую роль играют свет, вода и тепло в жизни растений; дидактические игры, макеты, схемы, модели, развивающие настольные игры. Чтобы предметно пространственная среда способствовала развитию индивидуальности каждого ребенка необходимо оснастить среду предметами стимулирующих познавательную деятельность детей. Важное место в формировании исследовательских умений занимает проектная деятельность, под чем понимается деятельность ребенка, в которой он самостоятельно или совместно с взрослым открывает новый практический опыт. Проектная деятельность способствует поддержанию детских интересов, развитию индивидуальности, самостоятельности, инициативности ребенка, познавательной активности, любознательности, активизации мыслительных процессов. В основе проектной деятельности лежит поисковое поведение, связанное с напряжением мысли, фантазии, творчества в условиях неопределенности [3]. Формирование исследовательских умений невозможно без развития познавательных процессов: восприятия, памяти, воображения и мышления. В процессе проектной деятельности ребенок проявляет следующие умения: ставить цели и задачи исследования; озвучивать представления о себе; отстаивать свою точку зрения с партнерами (детьми и взрослыми); говорить о трудностях, при необходимости просить помощи педагога; находить компромисс в дискуссиях со сверстниками. Проектная деятельность позволяет организовать процесс обучения, таким образом, чтобы ребенок сам задавал вопросы и находил на них ответы. Чтобы дети были успешными, умело ориентировались в постоянно растущем потоке информации, нужно научить детей находить неординарные решения в различных ситуациях. Ребенку намного легче постигать новое в процессе проектной деятельности, делая собственные суждения и умозаключения.

#### **Список использованной литературы:**

1. Мухамадиярова, Г.В. Исследовательская культура учащихся: пути развития / Г.В. Мухамадиярова. 2007. 45с.
2. Острикова, Е. А. Психолого-педагогические основы формирования исследовательских умений и навыков школьников / Е.А. Острикова. Изд-во «Молодой ученый». 2012. №10. С.358-361 .
3. Савенков, А.И. Одаренные дети в детском саду и в школе/А.И. Савенков. М.: Академия. 2000. 102с.
4. Щукина, И.Н. Пути формирования исследовательских умений у детей / И.Н. Щукина // Вектор науки. 2012. №4. 445с.

© В.А. Зебзеева, О.П. Плешакова, 2015.

**В.А. Зebbеева**, К.п.н., доцент  
Факультет дошкольного и начального образования  
Оренбургский государственный педагогический университет  
Г. Оренбург, Российская Федерация  
**Н.Н. Чернова**, Студент  
Факультет дошкольного и начального образования  
Оренбургский государственный педагогический университет  
Г. Оренбург, Российская Федерация

## **О РАЗВИТИИ ВОЛОНТЕРСКОГО ДВИЖЕНИЯ В ВУЗЕ**

«Добро возвращается!» - именно эта фраза сыграла большую роль в развитии волонтерского движения в нашем родном городе. Нас заинтересовала информация о зарождении добровольчества, волонтерства. Движение добровольцев существует не первый десяток лет. Основой любого волонтерского движения является принцип: «Хочешь почувствовать себя человеком – помоги другому» [1].

В Оренбурге волонтерское движение зародилось не так давно и по настоящее время интенсивно развивается. Волонтерские центры создаются на базе не только университетов, но и школ. Добровольно и безвозмездно школьники кооперируются и занимаются посадкой деревьев, проводят экологические акции по очищению рек и озер, оказывают помощь пожилым людям, занимаются работой в различных заповедниках, музеях, экспедициях. Волонтерская деятельность дает ребятам возможность сочетать общественно полезный труд и образование, развивает в положительные качества необходимые для нашего общества: ответственность, инициативность.

Немаловажным для нас оказалось изучение развития движения добровольцев в оренбургских университетах. Оказалось, что волонтерское движение существует в таких крупных ВУЗах города, как ОГАУ, ОГУ, ОГПУ. Добровольческая профилактическая молодёжная организация «Волонтёры ОГАУ» является одной из самых ранних, так она была создана в 2007 году при поддержке Министерства молодёжной политики, туризма и спорта Оренбургской области. Данная организация ведёт работу на основании добровольности, самоуправления и равноправности его членов.

Совсем недавно на базе ОГУ начал свою работу координационный центр "Волонтер ОГУ", осуществляющий деятельность по самым различным направлениям. Волонтерское (добровольческое) движение сегодня – это оказание благотворительной помощи различным социальным учреждениям, помощь в проведение культурно-массовых и спортивных мероприятий на безвозмездной основе [2]. Рассматривая добровольческую деятельность в ОГПУ, можно сказать, что она существовала здесь всегда в виде благотворительных концертов, сборе средств и игрушек для детей из детских домов и другие. Но, как волонтерское, это движение в ОГПУ начало формироваться с 2010 года. В этом году студенты университета получили первые волонтерские книжки.

На очередном собрании Студенческого Совета ОГПУ возникла идея создать на базе университета волонтерское объединение, чтобы скооперировать усилия студентов всех факультетов и институтов для плодотворной добровольческой деятельности. И по сей день волонтерское движение в университете развивается активно. Нами была создана волонтерская некоммерческая организация «Бумеранг». Мы исходили из того, что «Волонтерство» - это институт формирования и развития социальной активности, повышения уровня осознанности жизни и личностной ответственности [1]. Целью

деятельности «Бумеранга» является активизация и развитие волонтерского движения, создание условий для вовлечения учащейся молодежи университета в добровольческое движение. Важной частью работы «Бумеранга» является изучение правовых аспектов регулирования волонтерской деятельности. Особое внимание уделяется мотивации деятельности волонтеров. В целях пропаганды волонтерского движения, наши волонтеры принимали активное участие в конкурсах, конференциях, о чем свидетельствуют дипломы за участие в спортивных мероприятиях XXV Всероссийского олимпийского дня, победителя конкурса «Летопись добрых дел-2014», областной выставки научно-технического творчества молодежи «НГТМ-2014», участника в очном этапе Всероссийского конкурса молодежных авторских проектов «Моя страна – моя Россия», международных научно-практических конференций. Также деятельность волонтеров направлена на безвозмездную помощь социально-незащищенным категориям людей, ветеранам ВОВ, детям-сиротам, пожилым людям, людям, находящимся в тяжелой жизненной ситуации. Осуществляется предоставление добровольной помощи для организации массовых, культурно-творческих, спортивных мероприятий, проведения акций по пропаганде здорового образа жизни и других общественно-значимых мероприятий.

Таким образом, можно смело заявить, что современное общество нуждается в деятельности волонтеров. А при поддержке и популяризации, возможно, вскоре оно выйдет на новый уровень, приобретет поддержку со стороны не только населения, но и крупных городских организаций и других образовательных учреждений.

#### **Список использованной литературы:**

1. Волонтерское (добровольческое) движение URL: <http://www.sbornet.ru/publics/show-7.htm> (дата обращения: 12.02.14).
2. Стратегия государственной молодежной политики в Российской Федерации на период до 2016 года (новая редакция утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 16 июля 2009 г. № 997-р).

© В.А. Зebbеева, Н.Н.Чернова, 2015.

**УДК 37**

**Н.Е. Колонских,**

Ассистент кафедры английского языка и методики преподавания иностранных языков

**Я.С. Пономарева,**

Студентка 3 курса

факультет филологии и межкультурных коммуникаций  
Бирский филиал Башкирского государственного университета  
г.Бирск, Российская Федерация

## **ПРОБЛЕМА ШКОЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА**

На протяжении долгих десятков, сотен лет проблема школьной дисциплины – предмет заботы педагогов. И в настоящее время данная проблема не потеряла актуальность, а, скорее, приобрела еще большую обостренность. Фактором, который в значительной мере

повлиял на поведение учеников, является демократизация школьной среды. Школьники стали более активны, самостоятельны и инициативны, свободны в выражении своего мнения, в поступках и отнюдь не склонны к безусловному следованию дисциплинарным правилам. Данные обстоятельства вызвали серьезную озабоченность учителей, которые понимают, что данные позитивные изменения, тем не менее, могут вызвать существенные трудности в учебном процессе, снизить его результативность и негативно повлиять на уровень образованности школьников [1].

Прежде всего, необходимо понять, в чем именно заключается дисциплина школы. Итак, школьная дисциплина – это определенный порядок поведения школьников, обусловленный необходимостью успешной организации учебно-воспитательного процесса.

Внешней дисциплиной называют послушание, повиновение и подчинение. В их основе лежат внешние положительные и отрицательные санкции – поощрение и наказание.

Внутренней дисциплиной называют способность школьника к торможению нежелательных импульсов, самостоятельному управлению своим поведением. В ее основе лежит усвоение правила и нормы, выступающая как внутренняя потребность [2].

Нарушение школьной дисциплины ведет к ряду проблем, затрудняющих учебный процесс. Ученик, нарушающий дисциплину, не только сам не усваивает материал, но мешает как одноклассникам, так и учителю. Самое удивительное в подобных ситуациях то, что в большинстве случаев родители недисциплинированного ученика повергают в шок замечания учителя относительно поведения их чада. «Мой ребенок так не мог поступить!», «Вы, должно быть, ошибаетесь. Мой сын очень тихий и воспитанный мальчик» - такого рода ответы слышатся из уст родителей. Возникает вопрос: в чем или ком заключается проблема? В глазах родителей их ребенок – воплощение невинности, а для учителя этот же ребенок является деструктивным элементом в образовательном процессе. Бесспорно, очевиден тот факт, что родители, зачастую, идеализируют своих детей. Но, так бывает далеко не всегда. Следовательно, можно сделать вывод о том, что иногда проблема заключается в подходе педагога к образовательному процессу. В случае, когда урок четко спланирован, а каждый ученик вовлечен в учебный процесс, проблем дисциплины возникать не будет. Ребенок неосознанно регулирует свое поведение: его привлекает ситуация интереса. Но как только урок превращается в рутинное, тяготящее занятие, дисциплина исчезает.

Что может сделать педагог в такой ситуации? Не всегда есть возможность сделать урок интересным и занимательным, а тем более, если это урок английского языка. Ведь в данном случае нужно подать материал на иностранном языке доступно, не потеряв при этом внимания учеников. В среднем, учащийся в течение 15-20 минут может сосредотачивать свое внимание на каком-то конкретном типе заданий, например чтении текста. Но потом внимание начинает рассеиваться и появляется ощущение некой усталости. Поэтому необходима постоянная смена деятельности.

Даже материал по грамматике, так нелюбимый учениками, можно подать в интересной форме, используя различные таблицы, схемы, аудиовизуальные технические средства. При возможности использования ИКТ учебный процесс становится, в первую очередь, эффективнее. Компьютерные обучающие программы имеют много преимуществ перед традиционными методами обучения.

- Они позволяют тренировать различные виды речевой деятельности и сочетать их в разных комбинациях;
- помогают осознать языковые явления, сформировать лингвистические способности,
- создавать коммуникативные ситуации;
- автоматизировать языковые и речевые действия;
- Компьютерное обучение несет в себе огромный мотивационный потенциал [3].

Использование метода проектов на уроках английского языка также повышает эффективность процесса обучения. Заинтересованность учеников возрастает, так как в данном случае они самостоятельно планируют, организуют и контролируют свою деятельность. Проблема дисциплины не возникает, так как ученики всецело поглощены учебным процессом.

Подводя итог, хочется отметить замечательное высказывание Николая Курдюмова о дисциплине: «Лучший способ создать дисциплину — заставить всех работать».

#### **Список использованной литературы:**

1. Родительское собрание «Дети и проблема школьной дисциплины». URL: <http://festival.1september.ru/articles/611135/>
2. Аблякимова Э. Школьная дисциплина. URL: <http://bibliofond.ru/view.aspx?id=565122>
3. Применение ИКТ на уроках английского языка. URL: [http:// festival.1september.ru/articles/607856/](http://festival.1september.ru/articles/607856/)

© Н.Е. Колонских, Я.С. Пономарева, 2015

**УДК 159.922.73**

**М.В. Миляева**

к.п.н., доцент кафедры «Педагогика и психология»  
Московского государственного университета технологий и управления,

**Т.В. Власова**

к.п.н., педагог-психолог ГБПОУ ПК № 39,

**С.Е. Фотина**

учитель-дефектолог ГБПОУ ПК № 39,

г. Москва, Российская Федерация

### **ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПРОБЛЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ У ДЕТЕЙ-АУТИСТОВ**

Одним из главных недостатков, препятствующих успешной адаптации детей с детским аутизмом, является нарушение коммуникативных навыков. В последние десятилетия исследователями разрабатываются три основных подхода к формированию коммуникативных навыков у детей с аутизмом: психоаналитический, бихевиористский, психолингвистический [1].

Странники психоаналитического подхода рассматривают коммуникативные нарушения при аутизме как средство выражения внутренних психических конфликтов. Авторы отмечают, что недостатки коммуникации являются следствием нарушения самосознания. Согласно их представлениям, развитие коммуникативных навыков у детей с аутизмом осуществляется спонтанно в ходе терапевтической работы, направленной на формирование самосознания и разрешение этих конфликтов. Большинство современных исследователей отвергают психоаналитический подход, так как считают, что необходимо целенаправленное формирование коммуникативных навыков у детей с детским аутизмом [2, 4].

Дональд Мельтцер являлся одним из представителей школы Мелани Кляйн в Лондоне, куда также входили виднейшие лондонские психоаналитики – Уинфред Р. Байон и Герберт

Розенфельд. Помимо того, что Мельтцер разработал свою теорию сновидений на основе теории мышления Байона, он выпустил из-под своего пера огромное количество литературы по психоанализу, в том числе и книгу об исследованиях в области аутизма. В нее легли результаты многолетней работы с детьми, кому был поставлен диагноз аутизма.

В своих исследованиях Д.Мельтцеру скорее удастся сформулировать проблемы, а не решить их. Из тех данных, что как жемчужины, по крупичкам собирались и нанизывались на нить терапевтами, чтобы хоть чуть-чуть приблизиться к цели, специалисты поняли сложность всей идеи. Главный аспект сложности заключался в том четком делении между психикой аутиста и умственными способностями в целом, проявляющимися в этих детях во время курса развития (терапии), и которые в некотором роде выходят за рамки аутизма – то, что мы видим как остаточные формы аутизма.

В процессе наблюдения было отмечено, что нарушение (прерывание) игры аутиста было похоже на вторжение приступа временного эпилептического припадка в разговор, будто происходила временная приостановка функционирования психики. Таким образом, мысль об этой приостановке транзакции в переносе постепенно становилась ключом для терапевта к пониманию центральной проблемы в аутизме: качеству аутичного состояния и его «посягательств» на развитие личности.

Если кратко подвести итоги работы группы психоаналитиков во главе с Дональдом Мельтцером, то можно отметить признаки, повсеместно встречающиеся у детей с диагнозом ранний детский аутизм:

- 1) особенности развития интеллекта;
- 2) чувствительность к эмоциональному состоянию других;
- 3) склонность к депрессивной тревоге в масштабном плане;
- 4) минимальные садистические проявления и, следовательно, минимальное преследование;
- 5) ревностное обладание объектом (дети очень чувствительны в своей любви и склонны к бесконечному повторению удовольствия и торжества обладания) [3].

Бихевиористский подход зародился в первой половине 1960-х. Его родоначальниками стали О.И. Ловас и его коллеги, которые предприняли первые попытки в развитии речи аутичных детей. С этой целью использовалась оперантная тренировочная техника. Программы данного направления начинались, в основном, с обучения ребенка сидеть на стуле в течение определенного промежутка времени, устанавливая глазной контакт по инструкции и имитировать движения взрослого. Затем его обучали имитации отдельных звуков, слов и пониманию их значения: ребенок должен был выбрать соответствующий объект или картинку, в ответ на вербальную инструкцию педагога. После этого ребенка учили называть объекты, картинки или их признаки в ответ на вербальный стимул (например, «Что это?» или «Где кубик?»). Детей, освоивших эти навыки, обучали ответам на вопросы простыми фразами (например, «Это мяч» или «Кубик в коробке»).

В программах бихевиористского направления детально разрабатывались стимульные условия, контексты обучения, используемые подсказки, большое значение уделялось подкреплению правильных ответов. Наиболее ранние программы, базирующиеся на психолингвистическом подходе, обучали детей использованию соответствующих коммуникативных навыков в контексте структурированных терапевтических занятий. При этом не рассматривался вопрос о переносе освоенных коммуникативных навыков в условия повседневной жизни. Основная проблема состояла в том, что дети не были способны к спонтанному переносу и не использовали освоенные навыки в естественных условиях с целью передачи информации. Это приводило к некоторым изменениям в программах: исследователи начали уделять внимание «функциональности» коммуникативных навыков

в повседневной жизни. В связи с этим большое внимание стали уделять «естественному закреплению» навыка, что очень важно при работе с аутичными детьми. [2, 5]

Наиболее эффективной по мнению многих зарубежных ученых является методика «сопровождающего обучения», которая позволяет обучать детей коммуникативным навыкам в рамках естественно возникающих ситуаций. Таким образом, процесс педагогической коррекции базируется на личных интересах и потребностях ребенка, что приводит к повышению результативности обучения.

Особое внимание сторонники бихевиористского подхода уделяют обучению мутичных детей, не способных к овладению вербальными средствами коммуникации. Активно разрабатываются методы обучения использованию альтернативных коммуникативных систем: жестов, вокализаций, картинок, пиктограмм, письменной речи. Альтернативные средства позволяют многим «неговорящим» аутичным детям овладеть основными коммуникативными навыками, необходимыми для успешной социальной адаптации [1, 7].

Исследователи, придерживающиеся психолингвистического подхода, изучают онтогенетическое развитие детей в норме, и применяют данные знания при обучении детей с аутизмом. Они сравнивают последовательность приобретения коммуникативных навыков в норме и при аутизме; рассматривают вопрос о соотношении и взаимосвязи языка с другими сферами психического развития аутичного ребенка: когнитивной, социальной. Первые программы для обучения аутичных детей были разработаны Д. Макдональдом, Д. Хорстмейстером. Самые ранние исследования в этой области были посвящены синтаксической структуре языка аутичных детей. Затем возрос интерес к изучению семантических аспектов, т.е. значению речевых единиц коммуникации. Наиболее поздние исследования уделяют особое внимание прагматическим аспектам коммуникации. Рассматриваются вопросы о способности аутичных детей использовать речь в соответствии с ее значением в различных социальных контекстах [2, 6].

На данный момент с уверенностью можно сказать, что в работе с детьми-аутистами необходимо использовать комплексный подход. Другими словами, с ребенком должна проводиться и коррекционная, и развивающая, и психологическая работа. Если говорить о коррекционно-развивающих мероприятиях, то в настоящее время предлагается два основных пути работы:

1) коррекционный подход (использование медикаментов, диеты, коррекционные школы – позволяет нам работать с внешними проявлениями синдрома – повышенной тревожностью, высокой чувствительностью к различным раздражителям);

2) «обучающий» подход (речь идет о методах когнитивно-бихевиоральной терапии – может выработать у ребенка навыки определенных действий в тех или иных ситуациях и даже научить говорить «подходящие» фразы в нужных местах разговора, однако здесь нужно задуматься о том, не уподобляем ли мы при этом ребенка механической машине?).

Лечебно-педагогическая работа с детьми с синдромом раннего детского аутизма имеет комплексный характер и включает медикаментозную, психологическую и педагогическую коррекцию.

#### **Список использованной литературы:**

1. Башина В.М. Аутизм в детстве. – М.: Медицина, 1999.
2. Дилигенский Н. Слово сквозь безмолвие. – М.: Медицина, 2000.
3. Хиншелвуд Роберт Д.. Словарь кляйнианского психоанализа. – М.: Когито-Центр, 2007.
4. Христофоров В. Люди дождя // Медицинская газета. – 2003. № 95.

5. Холдинг терапия как форма психологической помощи семье с аутичным ребенком // Дефектология. – 1996. – №3.

6. Шипицина Л.М. Детский аутизм. – М.: Дидактика Плюс, 2001.

7. Эмоциональные нарушения в детском возрасте и их коррекция. – М.: МГУ, 1990.

© М.В. Миляева, Т.В. Власова, С.Е. Фотина, 2015

УДК 37

**М.Г. Мустафаева** – д. филос. н., профессор  
кафедры философии и культурологии ДГПУ;  
**Ф.М. Мустафаев** – д. филос. н., доцент  
кафедры гражданского и уголовного права ДГПУ.

### **РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ВАЖНЕЙШЕЕ СРЕДСТВО МЕЖНАЦИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ В СПЕЦИФИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ ДАГЕСТАНСКОЙ МНОГОЯЗЫЧНОЙ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ**

В межнациональном общении народностей Дагестана важнейшую и неопределимую роль играет русский язык [5. С.193]. Им свободно владеет фактически все население республики, и степень владения настолько высокая, что дагестанцы без особого, ярко выраженного дагестанского варианта кавказского акцента свободно и полноценно говорят на русском языке как на своих родных языках. Впервые приезжающие в Дагестан корреспонденты, деятели искусства и литературы, журналисты или комментаторы спортивных состязаний отмечают именно высокую степень владения дагестанцами русским языком [3. С.120]. В специфических условиях дагестанской полиязычности знание русского языка для дагестанцев фактически выступает единственным фактором обеспечения свободного межнационального общения. Он открывает для них широкий доступ к достижениям современной науки и техники, высотам отечественной и мировой культуры, помогает развитию всех без исключения национальных языков народов Дагестана. На филологических факультетах ДГУ и ДГПУ сегодня работают более 30 докторов наук по русской филологии. Среди них есть аварцы, даргинцы, лезгины, лакцы, табасаранцы, кумыки, агульцы, рутульцы, цахуры и т.д. [1. С.168].

Как уже отмечалось, в настоящее время в Дагестане конституционно закреплены общественные функции 14 языков. В этих языках специалисты обнаруживают различную степень их родства. Еще 140 лет тому назад известный исследователь дагестанских (кавказских) языков П.К. Услар писал: «В дагестанской лингвистике чем дальше в лес, тем больше дров. Что за чудное разнообразие грамматических систем...».

В настоящее время в Дагестане говорят на более 60 самостоятельных и достаточно далеких по фонетике и лексике языках коренных народов и этнических групп. Подтверждением могут служить такие факты из языковой жизни дагестанцев, когда, например, аварцы вообще не понимают лезгин, а лезгины – аварцев. Такая же ситуация в языковых соотношениях между даргинцами, лезгинами, лакцами, табасаранцами и кумыками и т.д. Поэтому первоклассники обучаются в школах на 14 азбуках, передачи по радио ведутся на 11 языках, а на отдельных из них строят свои программы и дагестанское телевидение, в 9 государственных (профессиональных) национальных театрах ставятся спектакли на родных языках, на 14 языках выходят республиканские и районные газеты, а также художественная, учебная и методическая литература [8. С.231].

Такое обилие языков, с одной стороны, создает определенные (объективные) трудности в полномочном обеспечении их функций, а с другой – так же объективно способствует развитию фактора межнационального общения, значительно актуализируя его значение в этих полиязыковых социальных условиях.

В настоящее время, когда большинство представителей различных народов Дагестана сформировано в условиях устойчивого билингвизма, родители сами выбирают язык обучения своих детей, что закреплено в Законе «Об образовании» [4.]. Этот выбор вносит существенную корректировку в реализацию модели национального образования. Большинство родителей, проживающие в городах и этнодисперсных поселках городского типа республики, отдадут предпочтение обучению своих детей не на родном языке, а на русском – на устойчиво состоявшемся в условиях полиязычного Дагестана языке межнационального общения. Эта позиция родителей легко объясняется заботой о последующей социальной мобильности детей, их возможности получить дальнейшее образование и трудоустройство, в том числе и за пределами той или иной республики.

И реальность такова, что многие дагестанцы сегодня не только двуязычны, а многоязычны (полиглоты). Знание двух (национального и русского), трех, а то и четырех языков – в Дагестане явление обычное и реальное. В этом отношении примечательны данные оригинального исследования, проведенного А. А. Абдусаламовым. Он утверждает, что не только родным, русским, но и другими языками народов Дагестана свободно владеют 6132 аварца, 4690 даргинцев, 1931 кумык, 4711 лезгин, 1486 лакцев, 4552 табасаранца, 1389 рутульцев, 959 агульцев, 444 тата, 611 цахуров, 735 азербайджанцев, 374 чеченца и т.д. При этом считают родным языком язык своей национальности почти 98 процентов населения республики. Не менее интересны и данные, говорящие о таком уникальнейшем явлении, когда дагестанцы считают родным языком язык не своей, а другой национальности. Среди аварцев к этой категории себя относят 6609 человек, даргинцев – 3209, кумыков – 2369, лезгин – 4009, лакцев – 2067, табасаранцев 1221, ногойцев – 4591, русских – 352, чеченцев – 794. Отмечается также, что в Дагестане обнаружены несколько условных межъязыковых групп, в пределах которых функционируют три, четыре и более языков, которыми свободно владеет определенное (внушительное) количество населения. И эти межъязыковые группы распространены в зависимости от факторов трансмиссии, географии, количества проживающего населения – носителя того или иного языка, степени признанности и общественной значимости этих языков и т.д. Специалисты выявили наличие в республике 7 таких межъязыковых (многоязычных) групп, в которых в каждом случае языковые компоненты, входящие в ту или иную группу, меняются, а русский язык, как правило, входит в каждую межъязыковую группу, выполняя свою уникально-универсальную роль в межъязыковой коммуникации национальностей Дагестана [2. С.40].

Что предопределяет лингвистические потребности населения, в том числе потребности хорошо знать русский или иной национальный язык? Формирование общественной и личностной потребности в знании второго языка зависит прежде всего от окружающей среды. В узком смысле – это производственный коллектив, семья, круг друзей, составляющие непосредственное ближайшее окружение человека. Они оказывают первичное влияние на процесс формирования лингвистических ориентаций. В широком смысле – это социально-этническая среда, которая оказывает серьезное воздействие на формирование потребности во втором языке и на психологически осознанную оценку этой потребности.

Наличие межнациональных контактов на работе, в домашней обстановке, дружеские связи и отношения на формальном и неформальном уровне, в том числе и самые тесные

контакты с людьми не своей национальности, наличие родственников, соседей, состоящих в браке с людьми разных национальностей – все это факторы, заметно влияющие на формирование ориентации на знание второго языка как средства межнационального общения. Потребность во втором языке гораздо больше в многонациональном окружении и значительно меньше в однопациональной социальной среде.

В зависимости от того, в какой мере человек владеет двумя языками, индивидуальное двуязычие может быть симметричным (оба языка он условно знает в равной мере) или асимметричным (одним языком он владеет в большей мере, другим – в меньшей). Асимметричное двуязычие, конечно, – более распространенный вариант двуязычия.

В зависимости от того, как функционируют два языка в речевой деятельности билингва (человека, говорящего на двух языках), различают двуязычие автономное и совмещенное. При автономном двуязычии билингв строит свою речь на обоих языках, используя языковые средства только соответствующего языка. При совмещенном двуязычии он строит свою речь, используя языковые средства первого, т. е. основного языка. Один из авторитетнейших исследователей проблем двуязычия (билингвизма) в условиях дагестанской поликультурности и полиязычности, профессор факультета филологии ДГУ Г.Н. Сивриди отмечает, что увеличение объема речевой деятельности на втором языке (допустим, в результате расширения контактов с теми, для кого этот язык является основным) повышает степень знания билингвом этого языка. Однако если двуязычие продолжает быть совмещенным, то расширяется и обращение билингва к средствам первого языка при разговоре на втором языке. Обе тенденции ведут к тому, что в индивидуально сознании билингва его второй язык «достраивается» до коммуникативной возможности первого языка; оба языка для него сближаются и в какой-то мере начинают отождествляться, причем на втором языке он уже в состоянии говорить так же (или почти так же) свободно, как на первом. В речи на первом языке такой билингв может обращаться к средствам второго языка – по разным причинам (например, какое-то слово второго языка ему кажется более выразительным, или более понятным собеседнику, или просто по инерции речи на втором языке, или, наконец, потому что в его сознании оба языка более или менее слились в один) [7. С.41].

Интенсивные и долговременные контакты народов приводят к двуязычию. Одноязычие вовсе не преобладает на земном шаре. Например, более обычны многоязычные ситуации, и их разнообразие бесконечно. В каждом государстве СНГ, в каждом штате Индии, в каждом государстве Африки или Латинской Америки, да и в каждом субъекте Северокавказского округа сложились свои, во многом неповторимые социальные, культурные и этноязыковые условия существования языков. Есть регионы, где в качестве языка межнационального общения принят язык национального меньшинства. В ряде стран в межнациональном общении используется заимствованный язык. Во многих государствах, освободившихся от колониальной зависимости, в межнациональном общении используются языки бывших метрополий. В ряде стран третьего мира используются два официальных (государственных) языка. Есть государства, где двум языкам-посредникам приписан разный общественный статус: один язык считается «национальным», другой – «официальным» и т.д.

Развитие культуры, науки, образования способствует сохранению двуязычия. По мере общественного прогресса возрастает социальная и культурная значимость всех языков: и языков широкого международного общения, и языков, на которых говорит несколько тысяч человек. Создание письменности на языке народа, развитие образования, приобщение народа к общечеловеческим ценностям культуры – все это повышает национальное самосознание народа. В этом народе значительно повышается и престиж

своего национального самосознания, а также престиж родного языка. В языке народ видит свое культурное достояние, отражение своей истории.

Возникает вопрос: осознание и применение именно каких концепций в современных условиях полиязычной социокультурной среды дает ключ к успеху межъязыкового общения дагестанцев? Это, во-первых, способность действовать (общаться) эффективно, свободно, комфортно в различных межъязыковых регионах республики, относиться с должным уважением к культурным различиям всех народов, с которыми мы находимся в контактах, связях и отношениях, проявляя гибкость и готовность пересмотреть свои представления о ценностях, быть открытым к межкультурным переменам и изменениям. Во-вторых, это понимание того, что называется межкультурной чувствительностью и восприимчивостью современных дагестанцев (*cultural sensitivity*) – необходимость формирования осознания в целом общедагестанского межъязыкового фона и накопления опыта общения с разноязычными дагестанцами. В-третьих, в процессе межъязыкового общения дагестанцев закономерно происходит процесс аккультурации (межъязыковая, межкультурная адаптация) [б. С.246], что предполагает формирование умений и навыков успешно приспособиться и адаптироваться к определенным иноязычным, инокультурным условиям. В-четвертых, в процессе активного межкультурного, межъязыкового общения дагестанцев происходит закономерный процесс наращивания дополнительного общедагестанского межкультурного потенциала за счет своеобразно оригинальной поликультурности Дагестана. Эта своеобразная общедагестанская синергия формирует и подчеркивает сходные (общие) черты культуры и нивелирует межкультурные различия между народами республики, что постепенно и необратимо (за счет средств массовой коммуникации) уничтожит межъязыковые барьеры и будет формироваться общедагестанская культура.

Таким образом, двуязычие (и многоязычие) все шире распространяется в современном мире. При этом совместное функционирование разных языков в одном социуме характеризуется противоречивыми тенденциями. С одной стороны, возрастает объем коммуникации на каждом языке, расширяются их социальные функции. С другой стороны, идет аналогичный процесс стилистической дифференциации в функциональном отношении. Такая координированность языков, отношения взаимной функциональной дополняемости в рамках социума способствуют превращению двуязычия и многоязычия в единую функциональную систему, в потребность и закономерность нормативного развития современной цивилизации, что обуславливает ее общечеловеческую целесообразность. Именно поэтому феномен двуязычия и многоязычия имеет долговременную стабильность и перспективу.

#### **Список использованной литературы:**

1. Абдулатипов Р.Г. Мой дагестанский народ. - Москва-Махачкала, 2011.
2. Абдусаламов А.А. Дагестан – страна гор и «гора языков» // Возрождение. 1994. №1.
3. Булатов Б.Б., Рамазанова Д.Ш. Деятельность органов государственной власти Республики Дагестан в области межнациональных отношений (80-90-е гг. XX в.). – Махачкала, 2000.
4. Закон об образовании РФ. Принят Государственной Думой 29/XII-2012г.
5. Караулов Ю.Н. Русский язык и русская языковая личность. – М., 1987.
6. Ковлер А.И. Антропология права. Издательство Норма-ИНФРА. М., 2002.
7. Литвиненко Е.Ю. Билингвизм: мультикультурная модель социализации личности. – Ростов н/Д., 1999.

8. Мустафаев Ф.М. Межнациональное общение: социально-философский анализ. Махачкала, 2013.

© М.Г. Мустафаева, Ф.М. Мустафаев, 2015

УДК37

А.М. Нуричуева –  
аспирант ДГПУ

## УПРАВЛЕНИЕ ВОСПИТАТЕЛЬНЫМ ПРОЦЕССОМ В ШКОЛЕ

Управление воспитательным процессом в школе осуществляется в соответствии с Концепцией воспитания каждого образовательного учреждения. Концепция воспитания является локальным документом, в составлении которого принимает участие весь педагогический коллектив, учащиеся и родители. Работа носит длительный характер: изучается литература по проблемам управления воспитанием, анализируется имеющаяся воспитательная система, проводится анкетирование учителей, учащихся, родителей, проводится аналитическое исследование результатов анкетирования, работает творческая группа по составлению проекта «Концепции воспитания». Утверждается концепция на заседании Педагогического Совета.

Каждый класс, являясь единицей воспитательного процесса школы, имеет право на создание внутриклассных традиций, на проявление инициативы, лидерства в общешкольных делах. В развитии индивидуальности каждого ученика имеет большое значение работа классных руководителей по диагностике ученика и классного коллектива, проведение разнообразной внеурочной работы, позволяющей включить детей в разные формы работы, показать их с положительной стороны, позволить им утвердиться хорошими делами в коллективе. Педагогическая поддержка должна быть опосредованной по результатам диагностики в ходе классного часа, но чаще в индивидуальной беседе.

Управление воспитательным процессом в школе должно идти в системе: ученик – учитель- руководитель. [5] Известный исследователь школоведческих проблем В.И.Зверев рассматривает управление как деятельность руководителей образовательных учреждений, направленную на обеспечение оптимального функционирования всех ее подсистем, перевод каждой из них на более высокий уровень развития.

Большое внимание уделено управлению воспитательным процессом в школе в рамках теории воспитательных систем, которые подробно описаны в работах В.А.Караковского, Л.И.Новиковой, А.М.Сидоркина, Е.Н.Степанова. Внимание заместителя директора по воспитательной работе к управленческим технологиям определяется сложностью и масштабностью проблем воспитательного процесса. [3] Для воспитательного процесса школы должно быть характерно не только наличие связей и отношений между образующими ее элементами, но и неразрывное единство со средой, во взаимоотношениях с которой система проявляет свою целостность.

Технология управления воспитательным процессом школы, как и любая другая технология, должна отвечать на вопрос «Как добиться результата?» Она должна характеризоваться строго определенной последовательностью методов, принципов, позволяющих получать устойчивый запланированный результат. [2]

К основным концептуальным подходам, при использовании которых система управления воспитательным процессом школы будет жизнеспособной, динамичной и

результативной можно отнести личностный подход, системный подход, ситуационный подход, мотивационный подход, синергетический подход, рефлексивный подход, культурологический подход.

В некоторых школах системный подход в управлении стал отправной точкой для дальнейшей деятельности в области воспитания, характеризуется он формированием целей и установлением их иерархии, получением максимального эффекта в достижении поставленных целей, количественной оценкой целей и средств их достижения. [1]

К преобладающим методам управления воспитательным процессом в школе можно отнести творческие, диалогические, деятельные, методы саморазвития, мультимедиа, а к принципам: принцип гуманизации, принцип природосообразности, принцип индивидуализации, принцип субъектности, принцип выбора, принцип доверия и поддержки, принцип коллегиальности, принцип самоактуализации, успешности, надежды и надежности, открытости и гласности.

Эффективность управления воспитательным процессом в школе зависит от знания объективных закономерностей воспитания, от информационной обеспеченности воспитательного процесса, от того, насколько овладели классные руководители методами анализа своей работы и от опоры на детское самоуправление. Заместитель директора по воспитательной работе, как любой управленец, работает в режиме управленческого цикла. Поверхностное представление о составе и последовательности звеньев, из которых складается процесс управления, сводится к тому, что функциональные звенья управления рассматриваются как относительно самостоятельные виды деятельности. Между тем все они взаимосвязаны и последовательно, поэтапно сменяют друг друга, образуя единый управленческий цикл. Недооценка какого-либо из элементов приводит к изменению всего процесса управления и снижению его конкретных результатов.

В школе, после заместителя директора по воспитательной работе, главным звеном, несущим ответственность за целевую воспитательную работу в классном коллективе - является классный руководитель. Он моделирует, организует и стимулирует развитие личности учащихся, организует систему отношений через разнообразные виды деятельности классного коллектива, создает условия для развития каждой личности, раскрытия его потенциальных способностей, защиты интересов детства. Классный руководитель определяет конкретную цель и стратегические задачи своей деятельности. [4]

Управление воспитательным процессом в школе имеет определенную особенность - это необходимость в максимальной степени учитывать естественные свойства складывающейся системы, ее внутренние качества, историю развития, а также учитывать то обстоятельство, что управлять такой системой извне можно лишь отчасти, так как она, будучи неравновесной, обладает своими внутренними степенями свободы.

В школе №50 г. Махачкала в рамках воспитательного процесса проводится очень много мероприятий. Остановимся на таких важных воспитательных мероприятиях, как классный час и информационный час. Классный час - это воспитательное мероприятие, специфика которого состоит в том, что он есть форма прямого общения классного руководителя со своими воспитанниками, это разговор "по душам" и уточнение ценностей, это совместное переживание случившегося, это полезная информация, которую нельзя получить на уроках, это сбор коллектива для выработки плана участия класса в общешкольном мероприятии, это психологический тренинг по каким-либо проблемам общения.

С целью закрепления у детей положительного отношения к здоровому образу жизни и бережного отношения к природе, в школе № 50 г. Махачкала, в 9м классе был проведен классный час на тему "В здоровом теле — здоровый дух". По итогам классного часа пришли к выводу, что самым верным средством борьбы с любыми болезнями является -

укрепление здоровья, путем занятий физкультурой и спортом, соблюдения правил гигиены и хорошего питания. Было установлено, что школьники, систематически занимающиеся спортом, физически более развиты, чем их сверстники, которые не занимаются спортом.

### **Литература**

1. Байбородова Л. В., Рожков М. И. Воспитательный процесс в современной школе: Учеб.пособие. Ярославль, 1998.
2. Караковский В.А. Воспитательная система школы: педагогические идеи и опыт формирования. М., 1991
3. Планирование воспитательной работы в классе /Под ред. Е.Н. Степанова. М., 2002.
4. Сергеева В.П. Классный руководитель в современной школе. М., 2002.
5. Управление воспитательным процессом в школе / сост. Н.П. Кузнецова, В. Розка и др. – Волгоград: 2008.

© А.М. Нуричуева, 2015

**УДК 004:371.31**

**С.Н. Островский**, профессор кафедры, кандидат военных наук,  
Рязанское высшее воздушно-десантное командное училище (военный институт),  
г. Рязань, Российская Федерация  
**Р.В. Старков**, начальник кафедры,  
Рязанское высшее воздушно-десантное командное училище (военный институт),  
г. Рязань, Российская Федерация  
**А.А. Думчиков**, курсант,  
Рязанское высшее воздушно-десантное командное училище (военный институт),  
г. Рязань, Российская Федерация

## **ЕДИНАЯ ИНФОРМАЦИОННО-ОБУЧАЮЩАЯ СИСТЕМА ВЫСШЕГО ВОЕННО-УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ**

### **Аннотация**

Статья посвящена особенностям создания единой информационно-обучающей системы в Рязанском высшем воздушно-десантном командном училище.

### **Ключевые слова**

Информатизация, военное училище, курсант, обучение.

Руководящие документы трактуют, что учебно-материальная база вузов включает комплекс материальных и технических средств, предназначенных для обеспечения подготовки курсантов по установленным специальностям в соответствии с государственными образовательными стандартами, учебными планами и программами, а также для выполнения научных исследований и подготовки научно-педагогических кадров. В соответствии с приказом МО РФ от 2014 года № 670 основными элементами такой базы являются [1, с. 73]:

- вооружение и военная техника;
- учебно-лабораторная база;
- тренажерная база;
- полевая учебная база;

- база для выполнения научных исследований;
- база для общевоенной и физической подготовки;
- база и средства информационного обеспечения;
- объекты обеспечения учебного процесса;
- база для проведения мероприятий профессионального психологического отбора и профессионально-психологического сопровождения образовательного процесса [2].

Однако, для объединения всего комплекса учебно-материальной базы в единую систему, а также руководства её функционированием в целях оптимизации учебного процесса, требуется особый подход с учётом современных технологий.

Современный этап информатизации охватил практически все стороны жизни общества, в том числе и образовательную. Одним из ключевых факторов образования, в частности военного, является степень использования информационных ресурсов. Поэтому военный вуз должен иметь четкую стратегию информатизации своей деятельности.

Информатизация коренным образом изменяет процесс обучения, структуру и содержание образования, являясь комплексным процессом, цель которого состоит в глобальной рационализации интеллектуальной деятельности за счет использования новых технологий, а также в радикальном повышении эффективности и качества подготовки военных специалистов, формировании у них нового типа мышления, новой информационной культуры.

Решение этих задач возможно путем создания и внедрения **единой информационно-обучающей системы (ЕИОС)**, построенной на современных информационных технологиях. Основными ее функциями должны стать сбор, классификация, обобщение и хранение информации; поиск необходимых информационных ресурсов и их использование в учебном процессе; проведение различных видов занятий с использованием комплекта обучающих программ; информационное взаимодействие с другими учебными заведениями и вышестоящими штабами и управлениями; обеспечение безопасности информации. При этом информационная система военного вуза должна помочь в сборе, обработке, хранении и документировании сведений о ходе учебно-воспитательного процесса, научных исследований, о кадровой работе и материально-техническом обеспечении, организации информационной поддержки расчетов и математического моделирования процессов функционирования учебного заведения и решения других прикладных задач.

*На текущем этапе развития нашего учебного заведения сложилась следующая ситуация:*

1. В училище имеется большое количество компьютеров, работающих в автономном режиме и не имеющих возможности гибко обмениваться информацией с другими компьютерами.

2. Отсутствие единой информационной базы для всех категорий представителей училища.

3. Невозможность создания общедоступной базы данных, накопления информации при существующих объемах и различных методах обработки и хранения информации.

4. Существующие локальные сети объединяют в себе небольшое количество компьютеров и работ только над конкретными и узкими задачами.

5. Накопленное программное и информационное обеспечение не используется в полном объеме и не имеет общего стандарта хранения.

6. В соответствии с требованиями федерального государственного стандарта высшего профессионального образования, курсанты должны быть обеспечены доступом к глобальным вычислительным сетям типа Internet и иметь навыки работы в сетях, что невозможно даже с наличием абонентского пункта Internet, учить нужно всех!

*Для решения данного проблемного вопроса и необходимо создать ЕИОС училища, которая должна будет выполнять следующие функции:*

1. Создание единого информационного пространства, которое способно охватить всех пользователей. Доступ к информации, созданной в разное время и под разными типами хранения и обработки данных, распараллеливание и контроль выполнения работ и обработки данных по ним.

2. Повышение защиты и достоверности информации и надежности ее хранения путем создания устойчивости к сбоям и потере информации, а также создание архивов данных.

3. Обеспечение эффективной системы накопления, хранения и быстрого поиска различного вида информации с помощью создания глобальной базы данных.

4. Обработка документов и построение на базе этого действующей системы анализа, прогнозирования и оценки обстановки с целью принятия оптимального решения и выработки отчетов с помощью контрольных программ.

5. Обеспечение прозрачности доступа к информации авторизованному пользователю в соответствии с его правами и привилегиями.

*Под структурой сетевого объединения персональных компьютеров понимается локальная вычислительная сеть (ЛВС).*

Под ЛВС понимают совместное подключение нескольких отдельных компьютерных рабочих мест (ПЭВМ) к единому каналу передачи данных. Благодаря вычислительным сетям появляется возможность одновременного использования программ и баз данных нескольких пользователей.

Понятие **локальная вычислительная сеть** – ЛВС (англ. LAN – Local Area Network) относится к географически ограниченным (территориально или производственно) аппаратно-программным реализациям, в которых несколько компьютерных систем связаны друг с другом с помощью соответствующих средств коммуникаций. Благодаря такому соединению пользователь может взаимодействовать с другими рабочими станциями, подключенными к этой ЛВС [3].

На наш взгляд, информационная система военного вуза может состоять как минимум из пяти реализованных на единой локальной вычислительной сети основных подсистем (ПС), различающихся как по функциональному назначению, так и по виду информационного ресурса и приемам работы с ним. Такое решение обеспечивает разумный баланс между преимуществами, предоставляемыми условиями сетевой работы, и дополнительными сложностями, которые возникают у пользователей из-за необходимости обеспечения безопасности и конфиденциальности информации в условиях применения локальных и глобальных сетей.

*Первая ПС — «Управление»* – предназначена для информационной поддержки процессов управления повседневной деятельностью вуза. В данную ПС могут входить автоматизированные рабочие места командования и начальников структурных подразделений, а также серверы баз данных, серверы приложений, сервер удаленного доступа (для связи с внешними организациями), рабочие станции должностных лиц.

*Вторая ПС — «Обучение»* – осуществляет поддержку подготовки и проведения мероприятий образовательного процесса вуза и кафедр в рамках учебных программ факультетов и курсов, в том числе межкафедральных комплексных учебно-методических задач, деловых и военных игр, учений и т.п. В составе этой ПС могут функционировать подключенные к ЛВС серверы баз данных, приложений, рабочие станции на кафедрах, выделенные для преподавательского состава и участников соответствующих учебных мероприятий и работ, а кроме того, специально создаваемые в соответствии с учебной программой автоматизированные обучающие курсы.

*Третья ПС — «Исследования»*, в ее задачу входит поддержка мероприятий исследовательского характера в соответствии с планами научной работы вуза, кафедр, других подразделений, хранение отчетов об исследованиях и баз данных научно-исследовательских работ. В составе ПС могут быть подключенные к ЛВС серверы баз данных, приложений, рабочие станции на кафедрах, выделенные для преподавательского состава и участников соответствующих работ. В рамках ПС «Исследования» могут функционировать информационные подсистемы, формируемые на время проведения тех или иных исследований.

*Четвертая ПС — «Подразделения»* – предназначена для поддержки разработки мероприятий учебно-воспитательного процесса согласно учебным программам факультетов и курсов, в том числе межкафедральных комплексных учебно-методических задач, деловых и военных игр, учений, баз данных учебников, учебных пособий, рабочих материалов занятий, научных исследований и т.п. В рамках ПС «Подразделения» могут функционировать информационные подсистемы, ориентированные на преподавателей – разработчиков конкретных кафедральных учебных мероприятий, учебников и учебных пособий и т.п. В ее составе могут действовать подключенные к ЛВС серверы баз данных, приложений, рабочие станции на кафедрах, выделенные для преподавательского состава и участников соответствующих работ.

*Пятая ПС — «Тренажер»* – осуществляет подготовку и проведение мероприятий образовательного процесса вуза и кафедр в рамках учебных программ факультетов и курсов, в том числе курсов переподготовки командиров рот (батальонов) и офицеров воздушно-десантной службы, а также командирских сборов, проводимых начальником училища и вышестоящими инстанциями; подготовительных тренажей и инструктажей перед полевыми выходами или горно-полевым выходом, прыжками или комплексными тактическими занятиями и т.п. В составе этой ПС могут функционировать:

- лазерные тренажеры для приобретения начальных навыков стрельбы из стрелкового оружия и гранатометов и их совершенствования;
- лазерный тренажерный комплекс для тренировки действий по управлению огнём подразделения;
- тренажеры подготовки специалистов, предназначенные для первоначального раздельного обучения членов экипажа боевой машины (тренажеры: механика-водителя, наводчика-оператора и командира отделения);
- компьютеризированный класс проведения командно-штабных и тактических игр;
- мобильный комплексный тренажер;
- класс подготовки парашютно-десантного батальона;
- полевой комплект учебно-материальной базы на основе унифицированного центра боевой подготовки на базе автомобиля.

*Систему обучения военно-учебного заведения, с учетом внешних инстанций целесообразно представить в следующем виде:*

- управление образования Министерства обороны РФ;
- главное управление боевой подготовки Вооруженных сил РФ;
- Военный учебно-научный центр «Общевойсковая академия ВС РФ»;
- отдел боевой подготовки штаба воздушно-десантных войск;
- Рязанское высшее воздушно-десантное командное училище имени генерала армии В.Ф.

Маргелова:

а) штаб училища, осуществляющий контроль отправки и получения информации, а также работы ЕИОС;

б) учебный отдел, на который возложить функции сбора и анализа информации по обучению курсантов, организации и проведения методических сборов с профессорско-преподавательским составом с целью обучения преподавателей новым методическим приемам, основанным на внедрении компьютерных технологий;

в) отдел (организации научной работы и подготовки научно-педагогических кадров) и редакционно-издательский отдел совместно с лабораторией, на который возложить функцию сбора информации по проведению экспериментального применения обучающих систем и тренажеров, ее анализ, с учетом этого участие в экспериментальном применении, подготовка рационализаторских предложений на доработку образцов с учетом потребности, организация и проведение военно-научных конференций, а также участие в них;

в) кафедры училища – главные исполнители внедрения и развития ЕИОС и ее ПС - учебно-тренажерного комплекса, проведение периода апробации при проведении занятий и учений;

г) факультеты и курсы, а также батальоны обеспечения – подразделения, участвующие в развитии и совершенствовании обучающей системы и в частности учебно-тренажерной базы училища.

Обязательным требованием к содержанию данной системы, наличие мероприятий следующих основных видов деятельности ввуза:

- учебная;
- методическая;
- научная (научно-исследовательская) [1].

Также на выходе этих видов деятельности должна быть контролирующая функция и результат.

Главная задача вуза переложить выполнение задач данных видов деятельности на компьютерную составляющую, для чего необходимо четкое распределение функций между исполнителями и контролирующими органами, организация взаимодействия в сети.

Также для бесперебойного функционирования **единой информационно-обучающей системы** ввуза необходимо ввести в штат составляющих органов технического персонала, проводящего технический осмотр и ремонт системы.

Анализ фактического состояния и перспектив развития информационных технологий позволяет сделать вывод, что выполнение задачи по обучению высококлассного военного специалиста - офицера воздушно-десантных войск возможно при условии создания в училище, составляющих ЕИОС, основанных на новых компьютерных технологиях: компьютерная база (автоматизированные обучающие программы и системы, компьютерные классы); учебно-тренажерная стационарная база училища (компьютерные тренажерные классы по подготовке подразделений в звене отделение-батальон и тренажерные комплексы); учебно-тренажерная база учебного центра (полевая), основанная на использовании: унифицированного мобильного пункта боевой подготовки; взводных комплектов лазерных имитаторов стрельбы – ЛИСП и автоматизированного полигонного оборудования.

Армия, которая не идет в ногу с развитием военной теории и научно-техническим прогрессом, пребывает в плену отживших стереотипов, не умеет правильно прогнозировать новые явления и делать из них практические выводы, обречена на поражение.

### Список использованной литературы:

1. Приказ Министра обороны РФ от 15.09.2014 № 670 «О мерах по реализации отдельных положений статьи 81 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
  2. Лаврушин А.В., Островский С.Н., Кищенко Е.В., Колгин Р.Ю. Учебно-тренировочные средства – основа повышения полевой выучки // Современная педагогика. 2015. № 1 [Электронный ресурс]. URL: <http://pedagogika.snauka.ru/2015/01/3355> (дата обращения: 27.04.2015)
  3. Computernue seti [Электронный ресурс] – URL: [https:// sites.google.com/ site/computernuesetidostupno/home/ponyatie](https://sites.google.com/site/computernuesetidostupno/home/ponyatie) (дата обращения: 27.04.2015)
- © С.Н. Островский, Р.В. Старков, А.А. Думчиков, 2015

УДК 004

**А.В. Половина**

заместитель директора по учебной работе  
КГУ «Верх-Березовская средняя школа»  
Глубоковского района ВКО, Казахстан.

## РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИИ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Время не стоит на месте. Мир постоянно меняется и совершенствуется. С большой скоростью развивается научно-технический прогресс. Мировому образованию необходимо соответствовать уровню науки, культуры и производства. Общество нуждается в специалистах критически мыслящих, предприимчивых, креативных, готовых вести за собой. А значит, пришло время обновления системы образования. В связи с этим в разных странах мира происходят процессы реформирования систем образования. Разрабатываются и внедряются новые технологии обучения и преподавания, которые расширяют рамки традиционного образовательного процесса. Человек нуждается сегодня не только в получении новых знаний и практических навыков, но и в постоянном совершенствовании этих знаний и навыков. Обучение больше не ассоциируется с возрастными или временными этапами жизни человека. Использование информационных коммуникационных технологий (ИКТ) дает возможность обучаться людям разных возрастов, разных профессий в течение всей жизни.

Традиционная система обучения предполагает наделение учащихся определенными знаниями, умениями и навыками. Но этого в современное время не достаточно. Возникает необходимость перехода от знаниевой системы образования к системе компетентностного развития школьников. Что позволит выпускникам казахстанских школ свободно ориентироваться в современной рыночной экономике, быть востребованными специалистами в различных профессиях. Умение критически оценивать свои возможности станет одной из важных составляющих успешности наших выпускников в любой сфере деятельности, которую они выберут в процессе своего профессионального обучения. Исходя из вышесказанного, важным на сегодняшний день является внедрение в школах конструктивистского подхода в образовании, ориентирование на развитие критического мышления, диалогового обучения. Учащийся должен развивать свои знания и умения под влиянием интереса и внутренней мотивации. На первое место становится самостоятельная

деятельность учащихся, в основе которой лежит поиск информации, ее анализ, отбор релевантной информации. Способствовать этому может использование ИКТ в процессе обучения. Информационные коммуникационные технологии помогают реализовать главные человеческие потребности – общение, образование и самореализацию. Внедрение ИКТ в образовательный процесс позволяет повысить эффективность проведения урока, осуществить дифференциацию видов заданий, разнообразить формы обратной связи. Использование ИКТ открывает дидактические возможности, связанные с визуализацией материала, его «оживление», возможностью совершать визуальные путешествия. Виртуальные лаборатории позволяют увидеть явления, которые невозможно продемонстрировать в условиях классной комнаты. Мультимедиа системы позволяют сделать подачу дидактического материала максимально удобной и наглядной, что повышает интерес учащихся к обучению. Процесс обучения не является простой передачей знаний, а становится творческим процессом. В центре внимания оказывается ученик, в отличие от традиционной системы обучения, где информация передается от учителя к ученику. Учащимся необходимо не только получать знания, но и обрабатывать и использовать полученную информацию. Согласно теории Выгодского учащихся необходимо помещать в такие условия, в которых они могли бы совместно со своими сверстниками, преподавателями исследовать различные области знаний. Информационные и коммуникационные технологии могут обеспечить эффективную поддержку таких условий обучения, предоставляя средства для организации дискуссий, совместного написания работ, поиска решения проблем. Виртуальные учебные программы, предоставляют учащимся поддержку («возведение лесов»), которая облегчит понимание учебных дисциплин, в выработке понимания проблем и когнитивном росте.

ИКТ сегодня не являются просто средством обеспечения учебного процесса. В настоящее время существует много учебных программ, развивающих и обучающих игр, виртуальных лабораторий, позволяющих сделать обучение увлекательным процессом, стимулируют познавательную активность учащихся. Использование ИКТ на уроках разнообразно: демонстрации компьютерной презентации, тестирование с выбором ответа, написание реферата, сочинения, изложения, работа на компьютерном тренажере для отработки практических навыков, использование электронных учебников, поиск информации в сети Интернет.

Можно выделить несколько аспектов использования различных образовательных средств ИКТ в образовательном процессе:

1. Мотивационный аспект. Применение ИКТ способствует увеличению интереса и формированию положительной мотивации учащихся, поскольку создаются условия широкого выбора содержания, форм, темпов и уровней проведения учебных занятий. Максимально учитываются индивидуальные образовательные возможности и потребности учащихся, происходит раскрытие их творческого потенциала.

2. Содержательный аспект. Возможности ИКТ могут быть использованы при построении интерактивных таблиц, плакатов, презентаций и других цифровых образовательных ресурсов по отдельным темам и разделам учебного предмета.

3. Учебно-методический аспект. Электронные информационные ресурсы могут быть использованы в качестве учебно-методического сопровождения образовательного процесса. Преподаватель может применять различные образовательные средства ИКТ при подготовке к занятию; непосредственно на уроке при объяснении нового материала, для закрепления усвоенных знаний, в процессе контроля качества знаний; для организации самостоятельного изучения учащимися дополнительного материала и т.д. .

4. Организационный аспект. ИКТ могут быть использованы в различных вариантах организации обучения: при индивидуальном обучении учащегося; при фронтальной и групповой формах работы.

5. Контрольно-оценочный аспект. Основным средством контроля и оценки образовательных результатов обучающихся в ИКТ являются тесты и тестовые задания, позволяющие осуществлять различные виды контроля: входной, промежуточный и итоговый. Большая возможность для подготовки к экзаменам предоставляется учащимся выпускных классов. Существует множество электронных тренажеров для подготовки к ЕНТ (Единому Национальному тестированию). Учащиеся могут самостоятельно осуществлять не только контроль своих знаний по предметам, но и проводить работу над ошибками и выстраивать свою траекторию подготовки к выпускному экзамену.

Каждый ученик может проверить свои знания, свой творческий потенциал, приняв участие в дистанционных предметных олимпиадах, интеллектуальных конкурсах республиканского и международного уровня. Преимущество интернет-олимпиад в том, что участник выбирает удобное для него время участия.

Заметно меняется роль учителя. Педагог сегодня является консультантом, координатором учебного процесса. Его первостепенная задача состоит в поддержании и развитии в учениках способностей принимать решения, понимать суть изучаемых явлений, умений рассуждать и делать выводы.

Опыт передовых стран мира Сингапура, Финляндии, Японии, Южной Кореи по реформированию систем образования показывает, что уровень результатов обучения и преподавания напрямую зависит от качественного кадрового состава учителей, их непрерывного профессионального развития и взаимодействия для обмена передовым опытом. Поэтому путь к совершенствованию содержания обучения и преподавания, к непрерывному обучению учеников лежит через совершенствование педагогов, их непрерывное обучение. ИКТ открывают путь педагогическим инновациям. Учителям предоставляется возможность повышать свой профессиональный уровень через дистанционные курсы, участвовать в дистанционных конкурсах и олимпиадах. Большие возможности для профессионального развития педагогов раскрывает участие в сетевых сообществах, где учителя могут обмениваться опытом, идеями участвовать в широких профессиональных дискуссиях.

Таким образом, информационные коммуникационные технологии играют большую роль в развитии современного образования. Использование ИКТ в образовательном процессе значительно повышает не только эффективность обучения, но и помогает совершенствовать различные формы и методы обучения, повышает заинтересованность учащихся в глубоком изучении программного материала. Открывает большие возможности для самостоятельной деятельности учащихся и профессионального развития педагогов.

#### **Список использованной литературы:**

1. ИИТО ЮНЕСКО «Информационные и коммуникационные технологии в образовании», 2013.
2. М. Барбер, М. Муршед «Как добиться стабильно высокого качества обучения в школах», 2008.
3. Л.С. Выготский «Педагогическая психология», 1991.
4. Возможности применения информационных и коммуникационных технологий в открытом образовании. – Интернет-ресурс <http://www.ido.rudn.ru/Open/ikt/3.htm>
5. Электронный научный журнал «Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании». Интернет-ресурс <http://journal.kuzspa.ru/>

**УДК 376.37**

**О.В. Сафонова, М.С. Бабина**

К.п.н., доцент кафедры «Педагогика и психология дошкольного, начального и дефектологического образования»

Студент факультета педагогики, психологии и социальных наук  
Пензенский государственный университет  
г. Пенза, Российская Федерация

### **КОРРЕКЦИОННО-ЛОГОПЕДИЧЕСКАЯ РАБОТА ПО РАЗВИТИЮ СЛОВАРЯ С ПОМОЩЬЮ ПЕСОЧНОЙ ТЕРАПИИ**

Слово обеспечивает содержание общения, это основная значимая единица языка, и наш язык - это, прежде всего, язык слов. Каждое слово имеет определенный смысл, значение, выражает какое-то понятие. С помощью слов, речи ребёнок обозначает лишь то, что доступно его пониманию. В связи с этим в словаре ребёнка рано появляются слова конкретного значения, позднее – слова обобщающего характера.[2]

Развитие словаря ребёнка тесно связано с одной стороны, с развитием мышления и других психических процессов, а с другой стороны, с развитием всех компонентов речи: фонетико-фонематического и грамматического строя речи. Речь формируется в процессе общего психофизического развития ребенка. К условиям формирования нормальной речи относятся нормальная ЦНС, наличие нормального слуха и зрения и достаточный уровень активного речевого общения взрослых с ребенком.[1]

В настоящее время увеличивается количество случаев возникновения речевых нарушений, вследствие таких неблагоприятных факторов, как повышение процента травм при родах и послеродовых осложнений, увеличение количества различных заболеваний, влияющих на здоровье и развитие ребенка, нестабильная социальная среда, загрязнение экологии, педагогическая запущенность. Вследствие этих факторов у детей возникают: затруднения в познавательной деятельности, дети с большим трудом овладевают мыслительными операциями, снижается продуктивность запоминания, в речи наблюдается аграмматичность, бедность словарного запаса.

В связи с этим, встречается все большее количество детей с различными нарушениями речи. Наиболее многочисленной группой детей с нарушениями речи являются дети с общим недоразвитием речи.

Изучением особенностей лексики детей с ОНР и созданием методик коррекционной работы занимались такие отечественные ученые как О.Е. Громова, Л.Н. Ефименкова, Н.С. Жукова, Р.И. Лалаева, Р.Е. Левина, Е.М. Мастюкова, В.И. Селиверстов, Т.А. Ткаченко, Т.Б. Филичева, Г.В. Чиркина и др.

Проблема недоразвития и коррекции словарного запаса у детей дошкольного возраста остается чрезвычайно актуальной и на сегодняшний день.

Работа по преодолению нарушений речи ведется как традиционными методами воздействия, так и нетрадиционными формами работы.

Песочная терапия является одним из видов нетрадиционных методов. Она таит в себе возможности для активизации самостоятельности, индивидуальности, познавательной активности и речи в целом. Пескотерапия хороша и тем, что развивает общую и мелкую моторику, связную речь, мыслительные операции, внимание, память, ощущение, воображение, эмоциональное и психическое состояние, кругозор детей.

Ощупывание, пересыпание, глажение песка снимает агрессию, усталость, стресс, различные негативные эмоции то есть, расслабляет. Затемненное помещение, стол с подсветкой и мелодичная музыка создают атмосферу, которая позволяет детям полностью погрузиться в созданный нами мир, прочувствоваться к главным героям, вести себя более раскрепощенными, открытыми.

Изучив все имеющиеся методики по развитию лексики, мы создали систему игр и упражнений по развитию лексики при ОНР при помощи песочной терапии.

Основными направлениями нашей работы по развитию словаря являлись:

- Развитие пассивного словаря. Пополнение его следующими словесными категориями: профессиональные действия, занятия и движения, эмоциональные состояния, логические группы, бытовая техника;
- Перевод слов из пассивного словаря в активный из следующих категорий: профессиональные действия, занятия и движения, эмоциональные состояния, логические группы, бытовая техника, бытовые действия;
- Развитие словаря антонимов;
- Развитие словаря синонимов.

Проводя качественный анализ полученных результатов, мы выявили, что дети с высоким уровнем развития словаря все картинки и предметы называли и показывали самостоятельно и правильно. А дети, находящиеся на среднем уровне допускали ошибки (пугали) при показе и назывании предметов, действий и качеств. Некоторым детям, для правильного ответа, требовалась дополнительная инструкция или время, или наводящие вопросы. Но все же, количество самостоятельного называния и показывания предметов увеличилось, в то время, как включение помощи педагога уменьшилось, а отказы от ответа или ответы типа «я не знаю» вовсе не были отмечены.

По данным сравнительного анализа мы увидели, что большая часть детей с ОНР после коррекционной работы имеет высокий уровень развития словаря (89,9%), это выше, чем до коррекционной работы (у детей преимущественно средний уровень- 75%). Также имеется небольшой процент показателей среднего уровня. И вообще нет детей с низким уровнем развития словаря.

Таким образом, анализ полученного материала позволяет сделать вывод о том, что под влиянием целенаправленной коррекционной работы словарь детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи увеличился в процессе проведения нами игр с песком. Дети с высоким уровнем развития словаря стали увереннее пользоваться речью, меньше допускают ошибки. С детьми со средним уровнем развития словаря необходимо продолжать занятия.

Таким образом, можно сделать вывод, что наша работа достигла определенных положительных результатов и созданная нами система игр и упражнений с песком помогла развить словарь у детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи до более высокого уровня.

#### **Список литературы:**

1. Аксенова Л.И. Специальная педагогика/ Л.И.Аксенова, Б.А.Архипова, Л.И.Белякова и др.; Под ред. Н.М.Назаровой. - М.: Издательский центр «Академия», 2004.

УДК 371.4

**О.В.Слонь**

К.филол.н., доцент

Факультет дошкольного и начального образования  
Оренбургский государственный педагогический университет  
г. Оренбург, Российская Федерация

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЗЫКИ И ЖИВОПИСИ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ**

Наряду с принципами научности, непрерывности, интегрированности и дифференцированности, российское образование в настоящий момент акцентируется на развитии обучающихся, опирающемся на личностно ориентированное обучение, гуманизацию и гармонизацию образовательного процесса.

В школьном изучении литературы с привлечением произведений изобразительного искусства необходимо учитывать как различие обоих видов художественного творчества, так и их определенное сходство [1]. И если различие в характере воспроизведения действительности писателями и художниками позволяет подчеркнуть специфику литературы как искусства слова, что является одной из главных целей привлечения произведений изобразительного искусства на уроках литературы.

Пейзаж как жанр живописи легко сопоставить с пейзажной лирикой или с описаниями пейзажа в эпических произведениях. Живописный портрет нетрудно соотнести с описанием портрета героя в литературном произведении. Натюрморт может привлечь внимание читателя к словесным описаниям вещей. Использование картин исторического жанра позволит преодолеть неполноту представлений учащихся об эпохе [2].

На уроках нужно объяснять ученикам разницу между картиной и иллюстрацией. Труд художника – иллюстратора аналогичен труду живописца, но с той существенной разницей, что для художника-иллюстратора натурой является литературный текст, на основе которого он призван создать зрительный образ литературного героя таким, каким он рисовался воображению писателя и каким он должен сохраниться в сознании читателя. Иллюстрация развивает умение школьника видеть, понимать особенности рисунка, являющегося первоосновой всех изобразительных искусств. Продемонстрируем на примере фрагмента урока литературного чтения.

Тема урока: А.С. Пушкин «У Лукоморья дуб зелёный...»

Цели урока: Обучающие: ознакомить детей с творчеством А.С. Пушкина, со вступлением к поэме «Руслан и Людмила», добиться понимания содержания.

На данном уроке интеграция со средствами музыки и живописи происходит следующие образом: Учитель показывает детям портреты А.С. Пушкина кисти Кипренского и Тропинина и рассказывает о жизни писателя. Далее дети слушают увертюру из оперы «Руслан и Людмила» М.И. Глинки. Учитель спрашивает: Что вы представляли, когда слушали музыку?

- Сегодня на уроке звучала увертюра из оперы М. И. Глинки «Руслан и Людмила». Композитор написал оперу по сюжету поэмы А. С. Пушкина, отрывок из которой мы будем сегодня читать. «Руслан и Людмила» - это первая поэма А. С. Пушкина. Написал он ее в 1820 году.

Художественное слово более всего становится музыкальным и лирическим произведением, передающим движение чувств. В литературном произведении речь идет лишь о «музыке», которую ощущаем внутренним слухом, представляем ее звучание посредством словесных образов [3]. Но мастерство и вдохновение поэта, его внутренний слух способны, путем соответствующей «речевой инструментовки», настроить читателя на музыкальный лад, заставить его услышать «музыку» через слово. Литература заимствует у музыки музыкальные средства воплощения содержания. Некоторые литературные произведения имеют музыкальную тематику. Многие народные сказки включают в себя пение персонажей сказки «Колобок», «Кот, петух да лиса» и др., игру героев на разных музыкальных инструментах; дудочке, скрипке, гусях. Музыкальные иллюстрации, будучи характеристиками внутреннего мира героев.

Покажем содружество искусств на примере фрагмента урока по теме: «Сказки народные и литературные. В.И. Даль «Девочка Снегурочка» и русская народная сказка «Снегурочка».

Цель урока: сформировать умение различать и сравнивать литературные и народные сказки. На данном уроке интеграция со средствами музыки и живописи происходит следующие образом: Дети слушают оперу Римского-Корсакова «Снегурочка» и характеризуют главную героиню. Какая вам представляется Снегурочка в начале оперы? (холодная, спокойная, милая девушка, которую манят людские песни). Почему её сердце холодное? (она не знает главного человеческого чувства-чувства любви). Снегурочка узнала любовь, но с наступлением весны и появлением солнца она стала таять.

Далее учитель задает вопросы:

Почему Снегурочка выбрала любовь, зная, что такой выбор приведёт к гибели? Какой инструмент изображает таяние Снегурочки? (арфа) Как в опере «Снегурочка» воплощается мысль о великой преображающей силе искусства?

В уроки литературы следует включать прослушивание звуков природы: журчание ручейка, шум прибоя, раскаты грома, завывание бури, еле слышный шелест листьев, голоса птиц. После прослушивания учащиеся могут писать небольшие сочинения по собственным впечатлениям, которые потом коллективно обсуждаются.

#### **Список используемой литературы:**

1. Кошкина И.В., Целимбровская Г.Б. Интеграция в начальной школе: Уроки изобразительного искусства // Начальная школа. - 2013. - №10. - С. 82-85.
2. Рьжкова Т.В. Теоретические основы и технологии начального литературного образования/ Т.В. Рьжкова, - М.: Академия, 2007. -416с.
3. Скороходова Е.Н. Мир искусства на уроках чтения. 2-4 классы // Начальная школа. - 2015. - №3. - С. 20-23.

© О.В. Слонь, 2015

УДК 1174

**Т. О. Смолева**, Канд. психол. наук, доцент,  
**С.А. Радченко**

Дошкольный факультет, Педагогический институт,  
Иркутский государственный университет, г. Иркутск, Российская Федерация

#### **К ИССЛЕДОВАНИЮ ВОПРОСА О ФОРМИРОВАНИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ В ХУДОЖЕСТВЕННО – ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Проблема формирования у детей самостоятельности была и остается в педагогике одной из самых актуальных. Важным волевым качеством, необходимым для будущей

деятельности ребенка, является самостоятельность, так как от человека требуются не шаблонные, привычные действия, а творческий подход к решению больших и малых задач, способность самостоятельно ставить и решать новые проблемы.

Изучение проблемы самостоятельности, в настоящее время, ведется в различных аспектах. Исследуются сущность самостоятельности дошкольника, ее природа (Г. А. Балл, П. И. Пидкасистый, А. Г. Хрипкова); структура и соотношение компонентов самостоятельности (Ю. Н. Дмитриева, Г. Н. Година, Т. Г. Гуськова); этапы, условия и методы развития самостоятельности дошкольника (З. В. Елисеева, Н. С. Кривова, А. А. Люблинская, К. П. Кузовкова); взаимосвязь самостоятельности с различными психическими процессами (Т. И. Горбатенко, Д. В. Олышанский, Н. А. Цыркун), что позитивно сказывается на формировании личности в целом [3].

Взгляды на проблему самостоятельности нашли свое развитие в работах отечественных психологов Л. С. Выготского, А. Н. Леонтьева, С. Л. Рубинштейна.

Е. О. Смирнова рассматривает самостоятельность как умение исполнять какие-либо действия без посторонней помощи, способность постоянно вырываться за пределы своих возможностей, ставить перед собой новые задачи и находить пути для их решения [7].

Замечено, что самостоятельность формируется как нравственно-волевое качество. В старшем дошкольном возрасте, она связана с воспитанием у детей способности управлять своим поведением, проявлять настойчивость в достижении цели и результата деятельности. Она предполагает умение руководствоваться в действиях нравственными представлениями о правилах поведения (учитывать интересы менее самостоятельных сверстников и т.д.). Старших дошкольников начинает особенно интересовать личность другого человека. Дети стремятся вместе со взрослыми обсуждать действия друг друга, оценивать их. В этих случаях самостоятельность ребенка приобретает нравственную направленность [4].

У детей меняется отношение к своим обязанностям, появляется ответственность за свою работу, появляется объективная самооценка.

Высшей ступенью в развитии самостоятельности у старших дошкольников является способность к самостоятельной организации и участию в коллективной деятельности. В ней происходит совершенствование умений каждого и освоение новых способов коллективного сотрудничества. Низкий уровень умений не позволяет ребенку занять достойное место в коллективной деятельности, снижает интерес к нему сверстников, мешает поверить в себя.

Поэтому развитие индивидуальной самостоятельности в разных видах деятельности, планомерное накопление опыта является предпосылкой развития самостоятельности в коллективных делах [2].

Характерными чертами развитой самостоятельности является:

- умение выполнять работу по собственной инициативе (полить цветы; увидев беспорядок, устранить его);
- наличие элементарного планирования (умение понять цель работы, предвидеть ее результат);
- умение выполнять работу без посторонней помощи, без постоянного контроля взрослого;
- умение давать адекватную оценку своей работе.

В настоящем исследовании рассматривается художественно-трудовая деятельность как один из продуктивных видов деятельности дает возможность действия в реальном плане с реальными предметами. Узнавая свойства материала, способы действия с предметами, средствами деятельности, ребенок практически осваивает человеческую культуру [6].

Исследования Е. Б. Горунович раскрывают синтез художественного труда как средства воздействия на развитие творческих начал ребенка, основы которых усиливают самостоятельность [5].

Руководство самостоятельной художественной деятельностью дошкольников требует индивидуального подхода, выбора тематики и содержания художественного труда, привлекательного для детей старшего дошкольного возраста; создания центров для обогащения развивающей среды; предоставления ребенку личного пространства; формирования у детей осознанного планирования собственной деятельности [1].

Исследователи подчеркивают важность возможности художественного труда, но данный аспект недостаточно разработан. В связи с этим определена цель исследования.

*Цель исследования* - выявление педагогических условий формирования самостоятельности у детей старшего дошкольного возраста в художественно-трудовой деятельности.

*Объект исследования является* – процесс формирования самостоятельности старших дошкольников в художественно-трудовой деятельности.

*Предмет исследования* – педагогические условия формирования самостоятельности у детей старшего дошкольного возраста в художественно-трудовой деятельности.

*Гипотеза исследования:* мы предполагаем, что самостоятельность у детей старшего дошкольного возраста в трудовой деятельности формируется при следующих условиях:

- выбор тематики и содержания художественного труда, привлекательного для детей старшего дошкольного возраста;
- создание центров для обогащения развивающей среды;
- предоставление ребенку личного пространства;
- формирование у детей осознанных действий и наличие элементарного планирования (умение принять задачу работы, определить способы выполнения и достичь результата).

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи:

- провести теоретический анализ психологической и педагогической литературы для выявления сущности процесса формирования самостоятельности у детей старшего дошкольного возраста посредством ручного труда;
- выявить и сформировать самостоятельность у детей старшего дошкольного возраста;
- определить и апробировать педагогические условия формирования самостоятельности у детей в художественно-трудовой деятельности.

*Методологической основой исследования являются:*

- сущность самостоятельности дошкольника, ее природа (Г. А. Балл, П. И. Пидкасистый, А. Г. Хрипкова);
- условия и методы развития самостоятельности дошкольника (З. В. Елисеева, Н. С. Кривова, А. А. Люблинская, К. П. Кузавкова);
- психологическая концепция о социальной обусловленности и индивидуальном выражении интеллектуального, эмоционального и волевого развития (Л. С. Выготский, А. В. Запорожец, А. Н. Леонтьев, С. Л. Рубинштейн).

*Методы исследования:*

- теоретический анализ психолого-педагогических исследований;
- эмпирические методы исследования: анкетирование, беседы, наблюдения;
- педагогический эксперимент (констатирующий, формирующий, контрольный);
- количественная и качественная обработка эмпирических данных.

*Этапы исследования:*

1 этап – Теоретический анализ психолого-педагогических исследований по изучаемой проблеме, который позволил выявить показатели проявления самостоятельности.

2 этап – Проведение формирующей части работы по развитию самостоятельности детей старшего дошкольного возраста в художественно-творческой деятельности.

3 этап – Проведение контрольного эксперимента с целью сравнительно-оценочного анализа данных констатирующего и контрольного эксперимента.

Результаты экспериментального исследования будут представлены в следующей публикации.

#### **Список использованной литературы:**

1. Акулова Е. Формируем у детей самостоятельность и ответственность / Е. Акулова // Дошкольное воспитание. – 2009. – №9 – С. 52–58.

2. Бехтерева Е. Технология формирования ответственности. Старший дошкольный возраст / Е. Бехтерева // Дошкольное воспитание. – №8, 2010.

3. О.Ф. Самостоятельность как база формирования социальных компетенций дошкольника / О.Ф. Борисова // Детский сад от А до Я. – 2008 №1 – С. 124–132.

4. Буре Р.С. Организация труда детей и методика руководства. Нравственно-трудовое воспитание детей в детском саду / Р.С. Буре – М.: Просвещение, 2009 – 282с.

5. Горуневич, Е. Содержание и методика обучения детей 5-6-летнего возраста декоративной деятельности и ручному художественному труду Текст. / Е. Горуневич. Минск, 1989.

6. Лыкова И.А. Художественный труд в детском саду: Учебно-методическое пособие. М.: ИД «Цветной мир», 2011.

7. Смирнова, Е.О., Дошкольник в современном мире / Е.О. Смирнова - М.: Дрофа, 2006.- 157 с.

© Т. О. Смолева., С. А. Радченко, 2015

**УДК 378:531.8**

**Р.М. Тимербаев, \*В.Ю. Шурьгин**

к.ф.-м.н., доцент, инженерно-технический факультет

\*к.ф.-м.н., доцент, физико-математический факультет

Елабужский институт К(П)ФУ, г. Елабуга, Российская Федерация

### **НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ИНТЕНСИФИКАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКЕ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ МЕХАНИЧЕСКИХ ПЕРЕДАЧ**

Заключительным этапом освоения курса «Техническая механика» является проектно-расчетная работа по деталям машин связанная с проектированием механических передач. В процессе выполнения курсового проекта, как особой разновидности учебной деятельности у студентов формируются и развиваются навыки и умения самостоятельного технического творчества в области машиностроения. Проектно-расчетные работы базируются на частично-поисковом методе решения поставленных задач, самом совершенном в точки зрения уровней активности познавательной деятельности, то есть полученные ранее знания применяются к решению инженерных задач; формируются навыки расчетной работы, осваиваются правила и приемы составления графических и текстовых документов, и определяют степень практического овладения теоретическим разделом «Детали машин».

Современные способы решения машиностроительных задач, компьютерные технологии и программы для выполнения проектно-расчетных работ на производстве приводят к необходимости внедрения их в учебный процесс. Умение правильно и эффективно пользоваться технической литературой, действующими государственными стандартами и соответствующим программным обеспечением дает студенту возможность быстрого и эффективного использования полученных знаний, что непосредственно связано с интенсификацией учебного процесса. Использование для этих целей электронных образовательных курсов в системе управления обучением MOODE подробно обсуждалось в работах [1-3].

Использование компьютерных программ в проектно-расчетных работах по технической механике имеет свои особенности [4]. Например, программа DM-Monster используется для проектно-расчетных работ по деталям машин. В демо-версии программы, начиная с версии 8.0.0.2, выводятся сводные таблицы результатов расчетов, которые можно использовать в курсовых проектах или по которым можно проанализировать расчеты перед выполнением полной пояснительной записки и чертежей. Кроме того, можно повторно загрузить свой файл данных, который формирует демо-версия программы, и изменить расчеты там, где это необходимо. Результаты выводятся в текстовом редакторе MS Word. Работа с программой проста и понятна из интерфейса диалоговых окон программы.

Доступность вывода в демо-версии программы DM-Monster только итоговых таблиц расчетов, а не полной пояснительной записки и набросков чертежей, как это делается в полной версии программы, удобна для использования ее студентами как высших, так и средних специальных учебных заведений.

Программа предусматривает следующие расчеты: полный расчет привода (редуктора), выбор двигателя и кинематический расчет, цилиндрическая передача, коническая передача, червячная передача, цепная передача, ременная передача.

В программе также предусмотрено изменение баз данных программы. Кроме того, можно изменять параметры расчета прочности, значения КПД передач и подшипников, значения передаточных чисел, материалы для зубчатой цилиндрической и зубчатой конической передач, добавлять, удалять, редактировать введения и заключения из имеющейся базы данных.

Для эффективной реализации образовательных целей необходимо наличие лаборатории информационных технологий и компьютеры с соответствующими техническими характеристиками и программным обеспечением. Программа DM-Monster рассчитана на процессор Pentium100 и выше, на разрешение монитора от 1024x768 и выше. Требование к системе и программному обеспечению: Windows 95 и выше, MS Office, AutoCAD 14.0 и выше или КОМПАС 5.11 и выше.

Все перечисленные требования являются необходимыми педагогическими условиями для интенсификации учебной деятельности при выполнении курсового проекта по деталям машин.

#### **Список использованной литературы:**

1. Тимербаев Р.М. Активизация процесса саморазвития студентов при изучении курса "Теоретическая механика" на основе использования LMS Moodle / Р.М. Тимербаев, В.Ю. Шурьгин // Образование и саморазвитие. – 2014. – №4(42). – С.146-151.
2. Timerbaev R.M. Pedagogic Condition and Methodological Aspects of Education Intensification on the Course "Theoretical Mechanics"/ R.M. Timerbaev, V.Yu. Shurygin // Life Science Journal. – 2014. – 12(12). – P.405-408.

3. Тимербаев Р.М. Развитие технических способностей студентов при изучении курса «Теоретическая механика» / Р. М.Тимербаев, В.Ю. Шурыгин // Современная наука: Теоретический и практический взгляд: сборник статей Международной научно-практической конференции (г. Уфа), в 2 ч. Ч.1. - Уфа: АЭТЕРНА, 2015. – С. 200-202.

4. Тимербаев Р.М. Педагогические условия и методические аспекты интенсификации выполнения проектно-расчетных работ по технической механике / Р.М. Тимербаев, Р.Х. Мухутдинов, В.Ф. Данилов // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2013. – Выпуск № 3. – С. 161 – 170.

© Р.М. Тимербаев, В.Ю. Шурыгин, 2015

УДК 378.147

**В.Р. Тукаев,**

студент филиала ФГБОУ ВПО УГНТУ  
в г. Стерлитамаке, Республика Башкортостан

### **ЯЗЫКОВОЙ БАРЬЕР КАК ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ**

**Аннотация.** Статья посвящена рассмотрению проблемы устранения языкового барьера как психологического феномена при иноязычной подготовке студентов вузов. Предлагается создание психологического климата для устранения барьера, мешающего общению на иностранном языке. Определены условия, влияющие на эффективность реализации предложенного способа.

**Ключевые слова:** языковой барьер, языковая среда, устранение барьера, психологический климат, естественное общение, критическая ситуация.

Иностранный язык как средство международного сотрудничества стал языком профессионального общения в разных сферах деятельности. Несмотря на множество возможностей для общения с представителями других стран и совершенствования языка, только небольшой процент выпускников вузов настроены на общение на иностранном языке. Большинство же, даже имея определённый лингвистический и культурологический багаж относительно иностранного языка, избегают контакта с иноязычными носителями даже тогда, когда те являются инициаторами общения.

Несмотря на то, что сегодня все интенсивнее повышается спрос на специалистов с речевыми навыками в ситуациях профессионального иноязычного общения, выпускники вузов неспособны выражать даже элементарные мысли на изучаемом языке ... [5].

Есть трудности в спонтанном общении, определяемые, так называемым языковым барьером. Поэтому для подготовки конкурентоспособных выпускников вузов необходима психологическая поддержка в устранении языкового барьера, мешающего общению на иностранном языке, и не относящегося к числу хорошо изученных проблем. Он проявляется как индивидуальная, субъективная невозможность пользоваться теми знаниями, которые уже есть. Это своеобразный психологический барьер говорения, проявляющийся как на начальном этапе обучения, так и для продвинутых студентов. Как невозможность выразить мысли, высказать точку зрения барьер говорения существует и в родной речи и часто называется "синдромом собаки" (все понятно, но сказать ничего не могу).

Психологи выделяют барьеры смысловые и психологические. Смысловые барьеры определяются разными смыслами одного и того же высказывания (просьбы, приказа и т.д.), что создает препятствия для установления взаимопонимания между партнерами. Механизм же психологических барьеров состоит в усилении отрицательных переживаний и установок – стыда, чувства вины, страха, тревоги, низкой самооценки и т.д. Психологические барьеры проявляются в неадекватной ситуации пассивности или, наоборот, чрезмерной активности субъекта, что препятствует выполнению им тех или иных задач.

Возникновение любого психологического барьера сопровождается возникновением критической ситуации. По мнению Ф. Е. Василюка, критическая ситуация может быть определена как ситуация невозможности, т.е. такая ситуация, в которой субъект сталкивается с невозможностью реализации внутренних потребностей своей жизни (мотивов, стремлений, ценностей и пр.) [1].

Психологическая неуверенность человека, боязнь сделать ошибку ... развивается ... из-за отсутствия благоприятного психологического климата на учебных занятиях. Поэтому необходим поиск путей активизации иноязычной речевой деятельности студентов через формирование их умений естественного общения, что требует ... обеспечения психологического комфорта для развития навыков спонтанной речи [3, с. 259].

Создание психологического климата с целью организации естественного общения в условиях аудиторной и внеаудиторной работы возможно:

- использованием иностранного языка в некоторой степени как жизненно необходимого средства для студентов, чтобы они научились думать на нём;
- обеспечением особых педагогических условий, гарантирующих обучающимся возможность практического владения языком;
- усвоением иностранного языка через одностороннее «включение» только в коммуникативную, а не в предметно-коммуникативную деятельность [2, с. 44];
- использованием «метода неожиданности, при котором обучающиеся в ситуации общения вынуждены производить спонтанную речь вследствие специального изменения преподавателем хода беседы, позволяющей выходить за пределы рассматриваемого учебного материала» [4, с. 99];
- обеспечением психологического комфорта, сопровождающегося хорошо организованным обучением на основе учебной, ситуативно-игровой, а также творческой деятельности.

Психологический комфорт ... означает отсутствие страха у студентов как перед собой, так и перед остальными говорить на иностранном языке: страх сделать ошибку и тем самым получить замечание от преподавателя, страх стать посмешищем перед окружающими из-за незнания, по его мнению, очень простых вещей, страх встать в тупик, начав высказывание и не быть в состоянии завершить его и т.д. [3, с. 259-260].

Устранение языкового барьера как психологического феномена при иноязычной подготовке возможно при соблюдении следующих условий:

- использование только коммуникативного метода при иноязычной подготовке как в аудитории, так и во внеаудиторное время с переходом на спонтанную речь;
- прослушивание иностранной речи в песнях, программах, аудиокнигах, интервью с известными личностями для окружения себя английской речью;
- работа с носителем языка по Скайпу для погружения в языковую среду.

Как показывает опыт, все эти условия являются определяющими для снятия психологического барьера при иноязычной подготовке студентов. Важно, чтобы студент чувствовал себя как субъект учебного процесса, имеющий право и на свободное выражение своего мнения, и на незначительные ошибки как в речевом, так и в содержательном планах.

Необходим психологический комфорт, выражающийся в психологической раскрепощённости, в свободе во всём, для более успешного усвоения материала изучаемого языка с учётом мер, направленных на снятие языкового барьера.

### Список использованной литературы

1. Василюк Ф.Е. Психология переживания / Анализ преодоления критических ситуаций – М., 1984.
2. Зимняя И.А. Психология обучения иностранному языку в школе. М.; Просвещение, 1991.
3. Макаев Х.Ф. Психологический комфорта как гарантии формирования умений естественного общения // Казанская наука. № 12. – Казань: Изд-во Казанский Издательский Дом, 2013. – 338 с.
4. Макаев Х.Ф. Языковая среда как главное условие эффективности иноязычной подготовки//Alma mater. Вестник высшей школы, 2015. № 2. 120 с.
5. Макаев Х. Ф., Макаева Г. З. Формирование речевых навыков студентов неязыковых вузов // Актуальные направления научных исследований: от теории к практике : материалы IV Междунар. науч.–практ. конф. (Чебоксары, 02 апр. 2015 г.) / редкол.: О. Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2015.

© В.Р. Тукаев, 2015

УДК 378.1; 371.3

**Я. Ю. Турицина,**

студент, Новокузнецкий филиал-институт ФГБОУ ВПО  
«Кемеровский государственный университет», г. Новокузнецк, Российская Федерация

**А. П. Попова,**

соискатель, Новокузнецкий филиал-институт ФГБОУ ВПО  
«Кемеровский государственный университет», г. Новокузнецк, Российская Федерация

### СПЕЦИФИКА УТОЧНЕНИЯ КАТЕГОРИИ «ВОСПИТАНИЕ» В СТРУКТУРЕ ИЗУЧЕНИЯ ОСНОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ

Теоретическая педагогика [1-2, 4-8] и практическая педагогика [3] позволяют в единстве предметных знаний реализовать оптимальные условия продуктивного становления и самовыражения личности педагога. В таком понимании постановки проблемы уточнения категории «воспитание» является первым звеном продуктивной самореализации учителя-предметника. Представим некоторые определения категории «воспитание» в модели детерминации современных методологических подходов, верифицирующих возможность организации и коррекции того или иного педагогически обусловленного процесса.

Воспитание с точки зрения научного подхода – процесс определения места и роли человека в полисубъектном, мультисредовом пространстве, системно создающий оптимальные условия для включения развивающейся личности в различные направления социализации и самореализации (спорт, наука, искусство, культура и пр.), где специфика и возможности нормального распределения способностей и здоровья определяет матрицу всех преобразований в развитии личности и общества, качество и возможности совместной работы которых визуализируются в модели «хочу – могу – надо – есть», а приоритеты здорового образа жизни, гуманизма, толерантности, продуктивности, креативности,

трудолюбия и других, с одной стороны, уникальных, с другой стороны, универсальных общечеловеческих ценностей обеспечивают устойчивое развития личности и сформированность потребностей в высоких достижениях и самостоятельности, сохранении норм культуры, этики и права, сохраняющих антропосреду и человека.

Воспитание с точки зрения аксиологического подхода – это процесс создания условий для своевременного, позитивного, личностно и социально значимого восприятия норм этики и культуры, модели взаимоотношений в воспитательно-образовательном (культурно-историческом) пространстве, обеспечивающем своевременное, качественное развитие личности в контексте выбора социальных и профессиональных моделей самоопределения, самоутверждения, самосовершенствования, самореализации, где ценности и ряд аксиологических обусловленных механизмов и процедур переделают истинность и соответствие реализуемых целей описываемого процесса, характеризующего общество и личность с позиции целостности, самостоятельности, востребованности, гуманизма, устойчивости, гибкости, самосохранения (Турицина Я. Ю., 2015).

Воспитание с точки зрения культурологического подхода – это процесс развития личности, детерминируемый, корректируемый и реализуемый в соответствии с моделью и типами культуры, системно определяющими возможности личности и общества в постановке, решении и оптимизации мультисредовых противоречий (хочу, могу, надо, есть), предопределяющих сохранение универсальных механизмов в моделях «я-гражданин», «я-семьянин», «я-труженик» (Турицина Я. Ю., 2015).

Воспитание с точки зрения эзотерического подхода – это процесс формирования личности в детерминируемой и модифицируемой модели духовного мира, религиозных представлений и общих понятий об универсальных, общечеловеческих ценностях, выделенных в соответствии с учётом потребностей, внутреннего мира личности и требований социокультурного пространства, сохраняющего и личность, и антропосреду (ноосферу) в единстве условий и форм развития и самосохранения (Турицина Я. Ю., 2015).

### **Список использованной литературы**

1. Козырева О. А. Моделирование дефиниций категорий современной педагогики в структуре инновационной деятельности будущего педагога: монография. Новокузнецк: КузГПА : МОУ ДПО ИПК, 2008. 374 с.
2. Козырева О. А. Воспитание как категория педагогики: учеб. пособ. 2-е изд., перераб. и доп. Новокузнецк : КузГПА : МОУ ДПО ИПК, 2008. 115 с. [+прил. на CD]. ISBN 978–5–85117–357–8.
3. Козырева О. А. Контрольно-измерительные материалы курса «Практическая педагогика»: учеб.-метод. пособ. для студентов-бакалавров направления подготовки «050100 – Педагогическое образование», профиля – «Физическая культура». Новокузнецк : КузГПА, 2013. 49 с. ISBN 978–5–85117–743–9.
4. Козырева О. А. Контрольно-измерительные материалы курса «Теоретическая педагогика»: учеб.-метод. пособ. для студентов-бакалавров направления подготовки «050100 – Педагогическое образование», профиля – «Физическая культура». Новокузнецк: КузГПА, 2013. 53 с. ISBN 978–5–85117–742–2.
5. Козырева О. А. Контрольно-измерительные материалы курса «Теоретическая педагогика. Нормативно-правовое обеспечение образования»: учеб.-метод. пособ. для студентов-бакалавров направления подготовки «050100 – Педагогическое образование». М. : МИФИ, 2014. 52 с. ISBN 978–5–7262–2025–3.
6. Козырева О. А. Контрольно-измерительные материалы курса «Теоретическая педагогика. Общие основы педагогики»: учеб.-метод. пособ. для студ.-бакалавров

направления подготовки «050100 – Педагогическое образование». М. : МИФИ, 2014. 48 с. ISBN 978–5–7262–2022–2.

7. Козырева О. А. Контрольно-измерительные материалы курса «Теоретическая педагогика. Теория обучения»: учеб.-метод. пособ. для студ.-бакалавров направления подготовки «050100 – Педагогическое образование». М. : МИФИ, 2014. 44 с. ISBN 978–5–7262–2023–9.

8. Козырева О. А. Контрольно-измерительные материалы курса «Теоретическая педагогика. Управление образовательными системами»: учеб.-метод. пособ. для студ.-бакалавров направления подготовки «050100 – Педагогическое образование». М. : МИФИ, 2014. 56 с. ISBN 978–5–7262–2024–6.

© Я. Ю. Турицина, А. П. Попова, 2015

УДК 37

**А.З. Хайрулаева** –  
ст. преподаватель  
кафедры теории и методики обучения  
праву ФГБОУ ВПО «ДГПУ»

### **ФОРМИРОВАНИЕ ПРАВОСОЗНАНИЯ И ПРАВОВОЙ КУЛЬТУРЫ - НЕОТЪЕМЛЕМЫЙ ПРОЦЕСС ПРАВОВОГО ВОСПИТАНИЯ МОЛОДЕЖИ**

Значимость правового воспитания в российском обществе обуславливается сложностью и масштабностью его реформирования, разрушением системы традиционных ценностей и традиционного механизма социализации поколений, возникновением новой системы требований общества к личности, порождаемой меняющимися социальными реалиями.

Совершенствование правового воспитания должно стать составной частью целостной системы воспитания молодежи в современных условиях. Правовое воспитание является одной из главных составляющих подготовки молодежи к выполнению своих гражданских и социальных обязанностей.

На протяжении длительного времени для общества в целом была и остаётся актуальной задача по искоренению преступности, по воспитанию человека, соблюдающего порядок, правила поведения в обществе. Человека воспитывает семья, школа, общество. Способность семьи эффективно функционировать считается решающей в предупреждении правонарушений. Детское непослушание, нечестность и другие формы антиобщественного поведения являются важными указателями последующих правонарушений.

Самостоятельность, ответственность, общительность, способность ставить перед собой задачи и затем решать их - вот то главное, чему родители должны уделять внимание в воспитании детей.

«Семья для ребенка - это место его рождения и становления. Именно в семье ребенок получает азы знаний об окружающем мире, а при высоком культурном образовательном потенциале родителей - получает не только азы, но и саму культуру на всю свою жизнь. Семья - это определенный морально-психологический климат, это школа отношений с людьми. Именно в семье складываются представления ребенка о добре и зле, о порядочности, об уважительном отношении к материальным и духовным ценностям. С близкими людьми в семье он переживает чувства любви, дружбы, долга, ответственности, справедливости». [6. 65]

Но не только в семье закладываются основы поведения человека. Положение семьи в обществе зависит от политики государства - это политика в области здравоохранения, политика, связанная с ликвидацией безработицы и созданием рабочих мест, молодежная политика. Ресурсы государства должны быть направлены на особые группы риска в местах их проживания, особенно в районах с низким уровнем развития, высокой преступности и безработицы.

Внедрение правовых норм в реальную практику общественных отношений достигается развитием правового сознания, сознательности граждан, авторитетом общественного мнения и принудительной силой закона с помощью государственных правоохранительных органов.

Сущность правосознания была раскрыта еще русскими правоведами дореволюционной школы, такими как И.А. Ильин, П.И. Новгородцев, Н.Н. Алексеев и др.

Правовое сознание можно определить как «совокупность идей, взглядов и представлений о том, каким должно быть право с точки зрения его справедливости, а также целесообразности, эффективности в утверждении ценностей, признанных в обществе и складывающихся на их основе оценок и чувств». [3. 35]

История свидетельствует о том, что во всех государствах осуществляется особая деятельность по распространению воззрений о праве и правопорядка, для чего используются имеющиеся в распоряжении средства: церковь, литература, искусство, школа (всех уровней), печатать, радио, телевидение, специальные юридические учебные заведения. Иными словами, правовое воспитание является составным компонентом идеологической функции любого государства.

Целью правового воспитания в целом является совершенствование правовой культуры и правового сознания личности. В условиях современной жизни правовое воспитание тесно смыкается с нравственным и духовным воспитанием. Б.Т. Лихачев подчеркивает, что среди механизмов осуществления правового воспитания большое значение имеет формирование у молодых людей прочной нравственно-правовой эмоциональной основы. «Нравственные чувства - есть та почва, на которой произрастает нравственное сознание. Нормы нравственности облегчают учащемуся понимание норм права, которое в свою очередь способствует более глубокому осознанию нравственных истин». [5. 349]

Формирование правосознания, правовой культуры - это не обособленный процесс. Высокий уровень правовой культуры не может соседствовать с политическим, морально-нравственным, эстетическим бескультурьем. Систему ценностей человека, его мировоззрение формируют, прежде всего, дисциплины гуманитарные. Именно гуманитарное образование создает наилучшие условия для полноценного формирования правового сознания личности, ее самоопределения, умения жить и действовать в изменяющемся мире. Искажения, деформации правового сознания также устранимы, прежде всего, посредством гуманитарного образования.

В сознании великих мыслителей человечества исторически вызревала и находила выражение идея о мудрости, свободе и достоинстве человека. Замечательные мысли и суждения оставили нам Платон, Аристотель, мыслители более позднего времени. Платон утверждал: "Мудрому не нужен закон - у него есть разум", что следует толковать в связи с другими идеями мыслителя о лучшем устройстве государства, в котором правят философы, мудрейшие люди, разрабатывающие справедливые законы.

Естественно, что воспитание правосознания начинается с усвоения нравственных ценностей, норм в семье, школе, в духовном общении, в том числе и играх со сверстниками, товарищами и друзьями. Здесь закладывается нравственный фундамент, на котором формируются элементы правового сознания. В наблюдениях над жизнью, размышлениях о нормально протекающих событиях и бытовых, социальных конфликтах, связанных с нормами права, юридическими оценками, утверждаются правовые представления, взгляды, развиваются чувства молодых граждан.

«Роль молодежи в формировании облика государственности нашей страны всегда была важной, и в настоящее время как никогда нужны молодые люди, обладающие высоким уровнем правосознания и правовой культуры»[4 с.39].

Кризис современного российского правосознания вызывает необходимость и потребность принятия и воплощения в жизнь мер, направленных на повышение общего уровня правового сознания, преодоление правового нигилизма российских граждан, формирование правовой культуры общества и личности, чтобы уважение к праву и закону стали личным убеждением каждого человека. Особое место в ряду этих мер должно занять правовое воспитание. Правовое воспитание - одно из действенных средств укрепления законности и правопорядка, целенаправленного формирования потребностей и интересов личности.

Целью правового воспитания должно стать формирование уважения к праву, закону, которое должно опираться на стойкие правовые убеждения, взгляды, оценки, установки, привитие навыков правомерного и социально-активного поведения личности в правовой сфере.

«В этой связи главная задача и общества и системы образования, и, в особенности, системы профессионального образования в области юриспруденции - формирование у обучающихся высокого уровня правовой культуры, проявляющегося в отношении к праву как неукоснительной ценности, и соблюдении правовых норм в любых жизненных и профессиональных ситуациях». [2. 134]

Таким образом, правовое воспитание должно быть направлено на правовое развитие личности, которое рассматривается как процесс формирования правового сознания и правовой культуры.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Амиров К.Ф. Правовая культура студентов – будущих учителей права. /Право и образование. 2013, №8
2. Васильева А.М. Правовая культура, как социальное явление. Право и образование. 2014, №6
3. Долгова Е.А. Правовое воспитание в гуманитарных вузах, как средство формирования правосознания студентов. /Право и образование. 2014, №1
4. Долгова Е.А. Принципы гуманитаризации обучения, связи правового обучения с воспитанием в гуманитарном вузе и формирование правосознания студентов. /Право и образование. 2013, №9.
5. Лихачев Б.Т. Педагогика: курс лекций.- М., 2010.
6. Рагимова Р.Р. Формирование правового сознания и гражданской ответственности как важный фактор воспитания у учащихся сознательной дисциплины/ Учитель в школе 2011, №4
7. Черданцев А.Ф. Теория государства и права. Учебник. – М., 2003.

© А.З. Хайрулаева, 2015

**М.В. Чиркова**

магистрант

Череповецкий государственный университет

г. Череповец, Российская Федерация

**Т.В. Першина**

к.п.н., доцент кафедры дошкольного образования

Череповецкий государственный университет

г. Череповец, Российская Федерация

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА КАК ОБЪЕКТ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА**

Словосочетание «образовательное пространство» появилось в педагогике в конце 80-х г. XX века в документах о развитии образования, а в последнее время часто встречается в научно-педагогической литературе. Между тем, само понятие образовательного пространства в педагогике и философии образования разработано недостаточно. Об этом свидетельствует его отсутствие в словарях.

Необходимо признать, что, несмотря на массовое употребление понятия «образовательное пространство», мало работ, в которых делается попытка проанализировать его сущность. Поэтому нам представляется важным остановить внимание на таких работах.

В этом смысле представляют интерес исследования В.И. Гинецинского. Автор рассматривает образовательное пространство с точки зрения системного подхода, в аспекте которого раскрывает проблему его структурирования [1].

Культурологический подход к образовательному пространству предложен В.А. Коневым. Автор считает, что ключевым компонентом образовательного пространства является личность обучающегося и педагога [2].

В контексте названных методологических подходов понятие «образовательное пространство» обнаруживает сегодня несколько аспектов рассмотрения:

- как место воспитания человека культуры (И.Д. Фрумин, Д.Б. Эльконин, Е.В. Бондаревская, Н.Б. Крылова, Р.И. Туктарова, М.И. Корнева и др.);
- как часть социального пространства (С.К. Бондырева, Б.С. Гершунский, Г.Н. Сериков, В.Е. Шукшунов и др.);
- как область функционирования государственных образовательных стандартов (В.М. Полонский, Н.Д. Никандров и др.);
- как определенная территория, существующая относительно какого-либо субъекта (индивидуального или совокупного), для которого она имеет определенную значимость (И.А. Колесникова, А.В. Гаврилин);
- как проявление и освоение ценностей культуры в разнообразных видах детской деятельности - «игровое пространство», «познавательное пространство», «художественное пространство» и т. д. (И.Д. Демакова, О.С. Газман и др.).

При всем несходстве разных трактовок образовательного пространства, отчетливо выделяются общие черты, позволяющие рассматривать его как целостный педагогический феномен, выражающий:

- объективный характер интеграционных процессов, проявляющихся в современном образовании на всех его уровнях и затрагивающих все компоненты образовательных систем;

- непрерывность образовательного процесса во всех его составляющих и по всем параметрам;

- возрастание роли субъективного фактора в образовании, заставляющего во многих случаях «уходить» от административно-организационного по своей сути термина «образовательная система» и узкого по своему содержанию термина «образовательный процесс».

В ряде исследований понятие «образовательное пространство» определяется через понятие «среда». Так, М.И. Корнева определяет «образовательное пространство» как социокультурную, образовательную среду [3,с.87]; Р.И. Туктарова - как среду, в которой оказывается воспитывающее влияние ближайшего окружения на ребенка [5,с.132]; Г.А. Ферапонтов - как педагогически организованную среду, в которой происходит становление духовно-нравственной творческой личности ребенка [6,с.59].

Между понятиями "образовательная среда" и "образовательное пространство" есть много точек соприкосновения и роднит их направленность на задачи образования; оба выступают окружением, внешним по отношению к субъекту образовательного процесса. При этом для первого понятия более характерна локальность, для второго - глобальность восприятия и воздействия; первое - более реально, второе, наоборот, - более виртуально. Однако без разнообразных взаимодополняющих образовательных сред, заполняющих все возможные образовательные ниши, образовательного пространства не сформировать.

Таким образом, образовательное пространство — это упорядоченная, гармонизированная, социокультурная среда, складывающаяся в результате совместной ценностно-ориентированной образовательной деятельности субъектов, подчиненной актуальным задачам воспитания и развития личности.

Образовательное пространство как составляющая более широкого социального пространства представляет собой образовательный континуум во всем многообразии его системных, процессуальных, ресурсных, субъектно-деятельностных, а также духовно-информационных составляющих, целостность которого обеспечивается интеграционными процессами, проявляющимися на всех его уровнях и затрагивающих все компоненты пространства, а также непрерывностью образовательного процесса во всех его составляющих и по всем параметрам [4,с.110].

Проектирование образовательного пространства как пространства развития ребенка было впервые предложено Д.Б. Элькониним и И.Д. Фруминим. Идея развития личности в образовательном пространстве заключается в том, что обучающийся рассматривается как носитель активности, индивидуального, субъективного опыта, он стремится к раскрытию, реализации и развертыванию своих внутренних потенциалов. Задача педагогов содержится в том, чтобы, создавая соответствующие педагогические условия, помочь воспитаннику осознать потребность в самосоздании, инициировать активность, устремленность к самосовершенствованию.

В целом анализ существующих в науке подходов позволяет определить образовательное пространство развития ребенка как ценностно-смысловое, коммуникативное, деятельностное единство всех субъектов педагогического процесса образовательного учреждения, направленное на развитие детей и обеспечивающее единый процесс социализации личности воспитанников.

#### **Список использованной литературы:**

1. Гинецинский В.И. Проблема структурирования образовательного пространства // Педагогика. – 1997. - № 3

2. Конев В.А. Культура и архитектура педагогического пространства // Вопросы философии. – 1996. - № 10
  3. Корнева М.И. Прогимназия как образовательное пространство развития личности ребенка: Дис... канд. пед. наук. - Р-н/Д., 1992
  4. Самерханова Э.К. Организационные основы создания единого образовательного пространства в высшем учебном заведении. – Н.Новгород, 2004
  5. Туктарова Р.И. Педагогические условия гуманизации жизненно-педагогического образовательного пространства будущих педагогов: Дис... канд. пед. наук. - Р-н/Д., 2004
  6. Ферапонтов Г. А. Становление образовательного пространства школьника средствами культурологической драматизации: Дис... канд. пед. наук.- Новосибирск, 2000
- © М.В. Чиркова, Т.В. Першина, 2015

**УДК 378.1; 371.3**

**И. М. Якушева,**

студентка 4 курса, Новокузнецкий филиал-институт ФГБОУ ВПО  
«Кемеровский государственный университет», г. Новокузнецк, Российская Федерация

### **НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ УТОЧНЕНИЯ КАТЕГОРИИ «ВОСПИТАНИЕ» В СТРУКТУРЕ ИЗУЧЕНИЯ ИСТОРИЧЕСКОГО ПОДХОДА**

Возможности исторического подхода в определении и уточнении понятийного аппарата современной педагогической науки – уникальный продукт профессионально-педагогической практики, востребованный как в ресурсах продуктивного самовыражения личности педагога, так и в модели компетентностной подготовки [7]. Попытаемся раскрыть специфику исторического подхода, детерминированного в соответствии с особенностями построения методологического знания современной педагогики [10], спецификой использования метода моделирования в работе с педагогами по физической культуре и их профессионально-педагогической подготовкой [1-10].

Исторический подход – это методологический подход, определяющий возможность включения методов исследования истории, детерминации историко обусловленных событий в научно-педагогическое исследование, где специфика и качество происходящих изменений и измерений непосредственно связаны с историческими особенностями детерминации и визуализации, определения и верификации, систематизации и объяснения тех или иных особенностей получаемых продуктов в деятельности исследователя и лиц, включенных в детерминируемый процесс, характеризующих целостность и уникальность постановки и решения задачи исследования в соответствии с условиями развития хода исторически обусловленных явлений.

Исторический подход – это методологический подход, раскрывающий событие или явление с позиции закономерностей и тенденций историко-культурных отношений и норм определения и верификации качества любой составной профессионально-педагогической деятельности.

Воспитание с точки зрения исторического подхода – процесс ситуативного, поступательного (иерархического или уровневого) обогащения и личности, и общества моделями и ресурсами сохранения и преумножения ценностей и приоритетов развития личности и общества в контексте принятия и соблюдения идеи гуманизма как фундаментального явления в традиционной и инновационной педагогической практике,

обеспечивающего соблюдение и распространение идей диалектического развития педагогической системы и личности, включенной в процесс формирования потребностей, ценностей, смыслов, способностей, высот сформированности тех или иных возможностей, обеспечивающих своевременную смену социальных ролей и форм сотрудничества и сотворчества, самореализации и самоутверждения, саморазвития и самосовершенствования.

Воспитание в историко-культурном осмыслении многогранности и уникальности явлений социального развития является тем самым продуктом и ресурсом, без которого невозможно сохранить преемственность формирования социального пространства в микро-, мезо-, макрогрупповых отношениях, невозможно сохранить и восполнить триединую систему развития общественных структур, где воспитание обеспечивает формирование потребности социального пространства и личности, включенной в социальные отношения, в формировании моделей «я – гражданин», «я – семьянин», «я – труженик», в единстве сохраняющих и восполняющих антропологическое пространство всеми составными условиями жизнеспособности личности и общества в постановке и верификации задач развития антропосистемы.

Воспитание в историческом смысле и подтексте выполняет множество ролей, высокие морально-нравственные приоритеты и продукты описываемого процесса представляют собой формы и эталоны нравственности, реализующей механизмы самостраховки и общества, и личности в решении задач преобразования внутреннего мира развивающейся личности, и мультисреды в целом.

#### **Список использованной литературы**

1. Дорощев М.В., Дорощева Н.В., Козырева О.А. Возможность и качество моделирования дефиниций и педагогических средств будущими педагогами по ФК как социально-педагогическая проблема // Гуманитарные научные исследования. 2014. № 12-1 (40). С. 140-143.
2. Кириенко С.А., Слепышев А.В., Козырева О.А. Специфика и ресурсы гуманизации общества в структуре изучения педагогического знания будущими педагогами по ФК //Международный академический вестник. 2014. №3.С.22-24.
3. Козырева О. А. Воспитание как категория педагогики: учеб. пособ. Новокузнецк : КузГПА, 2007. 95 с. [+прил. на CD]. ISBN 978–5–85117–300–4.
4. Козырева О. А. Воспитание как категория педагогики : учеб. пособ. 2-е изд., перераб. и доп. Новокузнецк : КузГПА: МОУ ДПО ИПК, 2008. 115 с.
5. Козырева О. А. Категории психолого-педагогической антропологии: учебное пособие. Новокузнецк : КузГПА, 2007. 171 с. [+прил. на CD].
6. Козырева О. А. Категории психолого-педагогической антропологии : учеб. пособ. 2-е изд., перераб. и доп. – Новокузнецк : КузГПА : МОУ ДПО ИПК, 2008. 207 с. [+прил. на CD]. ISBN 978–5–85117–359–2.
7. Козырева О. А. Контрольно-измерительные материалы курса «История педагогики и образования»: учеб.-метод. пособ. для студ.-бакалавров направления подготовки «050100 – Педагогическое образование», профиля – «Физическая культура». Новокузнецк: КузГПА, 2013. 45 с. ISBN 978–5–85117–740–8.
8. Козырева О.А. Моделирование как социально-педагогический феномен: курс занятий для учит., пед. сред. и высш. шк., слушат. ИПК и ФПК, студ. и аспиr. Новокузнецк : КузГПА : МОУ ДПО ИПК, 2007. 627 с. [+прил. на CD].

9. Козырева О. А. Технология системно-педагогического моделирования и качество формирования культуры самостоятельной работы педагогов: теоретический аспект // European Social Science Journal. 2014. № 4-1. С. 136-142.

10. Свиначенко В.Г., Козырева О.А. Научное исследование по педагогике в структуре вузовского и дополнительного образования: учеб. пособ. для пед. вузов и системы ДПО. М.: НИЯУ МИФИ, 2014. 92с. ISBN 978-5-7262-2006-2.

© И. М. Якушева, 2015

## СОДЕРЖАНИЕ

### ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

В.А. Адамова ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТОРГОВЛЕ	3
Р. Ф. Асадуллин, И. А. Шарифуллин, Н. Н. Ильин АРХИТЕКТУРА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ WEB-СЕРВЕРА И МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ	4
В.М.Ахметов, А.А. Саетгараева, Ч.Г.Давлетшина ПЕРЕРАБОТКА ОСАДКОВ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ МЕТОДОМ ПИРОЛИЗА	7
С.О. Бурдуковский, С.Н. Терещенко БЕЗОПАСНОСТЬ БЕСПРОВОДНЫХ СИСТЕМ В МОБИЛЬНОЙ МЕДИЦИНЕ	9
С.О. Бурдуковский, С.Н. Терещенко БЕЗОПАСНОСТЬ МЕДИЦИНСКИХ ДОМАШНИХ РОБОТОВ	11
С.О. Бурдуковский, С.Н. Терещенко БЕЗОПАСНОСТЬ MOBILE HEALTH ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ ANDROID	12
С.О. Бурдуковский, С.Н. Терещенко БЕЗОПАСНОСТЬ ЭЛЕКТРОННЫХ ПЛАТЕЖЕЙ МЕДИЦИНСКИХ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ	14
Ю.В. Ветрова, И.А. Жерноклеев, П.В. Гайворонский АНАЛИЗ УЯЗВИМОСТИ СИСТЕМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ	15
И.Г. Гетия ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЗРЫВОЗАЩИТНЫХ УСТРОЙСТВ	18
И.Г. Гетия РАСЧЕТ ХАРАКТЕРИСТИК СИСТЕМЫ ВИБРОЗАЩИТЫ ОПЕРАТОРА	20
И. Г. Гетия АЭРОТЕНК-ОСВЕТИТЕЛЬ ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД	22
Н.А. Гулямова ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В CRM-СИСТЕМАХ	25
О.А. Евтушенко, Д.А.Затучный СИНТЕЗ КВАЗИОПТИМАЛЬНЫХ АЛГОРИТМОВ КОМПЛЕКСНОЙ ОБРАБОТКИ ДИСКРЕТНО-НЕПРЕРЫВНОЙ ИНФОРМАЦИИ СИСТЕМЫ СВЯЗИ, ИСПОЛЪЗУЕМОЙ ПРИ ПЕРЕДАЧЕ НАВИГАЦИОННЫХ ДАННЫХ ПРИ АВТОМАТИЧЕСКОМ ЗАВИСИМОМ НАБЛЮДЕНИИ	27

И.В. Козлова ВЛИЯНИЕ ТОНКОМОЛОТОГО ШЛАКА НА СВОЙСТВА ШЛАКОПОРТЛАНДЦЕМЕНТА	30
Е.М. Макаров ВЛИЯНИЕ КАРБОНАТА КАЛЬЦИЯ НА ГИДРАТАЦИЮ И СВОЙСТВА ГЛИНОЗЕМИСТОГО ЦЕМЕНТА	33
Д.С. Моисеенко СОВРЕМЕННЫЕ СТАНДАРТЫ КАЧЕСТВА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	37
А.К. Обидова ЭКСТРАКЦИОННАЯ ОЧИСТКА ПРЯМОГОННОГО БЕНЗИНА ОТ АРОМАТИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ С ПОЛУЧЕНИЕМ НЕФТЯНОГО РАСТВОРИТЕЛЯ	39
И.С. Полушкин, О.А. Миронов, Д.А. Киртьянов СТАЦИОНАРНЫЕ МЕТАЛЛООБНАРУЖИТЕЛИ	41
И.С. Полушкин, С.А. Пензин КОМБИНИРОВАННЫЕ СРЕДСТВА ОБНАРУЖЕНИЯ	43
И.С. Полушкин, А.А. Шмаков СИСТЕМА АВТОНОМНОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ОХРАНЯЕМЫХ ОБЪЕКТОВ	45
А.С. Рыбакова, Э.Н.Нуриева, Р.Н.Шарафутдинов МОНИТОРИНГОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ ИНГИБИТОРОВ КОРРОЗИИ В СИСТЕМЕ НЕФТЕСБОРА	47
Д. А. Суарес ИНЖЕНЕРНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ СИСТЕМ ОТОБРАЖЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ	49
Р.Т. Хасаншина, И.Ф. Хакимянов, Р.Р. Хасаншин ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДЕРЕВООБРАБОТКЕ	52
И. А. Шарифуллин, Н. Н. Ильин, Р. Ф. Асадуллин ВЫБОР АРІ ПРИ РАЗРАБОТКЕ UI ДЛЯ ПРИЛОЖЕНИЯ ПО РАСЧЕТУ ТЕПЛОПОТЕРЬ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ	55
А.В.Шитова РЕЦИКЛИНГ ЖЕЛЕЗОСОДЕРЖАЩИХ ОТХОДОВ	58
<b>ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
Г.И. Аубекова, С.М. Тлисова, Д.С. Чомаева МЕСТО КОНСЕКУТИВНЫХ СВЯЗЕЙ В РОМАНСКИХ ЯЗЫКАХ	60

Г.И. Аубекова, С.М. Тлисова, Д.С. Чомаева СОЧИНИТЕЛЬНЫЕ И ПОДЧИНИТЕЛЬНЫЕ КОНСЕКУТИВНЫЕ СВЯЗИ В РУСИСТИКЕ	62
Г.И. Аубекова, С.М. Тлисова, Д.С. Чомаева ИССЛЕДОВАНИЕ СЛЕДСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ И ОТНОШЕНИЙ СЛЕДОВАНИЯ/ ВЫВОДА В ЗАРУБЕЖНОЙ ГЕРМАНИСТИКЕ	64
Ю.С. Баскова, А.В. Немкина К ВОПРОСУ О ТРУДНОСТЯХ ПЕРЕВОДА С РУССКОГО ЯЗЫКА НА АНГЛИЙСКИЙ (НА МАТЕРИАЛЕ ПРОЛОГА А.С. ПУШКИНА «У ЛУКОМОРЬЯ ДУБ ЗЕЛЕНЫЙ»)	66
М.А. Егорова РЕЧЕВЫЕ СТРАТЕГИИ И ТАКТИКИ И ИХ РОЛЬ В ПРОЦЕССЕ ДИАЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕНИЯ	69
С. М. Емельянова, В.В. Гребенникова К ВОПРОСУ ОБ ОДНОМ ИЗ СПОСОБОВ ВЫРАЖЕНИЯ ЭМОТИВНОСТИ В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ТЕКСТЕ (НА МАТЕРИАЛЕ РОМАНА Э. М. РЕМАРКА «DREI KAMERADEN»)	71
А.С. Мамирова МЕТОДИКА ВЗАИМОСВЯЗАННОГО ИЗУЧЕНИЯ КАЗАХСКОЙ И РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	78
Ф.М. Мырзаханованова КРИТИКА О ЖЕНСКОЙ ПРОЗЕ В СОВРЕМЕННОЙ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ	80
А.Н.Райкова РЕАЛИЗАЦИЯ ЗНАЧЕНИЯ ИНТЕНСИВНОСТИ В ХОДЕ СЕМАНТИЧЕСКОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ГЛАГОЛА В РУССКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ	81
И.В. Струк ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕДАЧИ В ПЕРЕВОДЕ ДИАЛЕКТИЗМОВ	83
Т. Н. Терских АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ПРИРОДЫ РЕЧЕВЫХ ЖАНРОВ	86
С. Х. Шихалиева ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ПЕРЕВОД КАК ДЕЙСТВЕННЫЙ МЕХАНИЗМ ТРАНСМИССИИ ДУХОВНЫХ ЦЕННОСТЕЙ РОССИЙСКОГО КАВКАЗА	87

### **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Д.М. Абдуразакова, Л.М. Бускаева ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ УЧАЩИХСЯ	91
--	----

Ж.А. Айтақынова РОЛЬ КАРИКАТУРЫ И КОМИКСА В ПОЛИТИЧЕСКОМ ДИСКУРСЕ	94
Н.С. Анисимова ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	95
Д.М. Ахмедханлы, Н.В. Ушмаева ВНЕДРЕНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ	97
К.Н. Володина, В.В. Гордеева НАГЛЯДНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ФОНЕМАТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ У ДОШКОЛЬНИКОВ С ОНР	99
Е.С. Воробьева УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ГБОУ СПО МО «КРАСИОЗАВОДСКИЙ ХИМИКО-МЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» КАК ФАКТОР ОПЕРЕЖАЮЩЕГО РАЗВИТИЯ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	102
П.Д. Гаджиева О ВОПРОСАХ ПРИМЕНЕНИЯ КЕЙС – МЕТОДА В УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ	104
Л.С. Галкина РАЗРАБОТКА ПРЕДМЕТНОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ НА ОСНОВЕ СЕРВИСОВ GOOGLE	106
А.С. Гондаревская, М.Г. Макаренченко ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ ЭСКИЗИРОВАНИЮ ГРАФИКОВ ФУНКЦИИ РАЗЛИЧНОГО УРОВНЯ СЛОЖНОСТИ	108
В.В. Гордеева, Н.С. Юсяева ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТАКТИЛЬНЫХ КНИГ В ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ ПО РАСШИРЕНИЮ СЛОВАРЯ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ЗРЕНИЯ	115
М.Б. Даудов КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД В ПРАВОВОМ ОБРАЗОВАНИИ	118
М.М. Дубцова, Е.С. Костенко ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ КОЛЛЕДЖА	120
А. В. Евдокимова, О. А. Козырева НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ УТОЧНЕНИЯ КАТЕГОРИИ «САМОУТВЕРЖДЕНИЕ» В СИСТЕМЕ ЦЕЛЕПОЛАГАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ЛИЧНОСТИ	122

В.А. Зебзеева К ПОСТРОЕНИЮ КОМФОРТНОЙ ДЛЯ РЕБЕНКА ПРЕДМЕТНО-РАЗВИВАЮЩЕЙ СРЕДЫ	124
В.А. Зебзеева, В.А.Крымова ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ МАСТЕРСТВО – ОСНОВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЭТИКИ ПЕДАГОГА	126
В.А. Зебзеева, А.Е. Перебалина ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ЭКОЛОГО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ	127
В.А. Зебзеева, О.П. Плешакова О ФОРМИРОВАНИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УМЕНИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	129
В.А. Зебзеева, Н.Н. Чернова О РАЗВИТИИ ВОЛОНТЕРСКОГО ДВИЖЕНИЯ В ВУЗЕ	131
Н.Е. Колонских, Я.С. Пономарева ПРОБЛЕМА ШКОЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА	132
М.В. Миляева, Т.В. Власова, С.Е. Фотина ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПРОБЛЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ У ДЕТЕЙ-АУТИСТОВ	134
М.Г. Мустафаева, Ф.М. Мустафаев РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ВАЖНЕЙШЕЕ СРЕДСТВО МЕЖНАЦИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ В СПЕЦИФИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ ДАГЕСТАНСКОЙ МНОГОЯЗЫЧНОЙ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ	137
А.М. Нуричуева УПРАВЛЕНИЕ ВОСПИТАТЕЛЬНЫМ ПРОЦЕССОМ В ШКОЛЕ	141
С.Н. Островский, Р.В. Старков, А.А. Думчиков ЕДИНАЯ ИНФОРМАЦИОННО-ОБУЧАЮЩАЯ СИСТЕМА ВЫСШЕГО ВОЕННО-УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ	143
А.В. Половина РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИИ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ	148
О.В. Сафонова, М.С. Бабина КОРРЕКЦИОННО-ЛОГОПЕДИЧЕСКАЯ РАБОТА ПО РАЗВИТИЮ СЛОВАРЯ С ПОМОЩЬЮ ПЕСОЧНОЙ ТЕРАПИИ	151
О.В.Слонь ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЗЫКИ И ЖИВОПИСИ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ	153

Т. О. Смолева, С.А. Радченко К ИССЛЕДОВАНИЮ ВОПРОСА О ФОРМИРОВАНИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ В ХУДОЖЕСТВЕННО – ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	154
Р.М. Тимербаев, В.Ю. Шурыгин НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ИНТЕНСИФИКАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКЕ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ МЕХАНИЧЕСКИХ ПЕРЕДАЧ	157
В.Р. Тукаев ЯЗЫКОВОЙ БАРЬЕР КАК ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ	159
Я. Ю. Турицина, А. П. Попова СПЕЦИФИКА УТОЧНЕНИЯ КАТЕГОРИИ «ВОСПИТАНИЕ» В СТРУКТУРЕ ИЗУЧЕНИЯ ОСНОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ	161
А.З. Хайрулаева ФОРМИРОВАНИЕ ПРАВОСОЗНАНИЯ И ПРАВОВОЙ КУЛЬТУРЫ - НЕОТЪЕМЛЕМЫЙ ПРОЦЕСС ПРАВОВОГО ВОСПИТАНИЯ МОЛОДЕЖИ	163
М.В. Чиркова, Т.В. Першина ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА КАК ОБЪЕКТ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА	166
И. М. Якушева НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ УТОЧНЕНИЯ КАТЕГОРИИ «ВОСПИТАНИЕ» В СТРУКТУРЕ ИЗУЧЕНИЯ ИСТОРИЧЕСКОГО ПОДХОДА	168



## **УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!**

**Приглашаем Вас принять участие в Международных научно-практических конференциях проводимых нашим центром.**

Форма проведения конференций: заочная, без указания формы проведения в сборнике статей;

По итогам конференций издаются сборники статей конференций. Сборникам присваиваются соответствующие библиотечные индексы УДК, ББК и международный стандартный книжный номер (ISBN)

Всем участникам высылается индивидуальный сертификат участника, подтверждающий участие в конференции.

В течении 10 дней после проведения конференции сборники статей размещаются на сайте [aeterna-ufa.ru](http://aeterna-ufa.ru) а так же отправляются в почтовые отделения для осуществления рассылки. Рассылка сборников производится заказными бандеролями.

**Сборники статей размещаются в научной электронной библиотеке [elibrary.ru](http://elibrary.ru) и регистрируются в наукометрической базе **РИНЦ** (Российский индекс научного цитирования)**

Стоимость публикации от 130 руб. за 1 страницу. Минимальный объем-3 страницы

С информацией и полным списком конференций Вы можете ознакомиться на нашем сайте [aeterna-ufa.ru](http://aeterna-ufa.ru)

**Научно-издательский центр «Аэтерна»**

[Aeterna-ufa.ru](http://Aeterna-ufa.ru)

+7 (347) 266 60 68

[info@aeterna-ufa.ru](mailto:info@aeterna-ufa.ru)



# ИННОВАЦИОННАЯ НАУКА

**УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!**

**Приглашаем Вас опубликовать результаты исследований в  
Международном научном журнале «Инновационная наука»**

Журнал «Инновационная наука» является ежемесячным изданием. В нем публикуются статьи, обладающие научной новизной и представляющие собой результаты завершенных исследований, проблемного или научно-практического характера.

Журнал издается в печатном виде формата А4

Периодичность выхода: 1 раз месяц.

Статьи принимаются до 12 числа каждого месяца

В течении 20 дней после издания журнал направляется в почтовые отделения для осуществления рассылки.

Журнал размещён в научной электронной библиотеке eLibrary.ru и зарегистрирован в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования)

**Научно-издательский центр «Аэтерна»**

Aeterna-ufa.ru

+7 (347) 266 60 68

science@aeterna-ufa.ru

Научное издание

# **СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ**

Сборник статей  
Международной научно-практической конференции  
30 апреля 2015 г.

Часть 2

В авторской редакции

Подписано в печать 06.06.2015 г. Формат 60x84/16.  
Усл. печ. л. 12,30. Тираж 500. Заказ 250.

Отпечатано в редакционно-издательском отделе  
**НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА «АЭТЕРНА»**  
450076, г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2  
aeterna-ufa.ru  
info@aeterna-ufa.ru  
+7 (347) 266 60 68