



ЦЕНТР ПЕРСПЕКТИВНЫХ  
НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ

**ЦЕНТР ПЕРСПЕКТИВНЫХ  
НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ**

**МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАОЧНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ  
КОНФЕРЕНЦИЯ**

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ  
ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ**

(С публикацией научных трудов, ISBN, РИНЦ)

**30 СЕНТЯБРЯ 2015 года**

**МОСКВА**

**УДК 001.1**  
**ББК 60**  
**С 56**

**С 56**                    **Современные тенденции развития образования, науки и технологий**: сборник научных трудов 30 сентября 2015 г. / Под общ. ред. А.В. Туголукова – Москва : ИП Туголуков А.В., 2015 – 96 с.

ISBN 978-5-9906984-2-0

В сборнике рассматриваются актуальные научные исследования преподавателей, аспирантов, соискателей, магистрантов, студентов и ведущих ученых по различным областям знаний.

Информация об опубликованных статьях предоставляется в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) по договору № 1626-05/2015К от 20.05.2015 г.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:  
[www.co-nf.ru](http://www.co-nf.ru)

УДК 001.1  
ББК 60

ISBN 978-5-9906984-2-0

© Коллектив авторов, 2015  
© ИП Туголуков А.В., 2015

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>СЕКЦИЯ «ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»</b> .....	5
Шорохова Т.Д., Белокрылова Л.В., Дороднева Е.Ф., Пушников А.А. Методика проведения клинических разборов в медицинском вузе .....	5
Рубцова О. С. Особенности реализации мультимедийных технологий на примере дисциплины «Менеджмент» в Университетском колледже ОГУ .....	7
Егоршина И.Н. Особенности коррекционной работы при формировании смыслового навыка чтения у младших школьников с нарушением речи .....	10
Погорелова А.В. Индивидуализация профессионального обучения студентов. 12	
Недилько Т.В. Этапы организации учебно-исследовательской и проектной деятельности в основной школе .....	16
Иванова О.М. «Создание центра молодежного инновационного творчества (ЦМИТ) как модели развития технологического образования школьников» ....	22
Безгодова Е. И. Развитие технического творчества у студентов колледжа в процессе курсового проектирования по дисциплине «Технология машиностроения» .....	26
Нерух Н.В. Практическое применение метода индивидуальных проектов в среднем профессиональном образовании .....	29
Дроздова Т.Г., Кашуба Э.А., Огошкова Н.В., Ханипова Л.В., Любимцева О.А., Антонова М.В., Чехова Ю.С. Некоторые аспекты воспитательной работы в медицинском ВУЗе .....	35
Суфиянова Г.Р. Профессиональные компетенции бакалавров направления подготовки «Политология»: способы и методы формирования в рамках дисциплины «Технологии связей с общественностью» .....	42
<b>СЕКЦИЯ «ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ»</b> .....	46
Тумакова С.В. Теоретические основы исследования закономерностей развития рынка рабочей силы .....	46
<b>СЕКЦИЯ «МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ»</b> .....	51
Нохрин Д.Ф., Медведева Н.В. Стандартизация таблеток Дротаверина гидрохлорида экстракционно-фотометрическим методом в присутствии продуктов разложения .....	51
Нохрин Д.Ф., Медведева Н.В. Разработка метода стандартизации анальгина по фармакологически активной части молекулы .....	55
Белокрылова Л.В., Дороднева Е.Ф., Шорохова Т.Д., Пушников А.А. Особенности питания населения Тюменской области в различных возрастных группах .....	58

<b>СЕКЦИЯ «ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»</b> .....	66
Солтус Н.В. Эффективность реализации мультимедийных технологий как совершенствование профессиональной подготовки техников на примере электронного гиперссылочного учебного пособия по дисциплине «Технология машиностроения».....	66
В.А.Федорин, О.А.Татарина Характеристика размещения технологических объектов угледобывающего комплекса «Увальный».....	69
<b>СЕКЦИЯ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»</b> .....	74
Хорькова А.С. Анализ состояния здоровья студенток вуза и факторы на него влияющие .....	74
<b>СЕКЦИЯ «ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»</b> .....	77
Жангурова Н.Е. Экологическое образование детей дошкольного возраста в сельском детском саду .....	77
<b>СЕКЦИЯ «ФИЛОЛОГИЯ И ЛИНГВИСТИКА»</b> .....	84
Холодкова Ю.В., Извекова С.В. Традиции творчества Томаса Гуда в русской музыке второй половины XIX – начала XX века.....	84
Левенкова А.Ю. Терминологические словари комбинаторного типа .....	86
Левенкова А.Ю. Степень терминологичности коллокаций в сфере солнечной энергетики .....	90
<b>СЕКЦИЯ «ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ»</b> .....	93
Котлова Л.И., Смолянюк Т.А. Спектрофотометрическое определение натрия диклофенака в лекарственных желатиновых пленках .....	93

## СЕКЦИЯ «ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»

**Шорохова Т.Д., Белокрылова Л.В., Дороднева Е.Ф., Пушников А.А.**

**Методика проведения клинических разборов в медицинском вузе**

*ГБОУ ВПО Тюменский ГМУ Минздрава России, г. Тюмень*

Оптимизация учебного процесса предусматривает не только внедрение новых форм обучения, но и совершенствование традиционных.

Клинический разбор – основной способ формирования врачебного мышления. Основу клинического разбора составляет детальное рассмотрение конкретного клинического случая. Педагогическая задача клинического разбора – научить студентов применять знания в конкретной клинической ситуации. Клинический разбор предусматривает обсуждение классических проблем врачебной практики: диагноза, лечения и прогноза у конкретного больного, а не болезни вообще.

Использование клинических разборов особенно целесообразно при подготовке студентов в условиях реализации Основной образовательной программы высшего профессионального образования по специальности «Лечебное дело».

Клинические разборы широко используются при обучении студентов на клинических кафедрах. На кафедре госпитальной терапии с курсами эндокринологии и фтизиатрии ГБОУ ВПО Тюменский ГМУ Минздрава России практикуются различные варианты клинических разборов. Традиционно проводятся тематические разборы с демонстрацией подготовленного «тематического больного» (разбор-демонстрация) и разбор - экспромт, возникающий при обычном обходе по палатам. Тематический разбор – разбор, специально предназначенный для студентов в зависимости от изучаемых ими на занятиях и семинарах вопросов. Это разбор – дискуссия, к которому участники готовятся заранее. Эта форма разбора требует от студентов детального ознакомления с историей болезни, а также современной

литературой по данной проблеме, совершенствует их умение сжато излагать основные сведения о больном, способствует повышению грамотности профессиональной речи и формированию клинического мышления.

При проведении разбора вся активная деятельность возлагается на студентов. Преподаватель направляет ход разбора, стремится тактично выявить владение материалом и степень подготовленности каждого студента. Однако эти задачи не должны превращаться в опрос.

Основная методическая особенность клинического разбора – активное участие всех присутствующих студентов в анализе конкретной клинической ситуации. Преподаватель должен вызвать у студентов желание высказаться, поделиться своими соображениями или выразить сомнения и опровергнуть, а также поддержать, уточнить, полнее аргументировать мысли других выступающих студентов. На определенном этапе, когда знаний студентов оказывается недостаточно и разбор заходит в тупик, преподаватель суммирует высказанные предположения о возможных заболеваниях и делает заключение.

Весьма полезен оперативный разбор (разбор - экспромт), происходящий в деловой кабинетной обстановке, с формированием навыка быстрых, четких суждений и решения конкретных диагностических и лечебных вопросов. Разбор - экспромт, возникающий при обычном обходе больных, при обходе поступивших пациентов дает большие возможности вовлечения студентов в активное обсуждение диагноза, допущенных ошибок в проведении обследования, недостатков и достоинств проводимого лечения. Как правило, на таких обходах анализируется тактика ведения больных при неотложных состояниях.

Таким образом, тематический разбор требует тщательной предварительной подготовки, дает достаточно полную информацию. Разбор - экспромт менее насыщен информацией, но является стимулом к дальнейшему самостоятельному изучению проблемы. Ценность клинических разборов заключается в выработке у студентов навыков поиска нужной информации,

совершенствовании клинического мышления у постели больного, закреплении деонтологических навыков общения с больными и коллегами.

---

**Рубцова О. С.**

**Особенности реализации мультимедийных технологий на примере дисциплины «Менеджмент» в Университетском колледже ОГУ**

*Университетский колледж ФГБОУ ВПО ОГУ (г. Оренбург)*

Информационные технологии являются основной составляющей педагогического процесса Университетского колледжа ОГУ, и темпы их внедрения в учебные занятия зависят от профессиональных знаний и навыков профессорско-преподавательского состава.

Особое место в информационно образовательной среде занимают средства, методы и технологии мультимедиа.

«Мультимедиа» означает разнообразные средства передачи информации – текст, звук, изображение, анимация [1].

Мультимедиа обладает креативным потенциалом, позволяющими находить самые разнообразные формы и методы самореализации.

Преимущества применения мультимедийной технологии в образовательном процессе Университетского колледжа ОГУ:

- сочетание образного и логического восприятия информации студентами;
- усиление наглядности предоставляемого теоретического материала;
- сочетание различных типов предоставления информации студентам;
- развитие самостоятельности в учебной деятельности обучающегося.

Для совершенствования образовательного процесса и создания информационного взаимодействия преподавателя и студента было разработано электронное гиперссылочное учебное пособие по «Менеджменту», представляющее собой пакет мультимедийных разработок.

Проследим особенности реализации мультимедийных технологий в учебном процессе на примере дисциплины «Менеджмент», предварительно определив место в структуре среднего профессионального образования.

Предлагаемое электронное гиперссылочное учебное пособие «Менеджмент» составлено с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».

Учебное пособие разработано по итогам двухлетней учебно-методической работы. Все главы учебного пособия апробированы в ходе учебного процесса. В учебном пособии все главы содержат вопросы для самоконтроля и обсуждения, многие из них сопровождаются схемами, рисунками, таблицами, семинарскими занятиями в конце пособия содержатся тесты по всем главам учебного курса, которые выстроены в соответствии с рабочей программой курса и способствуют не только теоретическому изучению предмета, но и его практическому использованию.

Учебное пособие разработано с целью развития навыков саморегулируемого обучения, способствующего формированию профессиональной компетентности выпускников специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» посредством совершенствования самостоятельной организации учебно-познавательной деятельности, стимулирования студентов к активизации специальных умений, актуализации знаний по дисциплине «Менеджмент», а так же дать будущему выпускнику совокупность теоретических знаний, которые позволили бы ему адаптироваться в современном мире.

Электронное гиперссылочное учебное пособие может использоваться как при самостоятельном изучении дисциплины, так и на занятии под руководством преподавателя при изучении материала. Известно, что самостоятельная работа студентов способствует более эффективному овладению материалом, стимулирует познавательные и профессиональные интересы, развивает творческую активность и инициативу, способствует росту



мотивации обучения. Предполагается использование электронного гиперссылочного учебного пособия «Менеджмент» при подготовке студентов к семинарским занятиям и экзамену.

Материал дополнен видеоматериалом, что способствует информационной насыщенности и выразительности, позволяя сконцентрировать внимание обучающихся на содержании предлагаемого материала, повышает интерес к самообучению.

Разработанное учебное пособие отражает целостность процесса профессиональной подготовки студентов посредством мультимедийных технологий. Оно охватывает специфику использования образовательных технологий как средства совершенствования профессиональной подготовки обучающихся технической специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» в практике преподавания дисциплины «Менеджмент» в Университетском колледже ОГУ.

Реализация данного содержания дисциплины «Менеджмент» обеспечивает накопление более прочных знаний в области экономических наук, а также формирование общих и профессиональных компетенций необходимых для реализации Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по рассматриваемой специальности.

### **Использованные источники**

1 Григорьев, С. Г. Мультимедиа в образовании / С. Г. Григорьев // [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://ido.edu.ru/open/multimedia/index.html>.

---

**Егоршина И.Н.**

**Особенности коррекционной работы при формировании смыслового навыка чтения у младших школьников с нарушением речи**

*ГБОУ Школа № 1213, Москва*

Чтение служит основным проводником человека в информационной среде, во многом определяя его образовательные возможности и успешность дальнейшей социальной адаптации. Этим важнейшим навыком дети, как правило, овладевают в начальной школе. Выделяется четыре качества навыка чтения: правильность, беглость, выразительность (техническая сторона чтения) и сознательность (смысловой компонент). Часто учителя сталкиваются с тем, что ребенок не понимает содержание прочитанного. Таким детям нужна специализированная логопедическая помощь. Коррекционная работа над пониманием прочитанного, должна вестись поэтапно: слово, фраза, предложение, текст.

По мнению Л.А. Гараниной и Е.Н. Российской, коррекции смысловой стороны чтения в наибольшей степени способствуют послетекстовые упражнения. Например, учащимся предлагается текст для прочтения, после чего школьников просят вычеркнуть как можно больше слов из текста, но так, чтобы смысл прочитанного не изменился. Эффективным приемом работы с текстом является также его чтение по частям. После прочтения каждой части на послетекстовом этапе работы учащимся предлагается выполнить имитационные задания репродуктивного характера, направленные на выявление основных элементов содержания текста. Кроме того, данные авторы отмечают, что дидактический материал необходимо разнообразить текстами различной функционально-стилевой дифференциации.

Логопедическую работу можно разделить на несколько этапов. Первый включает в себя дыхательную гимнастику (выработка правильных дыхательных кинестезий), артикуляционные упражнения (коррекция нарушений артикуляционной моторики), задания на развитие ВПФ (внимание,

память, мышление), слогового анализа (дифференцированно, для детей с послоговым чтением), работу по расширению словаря и интонационных компонентов. Данный этап играет большое значение в коррекционном процессе, поскольку позволяет формировать достаточный уровень интонационной стороны речи, без которой работа над смысловой стороной чтения не будет эффективной. Второй этап состоит в развитии грамматического строя речи, понимания слов, фраз и предложений. Совершенствованием интонационной и смысловой стороны речи строится на основе стихотворного, прозаического текста, научно-популярного текста и драматического произведения.

В процессе коррекционной работы учащимся предлагаются специальные тексты, позволяющие сделать процесс восприятия и понимания осознанным. Примерами заданий могут служить такие упражнения, как выбор заглавия для текста, составление плана, расстановка предложений по порядку, ответы на вопросы по прочитанному произведению, пересказ текста и др. Параллельно ведется работа над совершенствованием интонационной стороны речи.

Заключительный этап предполагает развитие у детей самоконтроля над пониманием прочитанного. Он состоит из различных проверочных задания и тестов. В подведении итогов эффективности логопедической работы рекомендуется проведение мини-драматизации и викторин.

### **Список литературы**

1. Алтухова, Т.А. Основные направления технологии формирования смыслового компонента чтения у учащихся младших классов / Т.А. Алтухова // Практическая психология и логопедия. – 2008. – № 6 (35). – С. 56–62.

2. Матвеева, Е.И. Учим младшего школьника понимать текст: практикум для учащихся (1-4 класс) / Е.И. Матвеева. – М. : ВАКО, 2005. – 240 с.

**Погорелова А.В.**

**Индивидуализация профессионального обучения студентов**

*Университетский колледж ОГУ (г.Оренбург)*

Изменившиеся социально-политическая и экономическая ситуация в стране предъявляет новые требования к специалисту. Современному обществу нужен специалист, способный самостоятельно пополнять и систематизировать знания, ориентироваться в потоке научной и технической информации, умеющий критически мыслить и защищать свою точку зрения. Ему необходимо уметь предвидеть тенденции развития производства, уметь контактировать с людьми, иметь свой нестандартный индивидуальный почерк, работать творчески и быть конкурентоспособным специалистом.

В связи с новыми требованиями, предъявляемыми к специалисту необходим новый подход к процессу обучения. В настоящее время происходит модернизация обучения, что связано с обновлением содержания, методик и технологий в процессе общего и профессионального образования. Одним из важных компонентов этого обновления является индивидуализация процесса обучения, которая обеспечивает не только сохранение, но и способствует развитию индивидуальности личности. Особая роль в практической реализации индивидуализации обучения принадлежит учебным заведениям.

Теоретическая актуальность и практическая значимость проблемы индивидуализации обучения обусловлены сложностью рационального разрешения существующего противоречия между коллективным характером учебной деятельности и сугубо индивидуальным усвоением знаний, выработкой умений и навыков, зависящих от субъективных мотивов обучения, способностей, личностных качеств и опыта обучаемого.

Перед учебным заведением стоит задача: обеспечить качественную подготовку квалифицированного специалиста, способного нестандартно мыслить, творчески работать, принимать на себя ответственность, а также удовлетворять потребность каждого студента в интеллектуальном, культурном

развитии. Профессиональное образование при современном уровне интеграции науки, технологий, демократизации всех сторон нашей жизни - наиболее полное и эффективное средство формирования личности современного молодого человека. Качественная подготовка студента обеспечивается повседневной деятельностью преподавателя, выстроенной на основе знания индивидуальных особенностей каждого студента.

Сложность решения проблемы индивидуализации обучения обусловлена расплывчатостью понятийно-категориального аппарата, его межпредметной принадлежностью (философии, психологии, педагогике, социологии) и соответственно подходами к целям, содержанию, методам, средствам ее реализации.

Обратимся к анализу понятия «индивидуализация обучения». Педагогическая энциклопедия определяет индивидуализацию обучения, как «организацию учебного процесса, при котором выбор способов, приемов, темпа обучения учитывает индивидуальные различия учащихся, уровень развития их способностей к учению». Такое понимание индивидуальности обучения господствовало в дидактике в 60-70 гг. С этих позиций проблему достаточно подробно исследовал А.А. Бударный, Е.С. Рабунский, А.А. Кирсанов, Н.Э. Унт.

Анализируя процесс исследования проблемы индивидуализации можно не только увидеть большое накопление материала, но и проследить сдвиги в разработке индивидуализации обучения. Самое главное здесь - необходимая адаптация учебного процесса к каждому обучаемому. Однако, это практически неосуществимо при традиционных методах массового обучения. Данные обстоятельства обуславливают актуальность создания и внедрения в учебно-воспитательный процесс педагогически эффективных систем индивидуализированной подготовки специалистов, т.е. систем, обеспечивающих возможность ситуационного регулирования степени индивидуализации обучения.

Известно, что для обеспечения индивидуализированной подготовки специалистов у каждого обучаемого в процессе обучения должна быть

возможность выбора. Только в таком случае он сможет превратиться из управляемого объекта обучения в субъект управления своей собственной деятельностью. При условии практической реализации данного методологического положения индивидуализация учебно-воспитательного процесса означает такую его организацию, при которой использование средств обучения обеспечивает максимальную продуктивность учения с учетом индивидуальных возможностей учащихся.

В последние годы исследования по проблеме индивидуализации обучения в учебных заведениях значительно активизировались. Это объясняется поисками путей перестройки учебно-воспитательного процесса с целью его оптимизации, повышения эффективности, приведения в соответствие с возросшими требованиями к уровню профессиональной подготовки специалистов и мировых образовательных стандартов.

Сегодня в России наблюдается тенденция развития индивидуализации обучения, направленной на решение проблем гуманизации образования, что приводит к перестройке системы образования и разработке следующих основных принципов, ориентированных на создание условий для становления личности студента как грамотного специалиста и самостоятельного гражданина демократического общества:

принцип осознанной перспективы ("сделай себя сам"), согласно которому каждый человек имеет возможность активно участвовать в собственном образовании. Знания автоматически станут востребуемыми, а не навязанными жесткими рамками учебного плана, усиливается мотивация обучения и эффективность усвоения знаний;

принцип гибкости системы образования, согласно которому содержание обучения и пути освоения знаний и приобретения профессиональных навыков соответствуют потребностям или уровню притязаний личности;

принцип динамичности системы образования, связанный со способностью быстро реагировать при подготовке специалистов на изменения в экономике, информационной системе в результате НТП;

принцип индивидуального обучения, реализация которого приводит к возникновению между преподавателем и студентами атмосферы сотворчества, способствующей улучшению качества восприятия информации и выработке профессионального мастерства.

Так как структура системы многоуровневого образования, а также цели ее отдельных звеньев определяются воздействием общественной востребованности в образовании, которые формируются из потребности в квалифицированных специалистах и социальными запросами, индивидуализация образования должна проходить через расширение возможностей каждого человека в области реализации его гражданских прав на получение качественного образования.

Таким образом, отвечая требованиям времени в области решения проблемы гуманизации образования, построение системы высшего образования на основе индивидуализации обучения может стать фактором становления личности компетентного специалиста и гражданина демократического общества.

### **Список литературы**

1. Зеер Э.Ф. Социально-профессиональное воспитание в вузе [Текст]: практико-ориентированная монография. / Э.Ф. Зеер, И.И. Хасанова. – Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2003. – 158с.
2. Селевко Г.Н. Современные образовательные технологии. Учебное пособие для педагогических вузов. / Г.Н. Селевко. – М.: Народное образование, 2008. – 210с.

**Недилько Т.В.**

**Этапы организации учебно-исследовательской и проектной деятельности в  
основной школе**

*МБОУ гимназия № 3. Краснодар*

Для формирования в основной школе проектирования как совместной формы деятельности взрослых и детей, для формирования способности подростков к осуществлению ответственного выбора, необходимо выделить в образовательном пространстве школы (учебного блока) несколько подпространств – подготовки, опыта и демонстрации, поскольку именно эти три этапа выделяются как в структуре проекта, эксперимента, так и в структуре индивидуального ответственного действия.

Подготовка подразумевает формулирование замысла, планирование возможных действий. Опыт подразумевает пробу осуществления замысла, первичную реализацию. Демонстрация предполагает окончательную реализацию замысла, своеобразный отчет о связи замысленного и реализованного. Фактически это этап оценки состоятельности своего замысла.

Процесс проектирования и исследований на протяжении всей основной школы проходит несколько стадий:

На переходном этапе (5-6 классы) в учебной деятельности используется специальный тип задач – проектная задача. Под проектной задачей понимается задача, в которой через систему или наоборот заданий целенаправленно стимулируется система детских действий, направленных на получение еще никогда не существовавшего в практике ребенка результата («продукта»), и в ходе решения которой происходит качественное самоизменение группы детей. Отличие проектной задачи от проекта заключается в том, что для решения этой задачи школьникам предлагаются все необходимые средства и материалы в виде набора (или системы) заданий и требуемых для их выполнения.

Педагогические эффекты от проектных задач.



- задает реальную возможность организации взаимодействия (сотрудничества) детей между собой при решении поставленной ими самими задачам. Определяет место и время для наблюдения и экспертных оценок за деятельностью учащихся в группе;
- учит (без явного указания на это) способу проектирования через специально разработанные задания;
- дает возможность посмотреть, как осуществляет группа детей «перенос» известных им предметных способов действий в квазиреальную, модельную ситуацию, где эти способы изначально скрыты, а иногда и требуют переконструирования.

Итак, проектные задачи на образовательном переходе (5-6 классы) есть шаг к проектной деятельности в подростковой школе (7-9 классы)

На этапе самоопределения (7-9 классы) появляются проектные формы учебной деятельности, учебное и социальное проектирование.

Проектная форма учебной деятельности учащихся - есть система учебно-познавательных, познавательных действий школьников под руководством учителя, направленных на самостоятельный поиск и решение нестандартных задач (или известных задач в новых условиях) с обязательным представлением результатов своих действий в виде проекта.

Проектирование (проектная деятельность) – это обязательно практическая деятельность, где школьники сами ставят цели своего проектирования. Она гораздо в меньшей степени регламентируется педагогом, т.е. в ней новые способы деятельности не приобретаются, а превращаются в средства решения практической задачи. Ставя практическую задачу, ученики ищут под эту конкретную задачу свои средства, причем решение поставленной задачи может быть более или менее удачным, т.е. средства могут быть более или менее адекватными. Но мерилom успешности проекта является его продукт.

Проектная деятельность именно на этом этапе образования представляет собой особую деятельность, которая ведет за собой развитие подростка.

«Ведущая деятельность» означает, что эта деятельность является абсолютно необходимой для нормального хода развития именно подростков.

Школьный проект – это целесообразное действие, локализованное во времени, который имеет следующую структуру:

Анализ ситуации, формулирование замысла, цели:

- анализ ситуации, относительно которой появляется необходимость создать новый продукт (формулирование идеи проектирования);
- конкретизация проблемы (формулирование цели проектирования);
- выдвижение гипотез разрешения проблемы; перевод проблемы в задачу (серию задач).

Выполнение (реализация) проекта:

- планирование этапов выполнения проекта;
- обсуждение возможных средств решения задач: подбор способов решения, проведения исследования, методов исследования (статистических, экспериментальных, наблюдений и пр.);
- собственно реализация проекта.

Подготовка итогового продукта:

- обсуждение способов оформления конечных результатов (презентаций, защиты, творческих отчетов, просмотров и пр.);
- сбор, систематизация и анализ полученных результатов;
- подведение итогов, оформление результатов, их презентация;
- выводы, выдвижение новых проблем исследования.

К этим основным этапам проекта существуют дополнительные характеристики, которые необходимы при организации проектной деятельности школьников. Проект характеризуется:

- ориентацией на получение конкретного результата;
- предварительной фиксацией (описанием) результата в виде эскиза в разной степени детализации и конкретизации;

- относительно жесткой регламентацией срока достижения (предъявления) результата;
- предварительным планированием действий по достижению результата;
- программированием – планированием во времени с конкретизацией результатов отдельных действий (операций), обеспечивающих достижение общего результата проекта;
- выполнением действий и их одновременным мониторингом и коррекцией;
- получением продукта проектной деятельности, его соотнесением с исходной ситуацией проектирования, анализом новой ситуации.

Основные требования к использованию проектной формы обучения:

- 1) наличие задачи, требующей интегрированного знания, исследовательского поиска для ее решения;
- 2) практическая, теоретическая, социальная значимость предполагаемых результатов;
- 3) возможность самостоятельной (индивидуальной, парной, групповой) работы учащихся;
- 4) структурирование содержательной части проекта (с указанием поэтапных результатов);
- 5) использование исследовательских методов, предусматривающих определенную последовательность действий:
  - определение проблемы и вытекающих из нее задач исследования (использование в ходе совместного исследования метода "мозговой атаки", "круглого стола");
  - выдвижение гипотезы их решения;
  - обсуждение методов исследования (статистических, экспериментальных, наблюдений и т.п.);
  - обсуждение способов оформления конечных результатов (презентаций, защиты, творческих отчетов, просмотров и пр.);
  - сбор, систематизация и анализ полученных данных;

- подведение итогов, оформление результатов, их презентация;
- выводы, выдвижение новых проблем исследования.

б) Представление результатов выполненных проектов в виде материального продукта (видеофильм, альбом, компьютерная программа, альманах, доклад, стендовый доклад и т.п.)

В рамках ООП конкретного образовательного учреждения предлагается работа с содержанием образования в четырех направлениях.

Первое – поиск таких мест, точек в сложившихся учебных программах, которые позволяют школьникам совершать хотя бы отдельные свободные действия с изучаемым содержанием (например, разработка маршрута путешествия по карте или плану местности). Такого рода задания (с дополнительными требованиями к маршруту, которые могут формироваться на уроках истории или литературы) вполне вписываются в уже существующие традиционные учебные программы.

Второе – отказ от полной формы проектирования (составление запусковых ситуаций, которые позволяют анализировать предложенную информацию глубже и разностороннее, чем обычно, т.е. расширять пространство работы школьников, не претендуя на полномасштабную проектную деятельность). Фактически речь может идти об отдельных заданиях со свободным пространством действия. Важно, чтобы выполнение этого задания позволяло превратить знания в средства выполнения задания, причем желательно очевидно изначально. Проект может быть небольшим, может не заканчиваться реальным продуктом (а только его эскизом), но он никак не может превратиться в упражнение. Вот здесь (на границе упражнения и свободного действия) и проходит граница между развивающим проектом и просто еще одной формой традиционной учебной работы.

Третье – встраивание в содержание учебного предмета проектные формы учебной деятельности на ключевых (важных) моментах учебного курса или координации нескольких учебных предметов. В этих образовательных местах (точках) учебный процесс на определенное время (от одной до трех недель)

превращается в реальное проектирование определенного фрагмента учебного содержания предмета (группы предметов).

Четвертое - организация проектной деятельности школьников за пределами учебного содержания (социальное проектирование). Фактически на сегодняшний день полноценное проектирование возможно только вне учебного содержания. Тогда содержанием проектирования становится некоторый социальный контекст.

Исходя из указанных четырех направлений действий, возможны следующие типы и виды проектов, проектных форм учебной деятельности.

Необходимо отметить, что без типологизации проектов можно, в принципе, обойтись, тем более что какой-то устойчивой типологии пока не существует. Но можно использовать типологию при планировании и организации проектной деятельности. Так, к моменту завершения основного общего образования школьники должны быть способны самостоятельно выполнить проект. Поэтому при планировании важно проследить, чтобы ученик последовательно участвовал во все меньших по составу проектных групп. Общая динамика должна заключаться в уменьшении численного состава группы или выделении внутри большого проекта отдельных подпроектов, выполняемых меньшим числом участников и индивидуально.

### **Список литературы**

1. Афанасьев В.Г. Научное управление обществом.- М.2009
2. П.Беликов В.А. Формирование у учащихся понятия «система познавательной деятельности» //Совершенствование процесса формирования научных понятий: Тезисы докладов. Челябинск, 1986.
3. Белич В.В. Комплексный анализ учебно-познавательной деятельности.- Челябинск: Изд-во ЧелГУ, 2006.
4. Белкин А.С. Ситуация успеха. Как ее создать.- М.: Просвещение, 1991.-
5. Блауберг И.В., Юдин Э.Г. Становление и сущность системного подхода.-М.: Наука, 2007

6. Воробьев Г.Г. Школа будущего начинается сегодня: Кн. Для учителя.- М.: Просвещение, 1991.

7. Воротилов В.И. Организационно-педагогические основы деятельности проблемно-творческих объединений в системе повышения квалификации педагогов.: Автореф. на соиск. учен, степ. канд. пед. наук.- СПб, 1995.

8.К.Н. Поливанова Проектная деятельность школьников. М., Просвещение, 2008.

---

**Иванова О.М.**

**«Создание центра молодежного инновационного творчества (ЦМИТ) как модели развития технологического образования школьников»**

*МАОУ « СОШ № 37» г. Перми  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 37» города Перми*

В рамках современной модели образования, ориентированной на решение задач инновационного развития, на фоне острой потребности промышленности Пермского края в инженерных кадрах, актуальное значение приобретает технологическое образование.

На пути «встраивания» образования в современную экономику общеобразовательные учреждения становятся важнейшими звеньями системы.

В Перми в тесном сотрудничестве школ с другими социальными институтами, предприятиями – партнерами разработаны новые организационные формы этой системы – «уникальные школы»: «инженерная школа», «IT- школа», «школа дизайна» и др., нацеленные на сближение школьных образовательных программ с производственными задачами. Опыт развития технологического образования и инженерного творчества школьников и молодежи в Пермском крае был представлен на инженерно-промышленном форуме в ноябре 2014г.

Вместе с тем российский опыт располагает интересной формой организации инновационного творчества детей и молодежи на базе центров

молодежного инновационного творчества (ЦМИТ). Прототипы ЦМИТ России, FAB LABы, впервые были созданы на базе Массачусетского технологического института. Ресурсы, суммирующие опыт, историю, контакты и другую информацию о сети FAB LAB, сконцентрированы на сайте <http://fab.cba.mit.edu/>. Интересен опыт городов Пензы, Красноярска, Кургана по созданию и развитию центров.

Проблемы по развитию технологического образования в Пермском крае связаны с отсутствием адекватной информационной, научно-педагогической и технологической среды и инфраструктуры, формирующей подготовку инженерных кадров и реализацию творческих идей молодежи; не хватает образовательных программ, развивающих изобретательское мышление школьников; программы не стыкуются с производственными задачами; нарушена система наставничества и «шефства» производственных организаций над образовательными.

Для изменения ситуации необходимы нестандартные решения. Наша школа планирует решить проблему через создание центра молодежного инновационного творчества.

ЦМИТ можно рассматривать как модель развития технологического образования школьников, реализующей задачи в технической и инновационной сферах. Основание центра базируется на единении усилий с предприятиями – партнерами и расширении образовательного пространства за счет сотрудничества с другими ОУ и социальными институтами.

МАОУ «СОШ № 37» имеет определенный задел в области инновационно - педагогической деятельности и готова реализовать новый проект, столь насущный для образования школы и города. Школа - победитель национального проекта «Образование», участник Международного движения «Добрые Дети Мира», входит в топ 100 лучших школ Пермского края по результатам итоговой аттестации 2011, 2013, 2014г., лауреат Всероссийского конкурса «Инновационная школа 2014» в номинации « Совершенствование

управления школой», участвует в реализации муниципальной модели «Основная школа - пространство выбора».

Новый импульс в работе по подготовке старшеклассников к профессиональному самоопределению принесло сотрудничество с общественными организациями «Союз изобретателей» и «Деловая Россия». Встречи с «наставниками», мастер – классы профессионалов, экскурсии на производственные предприятия подтолкнули школу к созданию проекта.

Создание ЦМИТ предполагает комплексное развитие материальной технической базы школьных мастерских и требует вложения достаточно крупных финансовых средств. Привлечь ресурсы (финансовые средства и оборудование), можно через установление партнерских связей с предприятиями, заинтересованными в подготовке будущих инженеров. Учитывая сложность сегодняшней экономической ситуации в стране, опираясь на партнерские связи, можно поэтапно вкладывать средства в развитие МТБ.

Учебно - методическую базу центра удобно развивать, опираясь на сотрудничество с образовательными учреждениями и, формируя сеть взаимодействия с соц. институтами. Практика работы школы на предшествующем этапе вселяет надежду на продолжение и укрепление таких связей, в основе которых лежат элементы образовательного партнерства и сетевого сотрудничества по использованию кадровой, материально – технической базы и «интеллектуальной собственности».

Создание ЦМИТ – это социально-ориентированный проект. В качестве основного критерия эффективности работы ЦМИТ принимаются показатели количества мероприятий, направленных на развитие детского технического творчества и количество вовлеченных в работу учащихся (краткосрочные курсы, проф. пробы и практики, конференции, конкурсы, выставки, семинары, тренинги, круглые столы, экскурсии), учет числа учащихся, выбравших профессиональный путь по инженерной, технической линии (поступление на технические специальности в колледжи, ВУЗы).



Открытие центра предоставит возможность учащимся познакомиться и поработать на современном оборудовании цифрового производства, получить мотивацию на инженерное образование, реализовать творческие способности и на практике осуществить технологическую цепочку от формулирования идеи до ее реализации, проторить дорожку к предпринимательству. Проект определяет роль ЦМИТ как одной из форм развития технологического образования и профессионального ориентирования школьников и молодежи в образовательном пространстве города, рассматривает механизмы реализации задач центра, определяет возможность открытия центра на базе отдельной общеобразовательной школы города.

### Список литературы

1. Кузнецов В., Парфенова А., Тимоти О Коннор, Костинский А. « Центры молодежного инновационного творчества, созданные по модели FAB LAB», 2012 [fablab@misis.ru](mailto:fablab@misis.ru)
2. Инженерно-промышленный форум в Перми, 2014г. [www.perm.ru](http://www.perm.ru)
3. Кассина Р.А. « О роли инновационных образовательных учреждений в развитии образования в Пермском крае», журнал « Умный», Пермь. 2014
4. Материалы конкурса "УМНИК" в рамках Молодежной научно-практической конференции студентов «Наука XXI века: новый подход», г. Курган, 2013
5. ЦМИТ «ИнТехно», ООО «Кузнецкий молодёжный инновационный центр», 2012 [http:// fab.cba.mit.edu/](http://fab.cba.mit.edu/)
6. «ЦТО для обучения старшеклассников», сборник статей управления образования г. Пензы, 2014

**Безгодова Е. И.**

**Развитие технического творчества у студентов колледжа в процессе  
курсового проектирования по дисциплине «Технология машиностроения»**

*УК ОГУ (г.Оренбург)*

В условиях роста потребности производства в специалистах со средним профессиональным образованием повышаются требования к качеству их подготовки. В целях соответствия результатов деятельности образовательной системы потребностям сферы труда, укрепления связей обучения студентов с производством предлагается активизировать работу образовательных учреждений по обучению студентов техническому творчеству.

Если ориентироваться на определение творчества, то целесообразно связывать его с решением новых задач или с нахождением новых способов решения ранее решавшихся задач, с решением различного рода проблем, ситуационных затруднений, которые возникают в производственной и быденной жизни.

К числу видов профессионального творчества относят изобретательство, конструирование, рационализацию, дизайн. На практике студенты чаще всего имеют дело не с «чистыми» видами технического творчества, а с «гибридами». Следовательно, для развития технического мышления у студентов, необходимо создать установку на творческий поиск.

В процессе курсового проектирования студенты сталкиваются с рядом технических задач, которые необходимо решить, применяя техническое мышление и техническое творчество. Педагог в данном случае должен выступить в роли катализатора творческого запала студентов.

Разработка технологического процесса изготовления детали начинается с формулировки служебного назначения детали, где должны быть отражены функции изделия. На данном этапе рационально применять метод информационной недостаточности, устанавливая задачу особой активизации деятельности на первых этапах решения. В этом случае исходное условие

задачи представляется с явным недостатком данных, необходимых для начала решения, так, в условии задачи могут быть опущены те или иные существенные функциональные и структурные характеристики как задаваемых, так и искомых данных (направления движения, форма, скорости вращения). Важной модификацией этого приема является использование различных форм представления исходного условия известно, в наиболее удобном виде условие конструкторской задачи включает в себя текст и схему (рисунок). Но можно специально предлагать задачи, исходные условия которых предъявляются только в графической или только в текстовой форме. Особенно эффективным это может быть при изучении особенностей понимания, при выявлении реального запаса знаний студентов.

## 2 Определение вида исходной заготовки и метода её изготовления

Для решения поставленной задачи студенту необходимо наметить два-три альтернативных метода изготовления исходной заготовки и затем выбрать из них наиболее оптимальный.

В данном случае применим метод новых вариантов – заключается в требовании решать задачу по-другому, найти новые варианты, решения. Это всегда вызывает дополнительную активизацию деятельности, нацеливает на творческий поиск, тем более что можно просить найти новый вариант и тогда, когда уже имеется пять-шесть и более решений. Нужно отметить, что этот методический прием можно применять на любом этапе - не обязательно только после того, как субъект достиг полного решения (в эскизном варианте).

## 3 Формирование маршрута изготовления детали

Цель составления маршрута обработки детали - дать общий план обработки заготовок, наметить содержание операций технологического процесса и выбрать тип оборудования.

В данной части курсового проекта применим метод скоростного эскизирования – так или иначе, включатся во все инструкции, когда предлагается учащимся решать новые задачи и ставится цель диагностировать особенности их мыслительной деятельности. Студентам

предлагается непрерывно «рисовать» процесс размышления – изображать все эскизы, которые приходят в голову. Благодаря этому приему становится возможным более точно судить о трансформациях образов, а самих студентов это приучает к строгому контролю деятельности посредством образов процесса творчества.

#### 4 Выбор средств технологического оснащения операций

На данном этапе нас интересует процесс подбора или создания станочного приспособления с применением стратегии реконструирования. Так, например, если в конструкции выполнялось вращательное движение, то при реализации реконструирующей стратегии может быть изменено направление вращения или даже тип передачи (используется возвратно-поступательное движение). Прямоугольная деталь может быть заменена круглой и т.п.

Можно считать, что реконструирование - самый творческий подход, он связан с поиском действительно нового, отличного от того, что применялось раньше. Разумеется, диапазон творчества и здесь будет различным; в устройстве может меняться лишь одна деталь, а может целиком перестраиваться вся его конструкция.

Таким образом, интеграция знаний, направленная на последовательно организованное обучение техническому творчеству, должна осуществляться на межпредметных занятиях, в курсовом и дипломном проектировании, в процессе производственной практики.

#### Список литературы

- 1 Вербицкий, А.А. Контексты содержания образования / А. А. Вербицкий, Т. Д. Дубовицкая. – М.:РИЦ МГОПУ им. М.А. Шолохова, 2003. – 80 с.
- 2 Молянко, В.А. Техническое творчество и трудовое воспитание / В.А.Молянко. - М.: Знание, 2008 – 256 с.

**Нерух Н.В.**

**Практическое применение метода индивидуальных проектов в среднем профессиональном образовании**

*Ордена Трудового Красного Знамени агропромышленный колледж*

*(филиал) КФУ им. В.И. Вернадского, Республика Крым*

**Аннотация:** статья посвящена изучению практических подходов к использованию в образовательной деятельности методов проектных технологий, в т. ч. реализации метода индивидуальных проектов при изучении дисциплин общеобразовательного цикла. Выделены практические задачи, решаемые в процессе реализации проектных технологий, и предложены дифференцированные подходы в их реализации.

**Ключевые слова:** научно-исследовательская работа, метод проектов, индивидуальный проект, качество подготовки.

Отечественное среднее профессиональное образование прошло сложный исторический путь становления. И подготовка квалифицированных специалистов среднего звена – одно из важнейших направлений обеспечения устойчивого и эффективного развития социально-экономического развития Российской Федерации в целом. Федеральные государственные стандарты среднего специального образования предусматривают подготовку выпускных квалификационных (дипломных) работ каждым студентом-выпускником. И приобретение умений и навыков по ведению научно-исследовательской работы, а именно такой характер и содержание должна иметь, на наш взгляд, выпускная дипломная работа, требует системного подхода в обучении студентов методике проведения опытов, экспериментов, исследований. Начинать такую работу можно уже с первого курса, изучая дисциплины общеобразовательной подготовки. Руководствуясь рекомендациями Министерства образования и науки РФ (письмо № 06-259 от 17.03. 2015 г.) считаем, что первые навыки ведения учебного исследования или учебного проекта можно приобрести во время занятий на предметных кружках, под руководством преподавателя [3].

В основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков обучающихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, умений ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления. Результаты выполненных проектов должны быть, что называется, «осязаемыми», т.е., если это теоретическая проблема, то конкретное ее решение, если практическая – конкретный результат, готовый к внедрению.

Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность обучающихся – индивидуальную, парную, групповую, которую можно выполнять в течение определенного отрезка времени. Этот подход органично сочетается с методом обучения в сотрудничестве. Метод проектов всегда предполагает решение какой-то проблемы, предусматривающей, с одной стороны, использование разнообразных методов, с другой – интегрирование знаний, умений из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей. Выбор тематики проектов в разных ситуациях может быть различным. В одних случаях эта тематика может формулироваться специалистами органов образования в рамках утвержденных программ. В других – инициативно выдвигаться преподавателями с учетом учебной ситуации по своему предмету, естественных профессиональных интересов, интересов и способностей учащихся. В-третьих, тематика проектов может предлагаться и самими обучающимися, которые, естественно, ориентируются при этом на собственные интересы, не только чисто познавательные, но и творческие, прикладные.

Тематика проектов может касаться какого-то теоретического вопроса учебной программы с целью углубить знания отдельных студентов по этому вопросу, дифференцировать процесс обучения. Чаще, однако, темы проектов относятся к какому-то практическому вопросу, актуальному для практической жизни и, вместе с тем, требующему привлечения знаний обучающихся не по одному предмету, а из разных областей, их творческого мышления, исследовательских навыков. Таким образом, кстати, достигается вполне естественная интеграция знаний [5].

По доминирующему виду деятельности, предложенному Е.С. Полат, для аграрного ОУ СПО предлагаем использовать информационные, практико-ориентированные, исследовательские индивидуальные проекты как более всего отвечающие направленности подготовки [4, с.4].

Так, информационный проект направлен на сбор информации о каком-то объекте, явлении с целью ее анализа, обобщения и представления для широкой аудитории. Выходом такого проекта часто являются публикация, в т.ч. в Интернете. Практико-ориентированный проект нацелен на социальные интересы самих участников проекта. Продукт заранее определен и может быть использован в жизни группы, образовательного учреждения. Важно оценить реальность использования продукта на практике и его способность решить поставленную проблему. Исследовательский проект напоминает подлинно научное исследование. Он включает обоснование актуальности избранной темы, обозначение задач исследования, обязательное выдвижение гипотезы с последующей ее проверкой, обсуждение полученных результатов. При этом используются методы современной науки: эксперимент, моделирование, социологический опрос и др. [6, с. 45].

При выполнении проектов реализуется совместная творческая работа преподавателя и студента, группы студентов с такой последовательностью действий: проблема – проектирование (планирование) – поиск информации – продукт – портфолио, т. е. папка, в которой собраны все материалы проекта в виде демонстрация видеофильма, выполненного на основе информационных технологий; иллюстрированное сопоставление фактов, документов, событий, эпох, цивилизаций...; научный доклад (с презентацией); отчет; реклама и т.д. [1, с.55].

Однако, учитывая различные возможности и способности студентов, и, в то же время, необходимость научить их основам научно-исследовательской работы, предлагаем дифференцированные подходы в реализации методов проектов. Например, по таким уровням:

1. Репродуктивный, предполагающий наличие и осознание какой-либо проблемы и ее описание с выводами, предполагающими один или несколько вариантов их решения. Пусть даже и с обобщающим результатом по уже известным источникам и рекомендациям (различных авторов и источников).

2. Поисковый уровень, предполагающий наличие проблемы и варианты ее решения, учитывая собственно гипотезу самого студента.

3. Исследовательский уровень, предполагающий анализ различных точек зрения и подходов в решении поставленной проблемы (вопроса), обоснование выводов, практически полезных в реальных ситуациях выбора либо условиях хозяйствования.

В любом случае, все подходы носят элементы научности и предполагают владение знаниями различных направлений деятельности – гуманитарной, экономической, специальных, профессионально-ориентированных и т.д.

Практические задачи, решаемые в процессе реализации проектных технологий, применимы как теория создания проекта для цикла общеобразовательных дисциплин:

1. Определение проблемы (постановка изучаемого вопроса), объекта, предмета, цели и задачи исследования.

2. Обоснование теоретических основ изучаемой проблемы (изучаемого вопроса).

3. Анализ фактических данных (с использованием таблиц, графиков, рисунков, различных схем и т.д.), подтверждающих умение студента обобщать полученные данные.

4. Вывод как предложения и условия реализации поставленных целей и задач.

Безусловно, проект – это авторский подход каждого студента к решению поставленных вопросов (проблемы). Учитывая требования к современным образовательным технологиям, можно говорить и о ролевых, и о творческих проектах. Но реально, на наш взгляд, учитывая все составляющие – материально-техническое обеспечение образовательного процесса, уровень



подготовки ребят сельской местности, навыки работы с информацией (учебником, литературой, другими информационными источниками), – научить студентов-первокурсников определять цели и задачи в своих первых мини-исследованиях и проектах, чтобы на втором и последующих этапах быть подготовленными к написанию курсовых и выпускных квалификационных работ, ориентируясь на реальные производственные условия базовых хозяйств, требования работодателя.

Каждый преподаватель – руководитель проекта – вместе с обучающимся должен планировать время работы над проектом, учитывая уровень развития студента. Такой совместный план действий должен завершиться созданием продукта, состоящего из объекта труда, изготовленного в процессе проектирования, и его представления в рамках устной или письменной презентации.

Метод проектов реализуется при условии: развития мыслительных, творческих и коммуникативных способностей студентов; самостоятельной организации работы над проектом; выбора форм и методов ведения исследования; умения обобщать информацию и делать выводы. Но: помощь преподавателя необходима на всех этапах работы над проектом (помощь в формулировке целей и задач, консультации, рецензирование и т.д.) [7].

Также помочь в презентации приобретенных студентами умений и навыков могут мини научно-практические конференции, проводимые как в рамках предметных цикловых комиссий, так и в образовательном учреждении как итог научно-исследовательской работы преподавателей и студентов. Основная задача в современных условиях реализации стратегии развития Республики Крым – в активизации роли научных исследований, повышении качества образовательной подготовки студентов, как в колледже, так и при получении высшего профессионального образования.

Таким образом, метод учебного проекта – это одна из личностно ориентированных технологий, способ организации самостоятельной деятельности обучающихся, направленный на решение задачи учебного

проекта, интегрирующий в себе проблемный подход, групповые методы, рефлексивные, презентативные, исследовательские, поисковые и прочие методики [2, с.193].

### Список литературы

1. Масленникова А.В. Материалы для проведения спецкурса «Основы исследовательской деятельности учащихся» / А.В. Масленникова // Практика административной работы в школе. – 2004 – №5. – С.55.

2. Нерух, Н.В. Индивидуальный проект как педагогическая технология в формировании духовно-нравственных ценностей обучающихся / Н.В. Нерух // Педагогическое мастерство и педагогические технологии : Материалы IV Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 19 июня 2015 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2015. – С. 191-194.

3. Письмо Минобрнауки России от 17.03.2015 г. «О направлении доработанных рекомендаций по организации среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего специального образования» [Электронный ресурс] / Режим доступа: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

4. Полат, Е.С. Метод проектов на уроках иностранного языка / Е.С. Полат // ИЯШ: научно-методический журнал. – 2000. – № 2. – С. 3 - 10.

5. Проектные методы обучения [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://scheglenko.school04.smoladmin.ru/index.php/dlya-druzej-kolleg/10>

6. Сальникова, Т.П. Педагогические технологии: Учебное пособие / Т.П. Сальникова. – М.: ТЦ Сфера, 2005. – С.45.

7. Современные образовательные технологии: проектная деятельность. [Электронный ресурс] / Режим доступа: [http://portfolio.uga.akipkro.ru/gallery/231/Реферат\\_Проектный%20метод%20в%20школьном%20образовании.pdf](http://portfolio.uga.akipkro.ru/gallery/231/Реферат_Проектный%20метод%20в%20школьном%20образовании.pdf)

**Дроздова Т.Г., Кашуба Э.А., Огошкова Н.В., Ханипова Л.В.,**

**Любимцева О.А., Антонова М.В., Чехова Ю.С.**

### **Некоторые аспекты воспитательной работы в медицинском ВУЗе**

*ГБОУ ВПО Тюменский ГМУ Минздрава России, г. Тюмень*

Преобразования, произошедшие в политической и экономической жизни России в последнее десятилетие, во многом изменили отношение к образованию. В настоящее время предъявляются более высокие требования к подготовке специалистов [5]. Современная обстановка и экономика требуют человека социально активного, ответственного, креативного, успешного, мобильного, включенного во множество социальных связей и обладающего внутренней духовной глубиной, нравственной устойчивостью, культурной основательностью, мотивированного на качественный труд, творчество, непрерывное духовное, профессиональное, социальное и культурное развитие. Главное богатство России – ее граждане. Уровень их образования, культуры, профессионализма, их нравственные качества определяют эффективность развития страны, являются условиями соблюдения законности и справедливости. Инвестиции в человеческий капитал – вложения средств в образование, воспитание, культуру, здравоохранение не только обусловлены заботой о гражданах, о будущих поколениях, но становятся самыми выгодными вложениями в экономику знаний и высоких технологий [2].

Все вышеуказанное касается в первую очередь студентов – медиков, так как они имеют дело с больными людьми. В связи с этим на современного врача возлагается огромная ответственность не только за лечение физического недуга, но и за психоэмоциональное состояние больного. Для этого требуется довольно высокий уровень психологической культуры, сформировать который, наряду с необходимыми психологическими качествами личности у будущего врача, должен врач-педагог в процессе педагогического общения со студентами [5].

Повышение качества высшего образования напрямую связано с неформальным за счет оптимизации документооборота, а с реальным совершенствованием воспитательной работы [2].

Воспитание – это деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающегося на основе социально-культурных ценностей и принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства [4].

Таким образом, основное направление воспитательной работы - личность, в данной ситуации личность студента – медика или врача, формирование его личностных качеств, проявляющихся в триединстве его знаний, убеждений и практической деятельности [1].

Именно единство профессионального, гражданского и нравственного развития особенно актуально для воспитательного процесса в медицинском ВУЗе, поскольку именно эти составляющие определяют профессиональную деятельность врача. Кроме этого необходимо физическое здоровье врача для выполнения его профессиональных обязанностей.

Наиболее полно направления и содержания воспитательной работы, ее цели и задачи представлены в документе ведущих медицинских вузов:

- Воспитательная работа со студентами в медицинских вузах России (опыт Российского государственного медицинского университета) под общей редакцией В.Н. Ярыгина, от 17 января 2005 г.

- Концепция воспитательной работы и молодежной политики на 2015-2020 г.г. Москва 2015 г. (первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова МЗ РФ).

В документе 2005 г. говорится, что задача формирования социально – ориентированной личности, то есть личности социально-компетентной, способной к самоопределению и самореализации в социуме, предполагает формирование активной гражданской позиции, высоко патриотического и интернационального сознания, ориентацию на семью и семейные ценности как на основной институт воспроизводства полноценного члена общества.

Воспитательная работа реализуется в следующих направлениях.

*Гражданское воспитание* направлено на формирование гражданской ответственности. Важнейшей составляющей понятия гражданственности является политическая культура врача. Политическая культура предполагает глубокие и разносторонние, устойчивые личностные политические убеждения и корректное, соответствующее понятию «интеллигент», политическое поведение.

Профессиональный долг врача вовлекает его в самую гущу политических событий, в условиях которых он должен стать эталоном корректного демократического поведения, отвечающего высокому званию гражданина. Гражданская позиция – прежде всего гуманистическая позиция, основанная на самооценности личности.

*Патриотическое и интернациональное* воспитание является стержнем гражданского воспитания, и воплощает любовь к Отечеству и преданность ему; знание его истории и культуры, стремление своими действиями служить интересам Отечества; готовность успешно выполнять гражданский долг и конституционные обязанности по защите интересов Родины в мирное и военное время.

*Семейное воспитание* способствует формированию семьянина – человека, ориентированного на семейные ценности, реализующего их в повседневной жизни.

*Профессиональное воспитание* формирует профессионализм. В формировании профессионализма сливаются в единое целое два важнейших процесса, составляющих суть высшей школы: обучение и воспитание специалиста, развитие его личности и подготовка профессионально высокого уровня.

*Культурное развитие.* Следует обратить внимание на две составляющие общеличностной культуры: психолого-педагогическую и эстетическую культуру. Базовым компонентом профессиональной культуры врача является

психолого – педагогическая культура. Врач должен уметь найти индивидуальный подход к больному, выбрать правильную тактику общения, мобилизовать не только его физические, но и психические возможности в борьбе против недуга, что позволит лечить не болезнь, а больного.

*Эстетическая культура* человека базируется на его способности, интересах, стремлении к прекрасному и умении их реализовать.

*Экологическое образование.* Экологическая составляющая является важным структурным компонентом профессии врача, т.к. лечение человека, восстановление его здоровья требуют создания благоприятной экологической обстановки в обществе и природной среде.

*Нравственное воспитание* формирует нравственность врача - важнейший способ нормативной регуляции поведения и сознания человека и профессионализма во всех сферах общественной жизни: в труде, в науке, в быту.

Сущность нравственной культуры определяется органическим единством этических знаний, моральных убеждений, способности к нравственному поведению и активности их проявления в реальных условиях.

В медицинском ВУЗе процесс нравственного воспитания осуществляется в двух основных направлениях: нравственно-эстетическом и нравственно-деонтологическом. Основа профессиональной деонтологии врача такие личностные качества, как гуманизм, милосердие, долг, готовность к самопожертвованию, любовь к профессии, ответственность, коммуникативная компетентность, уважение к людям, эмпатия. Нравственные и профессиональные категории смыкаются в выполнении врачом профессионального долга, являющегося и правовой нормой по отношению к медицинским работникам.

*Физическое воспитание* направлено на развитие здоровой личности, для которой характерно состояние полного физического, психического и социального благополучия, т.е. высокое качество жизни. Главным резервом здоровья человека является образ жизни. Подготовка будущего врача

предполагает не только организацию собственного здорового образа жизни, но и его становление как пропагандиста и проводника наряду с общей культурой, физической культурой, знаниями, умениями и навыками ведения здорового образа жизни. В документе Первого МГМУ им. И.М. Сеченова наряду с вышеприведенными концепциями сделан упор на развитие молодежной политики ВУЗа.

Следует отметить, что в начале третьего тысячелетия сформировалось еще одно направление воспитательной работы – противодействие экстремизму и терроризму. Сегодня стало очевидным, что реальность знаменует начало новой эпохи, все чаще именуемой веком глобального экстремизма, который становится мощным фактором деструктивного воздействия в мировой политике. Актуальность данного направления работы в студенческой среде связана с тем, что бытовая ксенофобия и национальный экстремизм, в первую очередь, наблюдаются в молодежной среде, особенно в самой молодой группе (16-18 лет), в которой уровень нетерпимости по отношению к другим этносам и конфессиям втрое выше, чем в старших возрастных группах [6].

Профессиональная культура формируется в процессе обучения в ВУЗе и в последующем используется в профессиональной деятельности врача. В этом процессе чрезвычайно важен пример преподавателя. Воспитание в настоящее время понимается не только как пассивная передача опыта от старшего поколения к младшему, но и как активное взаимодействие и сотрудничество преподавателей и обучаемых в сфере их совместной учебной и внеучебной деятельности. Особое значение приобретают совместные исследования, когда студент может почувствовать себя частью научной школы, приобщиться к научной деятельности, почувствовать ответственность за результаты своего труда. Не случайно в перечень компетенций, реализуемых в обучении студентов – медиков, включены компетенции о подключении их к научным исследованиям.

Заинтересованность преподавателей в совместной научно-исследовательской деятельности со студентами в Тюменском ГМУ повысилась

в связи с внедрением критериев оценки деятельности преподавателей в этом направлении, участия их в работе студенческого научного общества (СНО), что нашло отражение и в оплате труда в виде премий.

Воспитание по сути вплетено в весь процесс передачи содержания образования, в различные методы обучения и формы учебной работы [3].

Цели и задачи воспитательной работы реализуются: в образовательном процессе; во внеучебное время; в учебном процессе.

Методы воспитательного воздействия включают в себя методы воздействия субъекта на объект в системе воспитания, а так же воздействие на среду воспитания. К первым относятся:

- методы побуждения к активным действиям (поощрение, стимулирование, сила

положительного примера, повышение социальной значимости и т.д.);

- методы принуждения – законодательство, нормативные требования, регулирующие отношение между объектом и субъектом воспитания (ВУЗом и студентом), директивные указания, распоряжения, приказы;

- методы убеждения – те, которые базируются, на мотивации поведения через потребности. К ним относятся методы морального стимулирования качественного выполнения работы (достижение высоких результатов в учебе и жизни) в установленные сроки и оптимальными способами [4].

И все-таки главным направлением воспитательной работы в ВУЗе является воспитание через профессию. Традиционно в России обучение и воспитание будущего врача у постели больного считалось великим благом. Огромная роль в этой связи принадлежит профессорско-преподавательскому составу. Преподаватель в ВУЗе всегда является одним из основных звеньев воспитательного процесса.

Таким образом, вузовское воспитание будущего врача заключается в формировании человека как достойного члена демократического общества, гармоничной личности, сочетающей в себя высокий профессионализм, богатую культуру, гуманизм, стремление к духовному и физическому совершенству.



## Список литературы

1. Владимиров В.Г., Дианкина М.С. Под общей редакцией В.Н. Ярыгина Воспитательная работа со студентами в медицинских вузах России (опыт Российского государственного медицинского университета). Утверждено Ученым Советом РГМУ 17 января 2005 г, протокол №5.
  2. Данилюк А.Я. Основные направления воспитательной работы в современном ВУЗе [www.gup.ru/events/news/conference/daniluk.doc](http://www.gup.ru/events/news/conference/daniluk.doc)
  3. Кашуба Э.А. О системе воспитания в ВУЗе / Э.А. Кашуба, Н.И. Губанов // Высшее образование в России. – 2004. - №6.- С.13-16.
  4. Концепция воспитательной работы и молодежной политики на 2015 – 2020. Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова // Министерство Здравоохранения Российской Федерации – Москва. - 2015
  5. Костенко И.А. Актуальные проблемы психолого – педагогической подготовки в медицинском ВУЗе / И.А. Костенко, М.Ю. Замульская // Омский Научный вестник. - Приложение к №3 (37) – май-июнь – Часть II. - С. 55-56.
  6. Шишкин В.В. Спорт как биологический фактор противодействия экстремизму / В.В. Шишкин // Омский Научный вестник. - Приложение к №3 (37) – май-июнь – Часть II. С. 170-172.
-

Суфиянова Г.Р.

**Профессиональные компетенции бакалавров направления подготовки  
«Политология»: способы и методы формирования в рамках дисциплины  
«Технологии связей с общественностью»**

*ТюмГУ (г. Тюмень)*

Рассматривается практика применения компетентного подхода в обучении студентов на примере опыта подготовки бакалавров по направлению «Политология» в рамках курса «Технологии связей с общественностью». Приводятся примеры практических заданий, целью которых является формирование предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом компетенций.

*Ключевые слова:* компетентный подход, профессиональные компетенции, методы обучения.

Компетентный подход требует акцентирования внимания на практикоориентированных методах обучения, так как в настоящее время «востребованы не знания сами по себе, а способность специалиста применять их на практике, выполнять определенные профессиональные и социальные функции»[1]. В соответствии с учебным планом и ФГОС ВО освоение дисциплины «Технологии связей с общественностью» должно способствовать формированию следующих профессиональных компетенций:

-способность участвовать в организации управленческих процессов в органах государственной и муниципальной власти и управления, в аппаратах политических партий и общественно-политических объединений, органах местного самоуправления, бизнес-структурах, международных организациях, средствах массовой информации (ПК-6);

-владение знаниями о коммуникативных процессах, каналах массовой коммуникации, средствах массовой информации, особенностях их функционирования в современном мире (ПК-11);

-способность участвовать в информационно-коммуникационных процессах разного уровня, в проведении информационных кампаний (ПК-12) .

Основной *целью* учебного курса «Технологии связей с общественностью» является формирование у студентов теоретических знаний, практических умений и профессиональных навыков планирования, организации и проведения PR-мероприятий в различных, в том числе политической, областях.

Приобретенные знания и навыки должны обеспечить студентам умение самостоятельно использовать разнообразные PR-технологии. Для формирования всех компетенций в рамках учебного процесса используется несколько видов учебных упражнений (как для аудиторной работы, так и для самостоятельного выполнения), которые позволяют оценить готовность и способность использовать усвоенные знания и способы деятельности для решения практических задач: задания с предлагаемым алгоритмом действий; упражнения-ситуации; анализ рабочих документов из практики деятельности PR-служб на предмет выявления, с одной стороны, ошибок, с другой - наиболее эффективных приемов и методик построения коммуникации. Особое место отводится разбору конкретных ситуаций (кейсов), который, по замечанию Н.Г. Ткачевой, «имеет ряд неоспоримых преимуществ, поскольку позволяет сразу включить сообразительность и творческое мышление учащихся, ликвидирует разрыв между теорией и практикой, позволяет эффективно обобщить и систематизировать опыт лучших фирм и профессионалов»[2].

Приведем несколько примеров использования подобных занятий и заданий. В ходе изучения темы «Технологии подготовки и организации медиамероприятий» студентам предлагается деловая игра «Пресс-конференцию заказывали?». 1 группа из 4 студентов становится организатором пресс-конференции. Остальные группы участвуют в качестве журналистов. План подготовки мероприятия включает несколько этапов: 1. Выбор информационного повода; 2. разработка порядка проведения пресс-конференции; 3. согласование с ньюсмейкером основных вопросов; 4. подготовка пресс-релизов и пакета информационных материалов; 5. подготовка «подстраховочных» вопросов, прописывание сценария начального слова модератора, ньюсмейкера. В ходе проведения пресс-конференций

преподавателем и студентами инициируются форс-мажорные обстоятельства, для решения которых требуются умения сглаживать конфликты, быстро ориентироваться в новых обстоятельствах, что в свою очередь способствует получению навыков стрессоустойчивости.

Практическая ориентация видна в заданиях по теме «Связи с общественностью в условиях кризиса». Студенты должны рассмотреть ситуацию, в которой оказалось одно из тюменских предприятий. Работники одной из пиццерий решили провести санитарную обработку, но для того, чтобы избавиться от тараканов, применили столь мощный химикат, что отравление получили 28 жителей многоэтажного дома, на первом этаже которого находилось данное заведение общепита. Нанесенный вред здоровью людей и вина компании были очевидны. Местные журналисты высказывали мысль, что под старым названием эта пиццерия, скорее всего, не сможет продолжить работу. Студентам предлагается сформулировать программу управления кризисной ситуацией с помощью информационно-коммуникативных действий, а также подготовить шаблоны информационных материалов для распространения в кризисной ситуации: перечень фактов об организации, необходимых для удовлетворения запросов СМИ, образцы пресс-релизов, список «трудных» вопросов и ответов на них для каждой кризисной ситуации.

Практические навыки в области связей с общественностью в обязательном порядке предполагают умение подготовки документов и текстов различного характера. Одной из форм отработки подобных умений является работа с PR-текстами. Студентам предлагается несколько видов практических упражнений: самостоятельно подготовить текст в выбранном студентом жанре; ознакомившись с текстом пресс-релиза, не попавшего на страницы городских изданий, определить, какие правила написания и оформления нарушены, а затем исправить текст и оформление пресс-релиза. В рамках темы «Технологии ССО в некоммерческом секторе» студентам необходимо учитывая методические рекомендации и предложенные в рабочей программе примеры составить письмо с просьбой о пожертвовании.

Для специалиста в области связей с общественностью профессионально важно овладеть навыком проведения мониторинга СМИ. С целью отработки подобных навыков студентам предлагается составить медиа-карту областных средств массовой информации, освещающих вопросы политики. С той же целью в рамках темы «PR-технологии в системе государственного управления» студенты должны составить медиа-портрет Тюменской областной Думы.

Результаты заполняются в таблицу:

Название СМИ	Дата публикации, № издания	Автор, название статьи	Темы (основные направления, по которым СМИ характеризуют объект)	Оценки и + ; -; 0; +/-	Позиции (фрагменты отдельных статей, наиболее ярко характеризующих отношение конкретного источника к объекту анализа)

Практика показывает, что для формирования требуемых государственными образовательными стандартами компетенций необходимы правильно выбранные педагогические технологии, методы обучения и оценки, а также четкое планирование содержания учебной дисциплины в целом.

### Список литературы

1. Андреев А.Л. Компетентностная парадигма в образовании: опыт философско-методологического анализа // Педагогика. 2005. № 4. С. 23.
2. Ткачева Н.Г. Связи с общественностью: подготовка и проведение семинарских/практических занятий. Учебно-методическое пособие. – Иркутск: Иркутский государственный университет, 2006. – 277 с.

## СЕКЦИЯ «ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ»

Тумакова С.В.

### Теоретические основы исследования закономерностей развития рынка рабочей силы

*Севастопольский филиал ФГБОУ ВО*

*«Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»*

В статье на основе авторского понимания сущности рынка рабочей силы, его основных функций исследованы некоторые закономерности его развития в современных условиях.

*Ключевые слова:* рынок рабочей силы, основные функции рынка рабочей силы в современных условиях, закономерности развития рынка рабочей силы, факторы его определяющие, воспроизводство рабочей силы, интересы национальной экономики и развитие рынка рабочей силы.

Одним из базовых условий обеспечения возможностей экономического роста в стране в настоящее время выступает наличие в национальной экономике высококвалифицированных специалистов, владеющих современными методами мышления, соответствующими технологиями создания материальных и иных благ, имеющих особые качества, поднимающих их с уровня «наемная рабочая сила» до уровня «человеческий капитал» – основной вид капитала общества в эпоху возрастания роли и значения пятого и шестого технологических укладов.

Вовлечение работников, специалистов в хозяйственный оборот в условиях рыночной экономики осуществляется через рынок рабочей силы, который представляет собой совокупность социально-экономических, организационно-правовых отношений, обеспечивающих распределение, использование и воспроизводство рабочей силы на основе механизмов ее купли-продажи. [1]. В предложенном определении рынка рабочей силы указывается социально-экономический механизм, который должен обеспечить общественное производительное потребление и использование рабочей силы, а также ее воспроизводство – купля-продажа. В обществе на уровне

производственных отношений это должно реализовываться по отношению как к совокупной рабочей силе (на уровне макроэкономики, в том числе региональной), так и по отношению к каждому отдельному ее представителю (на уровне микроэкономики, а также наноэкономики).

Механизм купли-продажи рабочей силы обусловлен тем, что рыночная экономическая система в основе своей имеет товарную организацию производства, в котором общественный обмен осуществляется в форме купли-продажи. Этот механизм в современных условиях должен иметь приемлемую для общества социально-экономическую форму, что позволяет не только производительно использовать способности к труду людей, работающих по найму, в интересах собственников средств производства (а именно они, выступают в качестве основных покупателей на рынке рабочей силы), но и создать возможность для воспроизводства рабочей силы, как обязательного условия неограниченности во времени производства в национальной экономике.

Механизм купли-продажи рабочей силы должен осуществляться в определенных рамках организационно-правовых отношений, что отражает активную роль государства и регулировании явлений и процессов, имеющих место в этой сфере экономики, в соблюдении национальных интересов в развитии человеческого капитала, в сохранении генофонда страны, в сохранении и увеличении численности своего населения.

Включение в определение рынка рабочей силы ее воспроизводства имеет чрезвычайно важное методологическое значение как для создания соответствующих современным требованиям экономического и социального прогресса основ рыночной экономики в стране, так и для научного обоснования проводимых рыночных реформ, адекватного государственного регулирования рынка рабочей силы, его экономического механизма, а также для научного предвидения, прогнозирования ближайших и отдаленных последствий такового.

В совокупности социально-экономические и организационно-правовые отношения рынка рабочей силы выступают средой, в которой рынок рабочей силы выполняет функции:

- обеспечение целостности рыночной системы хозяйствования: рынок товаров – рынок капитала – рынок земли – рынок рабочей силы;

- вовлечение носителей рабочей силы в общественное хозяйство, включение способностей к труду, человеческого капитала в хозяйственный оборот:

- содействие общественному производственному использованию (потреблению) способностей к труду работников, специалистов;

- содействие развитию предпринимательства в национальной экономике;

- содействие макроэкономической стабильности, которая основывается на сбалансированности основных видов рынков, что создает основу для экономической стабильности;

- распределение работников по секторам, сферам, видам экономической деятельности, регионам, в системе мирового хозяйства;

- определение цены рабочей силы;

- обеспечение создания возможностей и условий воспроизводства рабочей силы, содействие целостности, органическому единству развития всех элементов производительных сил общества.

Необходимо обратить особое внимание на то, что рынок рабочей силы, как элемент рыночной организации хозяйственной деятельности, является подсистемой рынка в целом, которой присущи все характеристики, особенности именно системного явления. Система существует и развивается только в том случае, если в наличии имеются все необходимые элементы, находящиеся в органической взаимосвязи и взаимодействии и развивающиеся в направлении, заданном самой системой в целом.



В настоящее время рынок рабочей силы Российской Федерации по данным Росстата характеризуется следующими данными: численность экономически активного населения составляет 76,5 млн человек (52% от общей численности населения страны). Из них 72,4 млн человек классифицировались как занятые экономической деятельностью и 4,1 млн человек – как безработные с применением критериев Международной организации труда. Уровень безработицы в июне 2015 г. составил 5,4 % [2]. Это означает, что доминирующая часть трудоспособного населения в трудоспособном возрасте вовлечена в экономическую, трудовую деятельность. Вместе с тем, августовский 2015 года опрос «Левада - Центра», посвященный основным страхам – от возможности потери работы до смерти – показал, что население РФ (опрошенные респонденты) боятся бедности больше, чем мировой войны [3].

Закономерностью развития рынка рабочей силы в настоящее время выступает существование и воспроизводство бедности работающих по найму – трудовой, экономической бедности. Экономическая, трудовая бедность – основное противоречие, основная проблема воспроизводства рабочей силы в условиях рыночной экономики, в условиях существования рабочей силы в рамках рынка рабочей силы.

С одной стороны, появление бедности как социально-экономического явления связано с объективными процессами и особенностями развития общественного производства в условиях товарно-денежных отношений, действием экономических законов (конкуренции, закона стоимости, закона неравномерности экономического развития), спецификой присвоения, распределения, перераспределения и использования созданных в стране продукта и дохода, а также национального богатства, вытекающей из доминирования в экономике страны частной формы собственности на средства производства.

С другой стороны, существование трудовой бедности связано и с субъективными факторами, в том числе с неадекватными мерами государства по её предупреждению и преодолению.

Таким образом, для развития рынка рабочей силы общество должно создавать благоприятные условия, регулировать его явления и процессы на основе механизма государственного регулирования экономики. Эта проблема имеет особое значение для Республики Крым и г.Севастополя: сохранить и увеличить (количественно и качественно) активную, высококвалифицированную, креативную, инициативную рабочую силу для развития этого региона Российской Федерации, не допустить ее внешней и внутренней миграции в другие регионы.

### **Список литературы**

1. Тумакова С.В. Государственное регулирование национального рынка рабочей силы [Текст] / С.В. Тумакова. – Донецк: Ин-т экономики пром-ти НАН Украины. – 2008. – 451 с.
  2. [Электронный ресурс] / Режим доступа: [www.gks.ru/bgd/regl/v13\\_36/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/v13_36/Main.htm); <http://hh.ru/article/16709>.
  3. Елкина М. Бедности боятся больше, чем мировой войны [Текст] / М.Елкина // Известия, 2015, 19 августа. – С.3.
-

## СЕКЦИЯ «МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ»

Нохрин Д.Ф., Медведева Н.В.

### Стандартизация таблеток Дротаверина гидрохлорида экстракционно-фотометрическим методом в присутствии продуктов разложения

ТюмГМУ (г.Тюмень)

#### Аннотация

Разработан экстракционно-фотометрический метод стандартизации таблеток Дротаверина гидрохлорида на основе реакции с салицилатным комплексом меди (II) в присутствии продуктов разложения.

*Ключевые слова:* стандартизация, таблетки Дротаверина гидрохлорида, продукты разложения.

Таблетки Дротаверина гидрохлорид очень широко применяются в повседневной медицинской практике без рецепта врача. Они используются при спазмах гладкой мускулатуры желудочно-кишечного тракта, мочевыводящей системы, билиарного тракта и сосудов. При их применении у пациентов нередко возникают побочные эффекты - учащённое сердцебиение, головная боль, головокружение, которые обусловлены продуктами деструкции (дротаверинол, дротаверальдин).

Нормативная документация (НД 42-113-05) для определения действующего вещества предлагает метод спектрофотометрический [1]. Недостатком метода является то, что продукты разложения (дротаверинол, дротаверальдин) могут иметь максимумы светопоглощения в той же области, что и дротаверина гидрохлорид. Поэтому можно предположить, что спектрофотометрический метод может быть неселективным в присутствии продуктов разложения. Поэтому актуален поиск методов, позволяющих определять действующее вещество в таблетках Дротаверина гидрохлорида в присутствии продуктов его разложения [2-5].

Цель работы – разработать метод стандартизации таблеток Дротаверина гидрохлорида в присутствии продуктов разложения.

Задачи исследования. Изучить оптимальные условия образования и экстракции салицилатного комплекса меди (II) с действующим веществом таблеток и экспериментально обосновать количественное определение лекарственного препарата в присутствии продуктов его разложения.

Материалы и методы исследования. В работе использовали таблетки Дротаверина гидрохлорида производства ОАО «Ирбитский химико-фармацевтический завод» и экстракционно-фотометрический метод [6-8], сущность которого заключалась в следующем. Готовили 1% раствор дротаверина гидрохлорида из таблеток, брали 1 мл полученного раствора, добавляли 1мл 1М раствора сульфата меди (II), 1,5 мл 1М раствора натрия салицилата. Создавали оптимальное значение рН. Объём водной фазы доводили до 5 мл. Смесь экстрагировали 5 мл хлороформа в течение 1 минуты, после расслоения жидкостей хлороформный слой сливали в кювету с толщиной слоя 5 мм. Измеряли оптическую плотность с помощью фотоэлектроколориметра КФК-3-01 (750 нм). Одновременно измеряли оптическую плотность экстракта, полученного при внесении в делительную воронку 1 мл 1% стандартного раствора дротаверина гидрохлорида.

Полученные результаты. Исследования показали, что время экстракции изучаемого комплексного соединения при соотношении водной и органической фаз 1:1 составляет 1 минуту. Оптическая плотность хлороформных извлечений остаётся неизменной в течение 40 минут. Установлено, что наибольший выход тройного комплексного соединения наблюдается при значениях рН 3,4-3,9. Для максимального выхода продукта реакции лекарственного вещества с реактивами в кислой среде необходим 40-кратный избыток меди (II) сульфата (1 мл 1М) и 60-кратный избыток натрия салицилата (1,5 мл 1М) по отношению к их стехиометрическому количеству.

Максимум светопоглощения тройного комплекса находится в области 696 нм, молярный коэффициент светопоглощения тройного комплекса составляет 3113, степень однократной экстракции тройного комплексного

соединения равна 99,05%, чувствительность реакции препарата с салицилатным комплексом меди (II) составляет  $1,39 \cdot 10^{-5}$  г/мл.

С помощью спектрофотометрического метода установлено, что салицилатный комплекс меди (II) реагирует с препаратом в соотношении 1:1. Близкий максимум светопоглощения изучаемого комплексного соединения (696 нм) и салицилатного комплекса меди (750 нм) свидетельствует о том, что в них имеется одна и та же хромофорная группа. Константу нестойкости комплексного соединения в хлороформе рассчитывали по методу А.К. Бабко. Приведённое значение константы нестойкости тройного комплекса  $K_{\text{H}} = (9,3 \pm 0,10) \cdot 10^{-8}$  свидетельствует об образовании достаточно прочного тройного комплексного соединения и подтверждает возможность использования изучаемой реакции для количественного определения данного вещества. Опыты показали, что количественное содержание дротаверина гидрохлорида в одной таблетке после хранения их при 70°C в течение месяца (метод ускоренного старения), определённое предлагаемым методом, находится в пределах от 35 до 37 мг, что не соответствует норме допустимых отклонений по НД (от 38 до 42 мг), а спектрофотометрическим методом составляет 38-42 мг дротаверина гидрохлорида в одной таблетке, что укладывается в норму допустимых отклонений (от 38 до 42 мг), что подтверждает, что предлагаемый нами метод селективен в присутствии продуктов разложения (дротаверинола, дротаверальдина).

Выводы. Разработан метод стандартизации таблеток Дротаверина гидрохлорида в присутствии продуктов их разложения.

### Список литературы

1. НД 42-113-05. Таблетки Дротаверина гидрохлорида.
2. Нохрин Д.Ф. Некоторые теоретические вопросы изучения кинетики разложения лекарственных веществ из группы органических оснований в твердой и жидкой фазах. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора фармацевтических наук. Москва.-1995.

3. Жарская, Э.Ю. Способ количественного определения мезапама / Е.Ю.Жарская, Д.Ф.Нохрин, Р.А.Колмаков // Патент на изобретение RUS 2206079, 04.05.2000.

4. Нохрин, Д.Ф. Инновационный метод стандартизации хлоргексидина биглюконата / Д.Ф.Нохрин, А.П.Федорова // Медицина и образование в Сибири. – 2010.-№2.-С.9.

5. Сараева, О.А. Селективный метод определения лидокаина гидрохлорида / О.А.Сараева, Д.Ф.Нохрин // Фармация. – 2006.-№4. – С.13-15.

6. Нохрин, Д.Ф. Разработка селективных методов стандартизации лекарственных веществ в присутствии продуктов их разложения /Д.Ф.Нохрин, Н.В.Шибанова // В сборнике: Современная фармацевтика: Потенциал роста в долгосрочной перспективе. Сборник материалов международной научной конференции. – Киров. – 2013. – С.103-105.

7. Нохрин, Д.Ф. Создание метода стандартизации метамизола натрия по фармакологически активной части молекулы / Д.Ф.Нохрин, Е.А. Печенежская // В сборнике: Современная фармацевтика: Теория, практика, эксперименты. Сборник материалов международной научной конференции. – Москва. – 2014. – С.26-28.

8. Нохрин, Д.Ф. Разработка более экологичного метода стандартизации таблеток верапамила гидрохлорида / Д.Ф. Нохрин, А.А.Спирина // В сборнике: Современная медицина и фармацевтика: теория, практика, эксперименты. Сборник материалов международной научной конференции. – Москва. – 2015. – С. 98-101.

---

**Нохрин Д.Ф., Медведева Н.В.**

**Разработка метода стандартизации анальгина по фармакологически активной части молекулы**

*ТюмГМУ (г.Тюмень)*

**Аннотация**

Разработан метод стандартизации анальгина по фармакологически активной части молекулы на основе реакции с салицилатным комплексом меди (II).

*Ключевые слова:* стандартизация, анальгин, фармакологически активная часть молекулы.

Анальгин-фенил-2,3-диметил-4-метиламино-пиразолон-5-N-метансульфонат натрия обладает анальгетическим, жаропонижающим и слабым противовоспалительным действием. Широко применяется в медицинской практике в виде таблеток и инъекционных растворов при болевом синдроме различного генеза (почечная и желчная колика, миалгия, невралгия, головная и зубная боль, при травмах, после операций). Для его стандартизации нормативная документация (ФС 42-0215-07) предлагает метод йодометрический [1], способ прямого титрования, сущность которого заключается в следующем: около 0,15 г (точная навеска) субстанции помещают в сухую колбу, прибавляют 20 мл спирта 96%, 5мл 0,01М раствора хлористоводородной кислоты и тотчас титруют 0,1М раствором йода при перемешивании до появления желтой окраски, не исчезающей в течение 30 с. Он основан на окислении серы плюс четыре до серы плюс шесть йодом. Недостатком метода является то, что определение ведется не по фармакологически активной части молекулы (1-фенил-2,3-диметил-4-метиламино-пиразолон-5). Поэтому актуален поиск методов стандартизации его по фармакологически активной части молекулы [2-4].

Цель исследования – разработать метод стандартизации анальгина по фармакологически активной части молекулы.

Задачи исследования. Изучить физико-химические свойства, состав и строение салицилатного комплекса меди (II) с анальгином, установить

оптимальные условия взаимодействия салицилатного комплекса меди (II) с изучаемым веществом и на основании проведенных исследований разработать метод стандартизации анальгина по фармакологически активной части молекулы.

Материалы и методы исследования. В работе использовали субстанцию анальгина, отвечающую требованиям фармакопейной статьи и экстракционно-фотометрический метод [5,6], сущность которого заключалась в следующем. Готовили 1% раствор препарата, помещали в делительную воронку 1 мл исследуемого раствора, добавляли 1 мл 1М раствора меди (II) сульфата, 1,5 мл 1М раствора натрия салицилата. Создавали оптимальное значение pH. Объем водной фазы доводили до 5 мл. Смесь экстрагировали 5 мл хлороформа в течение 1 минуты, после расслоения жидкостей хлороформный слой сливали в кювету (толщина слоя 5 мм). Измеряли оптическую плотность с помощью фотоэлектроколориметра КФК-2 при длине волны 750 нм. Одновременно измеряли оптическую плотность экстракта, полученного при внесении в делительную воронку 1 мл стандартного раствора анальгина.

Полученные результаты. С помощью спектрофотометрического метода установлено, что салицилатный комплекс меди (II) реагирует с препаратом 1:1. Наибольший выход тройного комплексного соединения наблюдается при значениях  $\text{pH} = 5,3-5,8$ . Для максимального выхода продукта реакции препарата с реактивами в кислой среде необходим 40-кратный избыток меди (II) сульфата (1 мл 1М) и 60-кратный избыток натрия салицилата (1,5 мл 1М) по отношению к их стехиометрическому количеству. Исследования показали, что время экстракции изучаемого комплексного соединения при соотношении водной и органической фаз 1:1 составляет 1 минуту. Оптическая плотность хлороформных извлечений остается неизменной в течение 40 минут.

Степень однократной экстракции тройного комплексного соединения составляет 98,46%. Максимум поглощения тройного комплекса



находится в области 734 нм. Близкий максимум светопоглощения комплексного соединения (734 нм) и салицилатного комплекса меди (II) (750 нм) свидетельствует о том, что в них имеется одна и та же хлороформная группа. Молярный коэффициент светопоглощения тройного комплекса составляет 4857, чувствительность реакции препарата с салицилатным комплексом меди (II) равна  $0,35 \cdot 10^{-5}$  г/мл. Константу нестойкости комплексного соединения в хлороформе рассчитывали по методу А.К. Бабко. Приведенное значение константы нестойкости тройного комплекса  $K_n = (12,5 \pm 0,15) \cdot 10^{-8}$  свидетельствует об образовании достаточно прочного тройного комплексного соединения и подтверждает возможность использования изучаемой реакции для количественного определения данного препарата.

Выводы. На основании проведенных исследований разработан метод стандартизации анальгина по фармакологически активной части молекулы (1-фенил-2,3-диметил-4-метиламино-пиразолон-5), который позволяет объективно оценивать качество лекарственного препарата. Относительная ошибка определения составляет  $\pm 1,88$  %.

### Список литературы

1.ФС 42-0215-07. Анальгин.

2.Нохрин Д.Ф. Некоторые теоретические вопросы изучения кинетики разложения лекарственных веществ из группы органических оснований в твердой и жидкой фазах. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора фармацевтических наук. Москва.-1995.

3.Жарская, Э.Ю. Способ количественного определения мезапама / Е.Ю.Жарская, Д.Ф.Нохрин, Р.А.Колмаков // Патент на изобретение RUS 2206079, 04.05.2000.

4.Нохрин, Д.Ф. Инновационный метод стандартизации хлоргексидина биглюконата / Д.Ф.Нохрин, А.П.Федорова // Медицина и образование в Сибири. – 2010.-№2.-С.9.

5.Нохрин, Д.Ф. Физико-химические свойства, строение действующих и вспомогательных веществ, лежащие в основе стандартизации лидокаина гидрохлорида в многокомпонентных лекарственных препаратах / Д.Ф.Нохрин, О.А.Шихалеева // В сборнике: Современная фармацевтика: потенциал роста в долгосрочной перспективе. Сборник материалов Международной научной конференции. - Киров.-2013.-С.99-102.

6.Сараева, О.А. Селективный метод определения лидокаина гидрохлорида / О.А.Сараева, Д.Ф.Нохрин // Фармация. – 2006.-№4. – С.13-15.

---

**Белокрылова Л.В., Дороднева Е.Ф., Шорохова Т.Д., Пушкинов А.А.**

**Особенности питания населения Тюменской области в различных  
возрастных группах**

*ГБОУ ВПО Тюменский ГМУ Минздрава России (Г. Тюмень)*

При исследовании пищевого статуса 500 жителей Тюменской области во всех возрастных группах выявлены нарушения питания, проявляющиеся дисбалансом в потреблении основных категорий продуктов, недостаточным потреблением свежих овощей и фруктов, избыточным потреблением простых углеводов и поваренной соли.

*Ключевые слова:* питание и здоровье, пищевые привычки, возрастные особенности питания.

Общеизвестно, что питание должно не только удовлетворять потребности организма в пищевых веществах и энергии, но и способствовать предупреждению развития хронических заболеваний и сохранению здоровья и долголетия. Здоровое питание рассматривает пищу как фактор профилактики либо риска заболеваний сердечно-сосудистой системы, сахарного диабета, остеопороза, онкопатологии [1,3,6,8].

Изменения характера питания в сторону избыточного по калорийности рациона и нарушение структуры питания свойственны многим странам, в том числе и России. Неблагоприятное влияние на здоровье оказывает как избыточное, так и недостаточное потребление пищевых веществ [2,5,6].

Общие рекомендации по здоровому питанию были сформулированы ВОЗ в 1991 году и остаются актуальными по сей день. Основные положения этих рекомендаций сводятся, с одной стороны, к ограничению потребления насыщенных жиров, холестерина, соли и сахара, а с другой – к увеличению потребления овощей, фруктов и продуктов из зерна. Главными принципами рационального питания являются разнообразие, сбалансированность и умеренность потребления всех групп пищевых продуктов с определенной частотой [1,6,7,8,9].

Индивидуальные потребности в пищевых веществах и энергии значительно различаются в зависимости от пола, возраста, характера труда, физической нагрузки, физиологического состояния, наличия заболевания [3,5].

Пищевые привычки различных групп населения формируются в течение многих десятилетий и зависят от сложившихся семейных, региональных, возрастных, профессиональных традиций. Особый интерес представляет изучение пищевых привычек населения в зависимости от возраста, поскольку именно возрастные особенности питания позволяют уточнить факторы, способствующие развитию алиментарно-зависимых заболеваний у лиц пожилого возраста [4,9].

**Цель исследования:** оценить характер питания, пищевые привычки жителей Тюменской области в различных возрастных группах.

**Материалы и методы.** Методом случайной выборки было проведено анкетирование 500 жителей Тюменской области. Исследование проводилось ГАУЗ ТО «Тюменский институт терапии» в 2014 году. В анкетировании приняли участие 209 мужчин и 291 женщина в возрасте от 18 до 75 лет, средний возраст составил  $37,9 \pm 17,3$  г. Анкета включала вопросы о семейном положении, образовании, профессии, пищевых привычках. Статистическая обработка материала осуществлялась с использованием методов описательной статистики. Для сравнения групп использовался непарный двухвыборочный U-критерий Mann-Whitney. Результаты считались достоверными при  $p < 0,05$ . Статистическая обработка материала проводилась в программе Statistika 6,0.

**Результаты.** В исследовании приняли участие 500 человек (209 мужчин и 291 женщина) в возрасте от 18 до 75 лет, средний возраст  $37,9 \pm 17,3$  г. Все обследованные были разделены на 3 возрастные группы: от 18 до 34 лет, от 35 до 54 лет и старше 55 лет. Характеристика обследованных групп представлена в таблице 1.

Как видно из таблицы 1, наиболее многочисленной оказалась группа 1 (возраст от 18 до 34 лет), в которой преобладали женщины (63,4%), во второй и третьей группе соотношение мужчин и женщин было примерно одинаковым; различия в среднем возрасте мужчин и женщин в каждой группе не были статистически значимыми.

**Таблица 1. Общая характеристика лиц, принявших участие в анкетировании**

Показатели	Все обследованные	Группа 1 1-34 г.	Группа 2 35-54 г	Группа 3 старше 55 л.
Количество обследованных	500	253 (50,6)	129 (25,8%)	118 (23,6%)
Средний возраст, г	$37,9 \pm 17,3$	$22,7 \pm 4,4$	$45,7 \pm 5,7$	$62,4 \pm 5,5$
Мужчины	209 чел	92 (36,4%)	56 (43,4%)	61 (51,7%)
<i>Возраст, г</i>		$24,4 \pm 5,2$	$45,6 \pm 5,5$	$62,3 \pm 4,8$
Женщины	291 чел.	161 (63,6%)	73 (56,6%)	57 (48,3%)
<i>Возраст, г</i>		$21,7 \pm 3,5$	$45,8 \pm 5,9$	$62,4 \pm 6,1$
Семейное положение				
<i>Незам./холост.</i>	197 (39,4%)	178 (70,4%)	12 (9,3%)	7 (5,9%)
<i>В браке</i>	286 (57,2%)	75 (29,6%)	112 (86,7%)	99 (83,9%)
<i>Вдовцы</i>	17 (3,4%)	0 (0%)	5 (3,9%)	12 (10,2%)
Образование				
<i>Среднее</i>	195 (39%)	178 (70,4%)	10 (7,8%)	7 (5,9%)
<i>Среднее-спец.</i>	233 (46,6%)	65 (25,7%)	88 (68,2%)	80 (67,8%)
<i>Высшее</i>	72 (14,4%)	10 (3,9%)	31 (24%)	31 (26,3%)

При оценке брачного статуса и уровня образования было установлено, что большинство обследованных состояло в браке и имело среднее или среднее специальное образование.

Пищевые привычки – это наиболее консервативные привычки человека, сохраняющиеся в течение всей жизни, они с большим трудом поддаются коррекции [3].

Для современного питания в целом характерна несбалансированность, повышенное потребление жирной, сладкой и соленой пищи, которое на фоне низкой физической активности неизбежно становится фактором риска развития многих хронических заболеваний [1,7,8].

Общая характеристика пищевых привычек респондентов представлена в таблице 2.

Большинство лиц, принявших участие в анкетировании, питаются 3 раза в день, однако в группе 1 и группе 3 по сравнению с группой 2 достоверно ( $p < 0,05$ ) чаще питаются 4 раза в день.

Не пропускают завтрак 88, 2% обследованных, обедают и ужинают более 95% принявших участие в анкетировании. Однако около 10% обследованных принимают пищу в ночное время; эта нездоровая привычка чаще всего встречается в группе лиц молодого возраста.

Для группы лиц в возрасте от 18 до 34 лет по сравнению со старшими возрастными группами характерно достоверно более редкое потребление мяса и рыбы на фоне более частого потребления рыбных и мясных консервированных продуктов (табл. 2).

При этом обращает внимание тот факт, что из первой группы не употребляют в пищу мясо 7,2%, а 12,9% - рыбу. В старших возрастных группах процент лиц, не употребляющих мясо значительно ниже (2,3% во второй группе и 1,9% в третьей группе), не употребляющих рыбу – 5,2% и 4,8% соответственно. Респонденты в возрасте от 35 до 54 лет (группа 2) в 24,5% случаев отдают предпочтение более жирным сортам мяса (свинина, баранина), в то время как в первой группе этот показатель был равен 12,7%, а в третьей группе – 20,7%.

Старшим возрастным группам (группа 2 и группа 3) свойственно более частое потребление яиц. Ежедневно используют в питании яйца 17,3% лиц в возрасте от 18 до 34 лет, 24,7% лиц в возрасте от 35 до 54 лет и 21,2% лиц в третьей возрастной группе.

Для приготовления пищи используют растительное масло 91,4% респондентов, остальные используют маргарин и сливочное масло. При этом частота употребления как растительного, так и сливочного масла выше во второй и третьей группах по сравнению с лицами молодого возраста (табл. 2).

Майонез в силу сложившихся привычек ежедневно используют в питании 28,7% опрошенных лиц. Достоверно чаще его применяют в группе лиц в возрасте от 18 до 34 лет.

Макаронны, крупы, картофель как источники сложных углеводов должны занимать определенную ступень в пирамиде питания. Лица, принимавшие участие в анкетировании, употребляют данные продукты, в среднем, 3 раза в неделю, при этом потребление этих продуктов достоверно реже в первой группе по сравнению со второй и третьей группами.

**Таблица 2. Пищевые привычки в различных возрастных группах**

Показатели	Всего (n=500)	Группа 1 18-34 лет (n=253)	Группа 2 35-54 лет (n=129)	Группа 3 Старше 55 (n=118)	p
Частота приемов пищи (раз/день)	3,0 [3,0-4,0]	3,0 [3,0-4,0]	3,0 [3,0-3,0]	3,0 [3,0-4,0]	$p_1-p_2<0,05$ $p_2-p_3<0,05$
Время суток для приема пищи					
утро	441 (88,2%)	210 (83,0%)	121 (93,8%)	110 (93,2%)	
день	478 (95,6%)	234 (92,5%)	126 (97,7%)	118 (100%)	
вечер	489 (97,8%)	245 (96,8%)	126 (97,7%)	118 (100%)	
ночь	48 (9,6%)	42 (16,6%)	2 (1,6%)	4 (3,4%)	
Мясо, раз/нед.	2,85±1,03	2,47±0,98	3,34±0,88	3,15±0,94	$p_1-p_2<0,001$ $p_1-p_3<0,001$
Колбасы, раз/нед.	2,40±1,09	2,22±1,01	2,76±1,09	2,39±1,15	$p_1-p_2<0,001$ $p_2-p_3<0,05$
Морская рыба свежая или мороженая, раз/нед.	2,47±0,95	2,08±0,9	2,92±0,79	2,84±0,86	$p_1-p_2<0,001$
Консервы мясные и рыбные, раз/нед.	1,24±0,49	1,30±0,52	1,20±0,44	1,14±0,48	$p_1-p_2<0,001$
Яйца, раз/нед.	2,79±0,7	2,73±0,73	2,94±0,66	2,76±0,65	$p_1-p_2<0,05$ $p_2-p_3<0,05$ $p_1-p_3<0,05$

Масло сливочное, раз/нед.	2,36±0,87	2,26±0,94	2,48±0,77	2,46±0,8	p <sub>2</sub> -p <sub>3</sub> <0,05
Майонез, раз/нед.	2,20±1,19	2,49±1,32	2,26±0,95	1,54±0,81	p <sub>1</sub> -p <sub>2</sub> <0,001 p <sub>2</sub> -p <sub>3</sub> <0,001 p <sub>1</sub> -p <sub>3</sub> <0,001
Масло растительное, раз/нед.	3,52±0,94	3,17±0,92	3,88±0,45	3,89±1,08	p <sub>1</sub> -p <sub>2</sub> <0,001 p <sub>1</sub> -p <sub>3</sub> <0,05
Макаронны, раз/нед.	3,10±0,90	2,81±0,85	3,40±0,82	3,38±0,89	p <sub>1</sub> -p <sub>3</sub> <0,001 p <sub>1</sub> -p <sub>2</sub> <0,001
Крупы, раз/нед.	3,02±1,09	2,59±1,11	3,43±0,86	3,49±0,85	p <sub>1</sub> -p <sub>2</sub> <0,001 p <sub>1</sub> -p <sub>3</sub> <0,001
Картофель, раз/нед.	3,22±0,84	2,88±0,85	3,63±0,64	3,52±0,71	p <sub>1</sub> -p <sub>3</sub> <0,001 p <sub>1</sub> -p <sub>2</sub> <0,001
Овощи свежие, раз/нед.	2,94±1,00	2,59±0,98	3,39±0,83	3,21±0,96	p <sub>1</sub> -p <sub>3</sub> <0,001 p <sub>1</sub> -p <sub>2</sub> <0,001
Фрукты свежие, раз/нед.	2,94±0,86	2,85±0,88	3,16±0,76	2,88±0,87	p <sub>1</sub> -p <sub>2</sub> <0,001 p <sub>2</sub> -p <sub>3</sub> <0,05
Молоко и молочные продукты, раз/нед.	3,07±1,06	2,96±1,06	3,23±1,01	3,13±1,09	p <sub>1</sub> -p <sub>2</sub> <0,01
Кондитерские изделия, раз/нед.	1,74±0,78	2,06±0,82	1,57±0,61	1,22±0,47	p <sub>1</sub> -p <sub>3</sub> <0,001 p <sub>1</sub> -p <sub>2</sub> <0,001 p <sub>2</sub> -p <sub>3</sub> <0,001
Количество сахара (ч/ложки)	4,0 [2,0-8,0]	3,0 [1,0-6,0]	6,0 [3,0-9,0]	5,5 [2,0-8,0]	p <sub>1</sub> -p <sub>2</sub> <0,001

Примечание: \* -  $p < 0,05$ ; \*\* -  $p < 0,01$ ; -  $p < 0,001$ , непарный двухвыборочный U-критерий Mann-Whitney

На наш взгляд, особого внимания заслуживает недостаточное потребление свежих овощей и фруктов во всех возрастных группах – в среднем, 3 раза в неделю, хотя по современным рекомендациям диетологов необходимо ежедневное потребление не менее 400 г этих продуктов [8]. Реже всего используют в питании свежие овощи и фрукты в группе лиц молодого возраста (табл. 2).

Молоко и молочные продукты присутствуют в питании, в среднем, 3 раза в неделю, и в первой группе (табл. 2) значительно реже по сравнению с другими возрастными группами. При этом более половины опрошенных

(55,5%) предпочитают сорта молока и молочных продуктов средней и повышенной жирности (молоко 2,5-3%, сметана – 15-20%, творог – 9-15% жирности).

Кондитерские изделия (торты, пирожные) присутствуют в питании лиц второй и третьей групп не чаще 2 раз в неделю, в то время как лица молодого возраста употребляют данные продукты достоверно чаще (табл. 2).

Прием рафинированных углеводов – дань цивилизации, неизбежно приводит к повышению суточного рациона и значительно повышает риск развития алиментарно-зависимых заболеваний. Средняя частота потребления сахара среди всех опрошенных составляла 4 чайных ложки в день. В группе лиц в возрасте от 34 до 55 лет она была достоверно выше по сравнению с другими группами. В этой же группе у 5 человек было зарегистрировано максимальное количество чайных ложек сахара – 15 в день, что составляет дополнительно около 750 ккал.

Около 7% респондентов почти всегда досаливают пищу, даже не попробовав ее на вкус. Этим людям можно смело отнести в группу повышенного риска по артериальной гипертензии, 49,3% досаливают, если пища, по их мнению, недостаточно соленая. Эти люди привыкли есть сильно соленую пищу, что также чревато развитием артериальной гипертензии.

**Заключение:** По результатам проведенного исследования выявлены определенные изменения пищевого статуса жителей Тюменской области, в целом сопоставимые с нарушениями питания в Российской Федерации.

В группе лиц молодого возраста установлено недостаточное потребление круп, макаронных изделий, молочных продуктов в сочетании с избыточным потреблением майонеза и мясных и рыбных консервов. В старших возрастных группах обнаружено избыточное потребление яиц, простых углеводов. Во всех группах респондентов выявлен дефицит использования в питании свежих овощей и фруктов. Более 50% опрошенных злоупотребляют поваренной солью.

С целью коррекции установленных нарушений питания необходимо проводить планомерную работу с населением по формированию здоровых



пищевых привычек – повысить уровень потребления фруктов и овощей; ограничить потребление свободных сахаров; ограничить потребление соли.

Улучшение привычек питания - это проблема на уровне не только отдельных людей, но и всего общества. Поэтому необходим комплексный, междисциплинарный подход на уровне популяций, учитывающий особенности культуры, уровень образования, возрастные группы населения.

### Список литературы

1. Европейские клинические рекомендации по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний(пересмотр 2012 г.) // Российский кардиологический журнал.-2012.-№4(96), Приложение 2.-84 с.

2. Исакова Д.Н., Дороднева Е.Ф., Ефанов А.Ю. Оценка риска развития кардиоваскулярных событий у пациентов с сахарным диабетом 2 типа // Медицинская наука и образование Урала.-2013.-№1.-С.26-30.

3. Мартинчик А.Н., Маев И.В., Янушевич О.О. Общая нутрициология: Учебное пособие.-М.: МЕДпресс-информ, 2005.-392 с., илл.

4. Молокова М.С., Белокрылова Л.В., Юсупова Е.Ю., Медведева И.В. Параметры витаминного обмена у женщин с сердечно-сосудистыми заболеваниями в различных возрастных группах // Кардиоваскулярная терапия и профилактика.-2008.-№4.-Приложение 2. С. 10.

5. Юсупова Е.Ю., Белокрылова Л.В., Медведева И.В. Анализ фактического питания пациенток с метаболическим синдромом // Медицинская наука и образование Урала.-2009.-№1. С 55-57.

6. ACCF/AHA Guideline for Assessment of Cardiovascular Risk in Asymptomatic Adults. 2011; p. 82.

7. DASH-Sodium Collaborative Research Group. Effects on blood pressure of reduced sodium and the Dietary Approaches to Stop Hipertension (DASH) diet // N Engl J Med.-2001.-Vol. 344.-P. 3-10.

8. Joint WHO/FAO Expert Consultation on Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic

Diseases (англ.). — Geneva, Switzerland, 2003. — ISBN 924120916. — ISSN 0512-3054.

9. Weickert M.O., Pfeiffer A.F. Metabolic effects of dietary fiber consumption and prevention of diabetes // J Nutr.-2008.-Vol. 138.-P. 439-442.

---

## **СЕКЦИЯ «ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»**

**Солтус Н.В.**

**Эффективность реализации мультимедийных технологий как совершенствование профессиональной подготовки техников на примере электронного гиперссылочного учебного пособия по дисциплине «Технология машиностроения»**

*УК ОГУ (г. Оренбург)*

Современный техник, безусловно, должен профессионально мыслить и действовать, теснейшим образом связанные с умениями факты и явления подвергать теоретическому анализу, знать особенности реализации машиностроительных технологий для различных типов производства и основные подходы к разработке технологических процессов изготовления типовых деталей машин и сборки, уметь работать с технической и конструкторской документацией. Но к этому списку обязательно следует добавить знания и умения в области информационных технологий, что является неотъемлемой составляющей деловых качеств будущего техника и существенно повышает его творческую и деловую активность [2]. Владение навыками медиа культуры, умение использовать возможности персонального компьютера и информационных технологий, анализировать и синтезировать пространственно-временную реальность, обеспечивают современному специалисту любого профиля поддержку принимаемых решений

Информационные технологии являются необходимой составляющей процесса использования информационных резервов общества, и темпы их

развития определяются в значительной степени темпом накопления профессиональных знаний.

Мультимедийные средства обладают большим, постоянно развивающимся креативным потенциалом, позволяющим находить самые разнообразные и действенные формы и методы самореализации [1].

Для совершенствования образовательного процесса и создания условий для активного информационного взаимодействия преподавателя и студента нами предлагается применить электронное гиперссылочное учебное пособие по дисциплине «Технология машиностроения» (ЭГУП), представляющий собой пакет мультимедийных разработок, существенно облегчающий образовательный процесс в техническом колледже. Конкретный состав ЭГУП определяется в зависимости от предметной области, содержания дисциплины, ее места в учебный плане, от связи с другими дисциплинами и возможности ее в виртуальной или мультимедийной среде.

Возможности мультимедийных средств обучения просто неограниченны - это представление процессов в динамике, компьютерное моделирование, аудио-комментарий автора, аудио- и видеосюжеты, наличие гипертекста, подсказок, ссылок, в том числе и гиперссылок, возможность быстро производить сложные вычисления, представление информации в цифровом и графическом виде [1]. Все это умножает интерес к предмету и дает возможность использовать мультимедийные технологии помимо процесса обучения, и не только в рамках дисциплины «Технология машиностроения». Изучая предмет посредством мультимедийных технологий, обучаемые осваивают и мультимедийные технологии, что позволяет им значительно расширить виды учебной деятельности

Электронный учебник «Технология машиностроения» аналогичен обычному учебнику по содержанию и тексту и соответствует рабочей программе «Технология машиностроения» специальности 151901.51 Технология машиностроения, но он представлен в виде пакета файлов. Количество глав (разделов) учебника соответствует перечню разделов,

образующих данную дисциплину [3]. Ключевым является файл «Содержание», каждый пункт которого представляет собой гиперссылку на файл, являющийся главой учебника. Пакет разработок «Технологии машиностроения» - это совокупность разделов, каждый из которых соответствует одной из тем в объеме, установленном стандартом и примерной учебной программой. Эти разработки могут использоваться как преподавателем на занятиях для демонстрации учебного материала, так и студентом при самостоятельном изучении дисциплины и выполнении домашних заданий [4].

Электронное гиперссылочное учебное пособие по дисциплине «Технология машиностроения» реализует принципы интерактивности, наглядности, интегративности, гибкости и доступности, объединяет знания в области проектирования технологических процессов сборки, особенностей достижения требуемой точности при сборке типовых узлов машин, автоматизации сборочных операций, технологических процессов изготовления валов, корпусных деталей, элементов зубчатых передач, развитию технического мышления будущих техников, формированию комплексной оценки состояния машиностроения, выступая эффективным инструментом для активного информационного взаимодействия преподавателей и студентов, совершенствования профессиональной подготовки будущих техников в техническом колледже.

### **Список литературы**

1. Григорьев, С.Г. Мультимедиа в образовании / С.Г. Григорьев // [Электронный ресурс] / Режим доступа. [http:// www.ido.edu.ru /open/multimedia/index.html](http://www.ido.edu.ru/open/multimedia/index.html).

2. Полат У.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. / У.С. Полат. - Москва: Высшее образование, 2011, С. 4.

3 Солтус Н.В. Рабочая программа по дисциплине «Технология машиностроения» / Н.В. Солтус. - Оренбург: ИПК ОГУ, 2013. – 21 с.

4 Солтус Н.В. Электронное гиперссылочное учебное пособие «Технология машиностроения» / Н.В. Солтус. Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2014.

---

**В.А.Федорин, О.А.Татарина**

**Характеристика размещения технологических объектов угледобывающего  
комплекса «Увальный»**

*Институт Угля СО РАН (г.Кемерово)*

Рассмотрены вопросы создания производственной инфраструктуры угледобывающего комплекса «Увальный» Терсинского геолого-экономического района Кузбасса.

*Ключевые слова:* Коммуникационный коридор, транспортная логистика, технологический объект, инфраструктура, инвестиции, грузоперевозки.

Создание транспортных коридоров и введение самого понятия стало в последнее время поистине мировой тенденцией. Основная задача транспортной логистики заключается в создании оптимальных транспортных маршрутов и разработке транспортных цепочек, с помощью которых будет доставляться груз. Транспортная задача в классической постановке не дает возможности учитывать многие факторы, от которых зависит в итоге, эффективность организации перевозок. Учет всех факторов отражает тот важный факт, что планирование, организация перевозки должно быть построено на основе того представления, что логистика, является динамической категорией [1].

Сложностью освоения Терсинского ГЭР является его отдаленность и недостаточно развитая инфраструктура, а так же важной особенностью района является то, что на севере и востоке района нет промышленно развитых соседей. Требования охраны природы являются одним из важнейших факторов, влияющих на условия развития и размещения объектов на территории района [2].

Для нормального функционирования угледобывающего предприятия необходимого до его ввода в эксплуатацию создать инженерно-техническую инфраструктуру осваиваемого региона, которая должна финансироваться за счет средств федерального бюджета. Прежде всего, это объекты энергохозяйства, железнодорожного хозяйства и автодороги.

Следует добавить, что интенсивное освоение угольных месторождений невозможно без соответствующей транспортной инфраструктуры, основанной

на принципах транспортной логистики [3]. Основным из принципов логистики является принцип оптимальности, определяющий характеристику уровня качества (оптимальное решение задачи, оптимальный план, оптимальное управление). Задача заключается не в том, чтобы найти решение лучше существующего, а в том, чтобы найти самое лучшее решение из всех возможных. Поэтому в работе использован принцип динамической оптимизации трасс подъездных путей и наземных грузоперевозок, основанный на методе динамического программирования (Р. Беллман) в сочетании с подземными грузоперевозками [4,5]. В результате анализа степени влияния факторов, выделены наиболее существенные и получена оптимизационная модель вида:

$$F_i = \min_j \{f_{ij} + F_j\}, i > j, i = 1, \dots, N$$

$$F_{ij} = C_p \frac{L_{ij}}{\cos(\arctg K)} + C_g V_{ij} + EQ$$

где  $C_p$  - удельные затраты на строительство и эксплуатацию коммуникационного коридора, руб/м;

$C_g$  - удельные приведенные затраты на земляные работы, руб/м<sup>3</sup>;

$L_{ij}$  - длина отрезка коммуникационного коридора, м;

$V_{ij}$  - объем земляных работ между  $i$ -й и  $j$ -й точками трассы, м<sup>3</sup>;

$K$  - руководящий уклон для коммуникационного коридора;

$E$  - экономический ущерб от консервации запасов в целике под коммуникационный коридор, руб/т;

$Q_{ij}$  - объем консервируемых запасов угля, т [6].

В этом случае все затраты по работе транспорта будут минимальными. Минимизация функции по простиранию пласта (с транспортом на поверхности) двукрылое шахтное поле превращается в модульный шахтоучасток с односторонней схемой вскрытия (рис. 2) по которой и произведены расчеты капитальных вложений в строительство и затраты на развитие инженерно-технологической инфраструктуры.

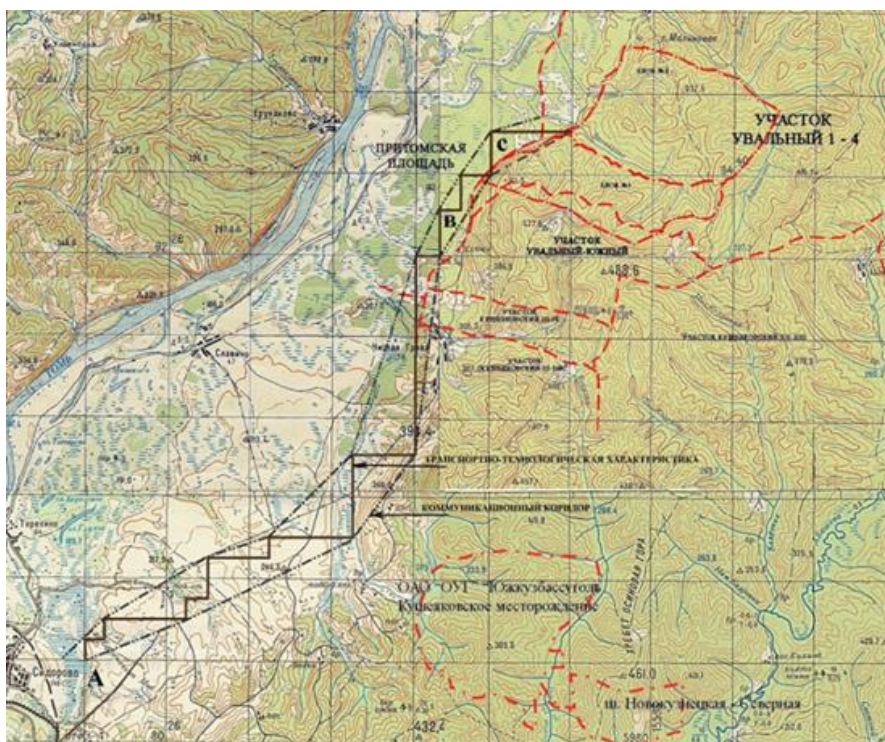


Рисунок – 1. Транспортно-технологическая характеристика на поверхности поля УДК «Увальный».

Предварительное освоение Терсинского ГЭР рекомендовано начать с участка Увальный Южный. И на основе анализа построенной транспортно-технологической характеристики всего Терсинского ГЭР были определены участки для первоочередного освоения и оптимальная трасса коммуникационного коридора на территории ГЭР, обеспечивающая доступ к месторождениям полезных ископаемых, пригодным для промышленного освоения [7].

Освоение и эксплуатация участков «Увальных» является не исключением и потребует развития инженерно-технической инфраструктуры на основе метода динамической оптимизации доступа к георесурсами, что было подробно рассмотрено в предыдущем разделе данной работы. Для выбора эффективного пути развития был предложен вариант возможного развития железнодорожного хозяйства, автодорог и объектов электроснабжения. В данном разделе работы для рассмотренных варианта определены необходимые капитальные вложения на их реализацию, расчеты сведены в таблице 1.

Наименование объектов	Протяженность, км	Стоимость, тыс.руб.
Железные дороги	30	2851704
Автодороги	30	842164
ЛЭП	30	240898
Подстанции ЛЭП		253178
Неучтенные затраты,3%		118412
<b>Общие затраты</b>		<b>4065482</b>

Таблица 1 - Капитальные затраты на развитие инженерно-технической инфраструктуры\*

- \*) 1. СП 37.13330.2012 Промышленный транспорт. <http://docs.cntd.ru/document/>  
2. Комплексная инженерная подготовка территории. ООО «Регион» с представителем в г. Новокузнецк. <http://dc-region.ru/>

Минимизация функции по простиранию пласта (с транспортом на поверхности) двукрылое шахтное поле превращается в модульный шахтоучасток с односторонней схемой вскрытия (рис. 2) по которой и произведены расчеты капитальных вложений в строительство и затраты на развитие инженерно-технологической инфраструктуры.

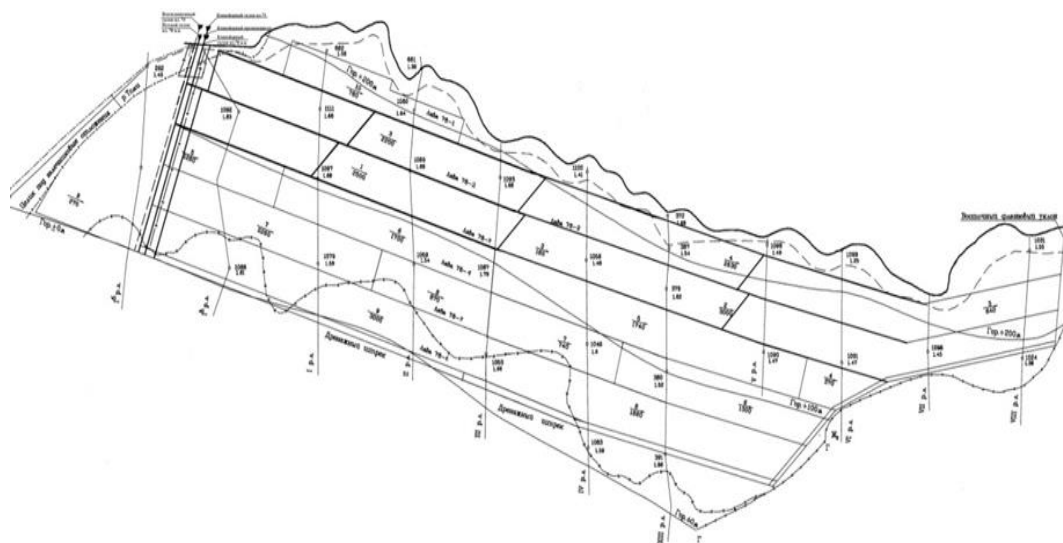


Рисунок – 2. Схема размещения вскрывающих и подготовительных выработок пласта 78н.п. на участке Увальный Южный.

Из представленных данных следует, что удельные капитальные вложения на инженерно-технические сооружения при освоении Терсинского ГЭР составят в среднем 536-666 руб. на тонну производственной мощности.



*Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 13-05-98030 р\_сибирь\_а.*

### Список литературы

1. Доенин В.В., Динамическая логистика транспортных процессов. М.:Издательство «Спутник+», 2010. – 246с.
2. Станкус, В.М. Состояние и перспективы освоения Терсинского геолого-экономического района Кузбасса./ Анферов, Б.А., Кузнецова, Л.В.// М.: Уголь №11, 2006. С.37-40.
3. Татарина О.А. Принципы транспортной логистики в эффективном освоении угольных месторождений.//Отдельный выпуск ГИАБ № 6. –М.: Изд. «Горная книга. -2013. -№ОВ6. –С. 122-127.
4. Федорин В.А. Оптимальное расположение коммуникационного коридора с учетом очередности освоения геологических участков и схем вскрытия угольных пластов /В.А. Федорин, О.А. Татарина// Вестн. КузГТУ. – Кемерово. 2014. - № 4. –С. 49-53.
5. Клишин В. И., Федорин В.А., Борисов И.Л. Перспективы освоения Терсинского геолого-экономического района Кузбасса // Перспективы инновационного развития угольных регионов России: материалы IV Междунар. науч.-практич. конф. – Прокопьевск: изд-во КузГТУ, 2014. – С. 136-140.
6. Федорин В.А., Островерх О.А. Динамическое программирование в задачах оценки транспортных характеристик освоения угольных месторождений / О.А.Островерх // Современные методы математического моделирования природных и антропогенных катастроф: Труды VIII Всероссийской конференции. – Кемерово. – 2005. – С. 330 – 341.
7. Федорин В.А., Татарина, О.А. Оптимальное расположение коммуникационного коридора с учетом очередности освоения геологических участков и схем вскрытия угольных пластов / О.А. Татарина // Вестн.КузГТУ. – Кемерово. – 2014. - №4. – С. 49 – 53.

## СЕКЦИЯ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»

**Хорькова А.С.**

### **Анализ состояния здоровья студенток вуза и факторы на него влияющие**

*ЮГУ (г. Ханты-Мансийск)*

Проведено исследование, в результате которого было изучено состояние здоровья студенток первых курсов Югорского государственного университета, а также мотивы, побуждающие к занятиям физкультурой и факторы, негативно на него влияющие.

*Ключевые слова:* анкетирование, студентки, здоровье, физическая культура.

Жизнь человека зависит от состояния здоровья организма и масштабов использования его психофизиологического потенциала. Все стороны человеческой жизни в широком диапазоне социального бытия – производственно-трудовом, социально-экономическом, политическом, семейно-бытовом, духовном, оздоровительном, учебном – в конечном счете, определяется уровнем здоровья [2,4].

Устав Всемирной организации здравоохранения определяет здоровье как «... состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических недостатков» [1].

На формирование здоровья человека оказывают влияние различные факторы, знание и управление которыми дает возможность уменьшить их негативное влияние на здоровье человека [3].

С целью изучения состояния здоровья студенток первых курсов Югорского государственного университета был проведен опрос в виде анкетирования. Всего приняло участие 116 студенток первых курсов экономических и гуманитарных специальностей.

Отвечая на первый вопрос анкеты большинство опрошенных студенток оценивают состояние своего здоровья как отличное (43%). Оценку «хорошее здоровье» себе поставили 36% первокурсниц и «удовлетворительное здоровье» отмечено у 21% студенток первых курсов.

На вопрос «Ваше отношение к своему здоровью?» 83% студенток ответили «мое здоровье в моих руках», 17% студенток «надеются на медицину».

Из общего числа опрошенных студенток были выделены следующие факторы, негативно влияющие на их состояние здоровья: большая учебная нагрузка, напряженная умственная работа – 52%, недосыпание и плохой сон – 41%, вредные привычки (курение, алкоголь) – 34%, неполноценное и нерациональное питание – 22%, жилищные условия (ответы девушек живущих в студенческом общежитии): шумные соседи, громкая музыка в комнате или на улице – 19%, работа за компьютером – 14%, климатогеографические условия – 11%, прошлые или сочетанные заболевания – 3,5%.

Результаты анкетирования показали, что 79% студенток считают физическую культуру необходимым и наиболее важным элементом укрепления и поддержания своего здоровья, 19% опрошенных используют для оздоровления и активного отдыха дополнительные платные услуги в сфере физкультуры и спорта, где наибольшей популярностью пользуются занятия в тренажерных залах, занятия аэробикой и ее разновидностями, а также посещение бассейна. Оставшиеся 2% студенток отметили равнодушное отношение к своему здоровью.

На вопрос «Что Вы делаете для сохранения и укрепления своего здоровья?» были получены следующие ответы: «стараюсь не пропускать занятия по физической культуре» (76%); «не курю, не употребляю алкоголь» (62%); «занимаюсь в спортивной секции» (13%); «выполняю гигиенические процедуры» (11%), «рационально и правильно питаюсь» (9%); «ежедневно делаю утреннюю гигиеническую гимнастику (зарядку)» (8 %); «соблюдаю режим дня» (7 %); 12% опрошенных студенток ответили, что ничего не делают для сохранения своего здоровья, а 2 % оставили этот вопрос без ответа.

Из всех мотивов, побуждающих заниматься физической культурой наибольшее количество девушек указало на мотив «сохранение и укрепление

здоровья» – 89%. Далее студентки указывают на мотив «необходимость оптимизировать вес и улучшить фигуру» и составил 75 % опрошенных. На третье место респонденты определили мотив «желание повысить физическую подготовленность» – 62%. Не менее важными также являются мотивы – «воспитать красивую манеру и культуру движений» – выбрали 57% опрошенных, мотив «воспитать волю, характер, целеустремленность» свойственен 43% студенток. «Получить удовольствие от занятий» отметили 25% респондентов. Остальные мотивы – «возможность снять усталость и повысить работоспособность» – 11%, «желание получить зачет по физической культуре» – 3%.

Таким образом, проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы: оценка состояния здоровья студенток первых курсов Югорского государственного университета имеет средние величины, необходима целенаправленная работа по приобщению студенток к физической культуре как одного из важнейших слагаемых в укреплении и сохранении своего здоровья. Большое значение имеет исключение факторов, негативно влияющих на состояние здоровья студенток.

### **Список литературы**

1. Здоровье без лекарств: Попул. энцикл. справ. / Беларусь. Энцикл.; / Гл. ред. «Беларус. Энцикл» Б.И. Саченко [и др.] – Минск, 1994. – 383 с.
2. Ильинич, В.И. Студенческий спорт и жизнь: учеб. пособие для студентов высших учебных заведений В.И. Ильинич. – М.: АО «Аспект Пресс», 1995. – 144 с.
3. Харитоновна, Л.Г. Особенности физического состояния организма студенток, проживающих в условиях Крайнего Севера: монография Л.Г.Харитоновна, О.А.Цепко. – Омск: Изд-во СибГУФК, 2006. – 128 с.
4. Хорькова, А.С. Развитие силовых способностей у студенток с использованием модульной технологии в процессе физического воспитания: автореф. дис. канд. пед. наук / А.С. Хорькова. – Москва, 2011. – 26 с.

## СЕКЦИЯ «ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»

**Жангурова Н.Е.**

### **Экологическое образование детей дошкольного возраста в сельском детском саду**

*МДОУ «Детский сад № 2» с. Помоздино Республики Коми*

Отмечено, что необходимо считать экологическое воспитание детей дошкольного возраста приоритетным звеном в системе непрерывного экологического воспитания, необходимым условием устойчивого развития страны, развития и совершенствования, обеспечения преемственности между всеми сферами социального становления личности.

Цели экологического воспитания у дошкольников: формировать осознанное понимание взаимосвязей всего живого и неживого в природе; формировать умения и навыки по уходу за растениями и животными, воспитывать чувственно-эмоциональные реакции детей на окружающую среду, заботливое отношение к природе путем целенаправленного общения их с окружающей средой, воспитывать эстетические и патриотические чувства. Поэтому уже на протяжении многих лет одной из основных задач, которую ставят перед собой педагоги нашей ДОО, является формирование элементарных экологических представлений, познавательных и творческих способностей у детей дошкольного возраста; осуществление на этой основе нравственного воспитания и сенсорного развития воспитанников, направленного на полноценное восприятие окружающей действительности.

Сельский детский сад как никакой другой позволяет прикоснуться к природе, увидеть её красоту, почувствовать её уязвимость. Свою работу по решению данной задачи мы начали с создания соответствующей развивающей предметно-пространственной среды, учитывая фактор формирования активной жизненной позиции ребенка по отношению к природе, потребность принимать личное участие в сохранении окружающей действительности.

Для этого мы создали **Экологический паспорт**, в котором отображены количество детей и персонала, кадровый состав ДООУ, экологическая ситуация района характеристика территории детского сада, оформление помещений; влияние ДООУ на окружающую среду; программы и методики, дидактические материалы; основные направления работы; выводы и рекомендации.

Благодаря данному паспорту мы создали, придумали **проект экологической тропы «Моё дерево»**.

Экологическая тропа – это специально разработанный или специально оборудованный маршрут в природу.

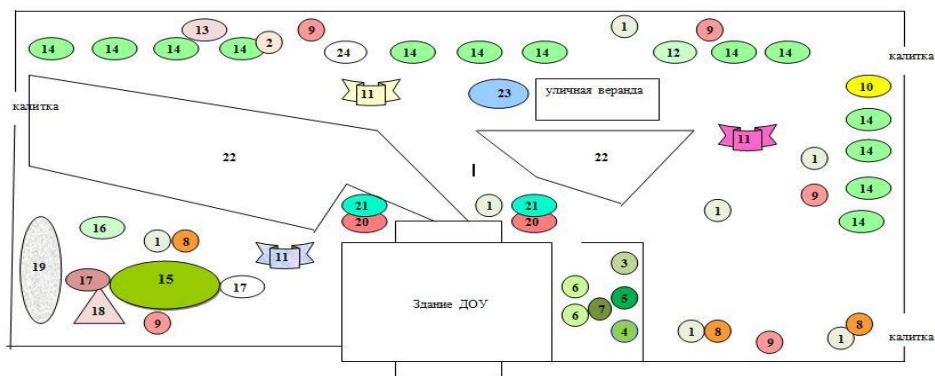
Данная работа посвящена экологическому воспитанию детей дошкольного возраста. В проекте предлагается творческое решение задачи подготовки малышей к пониманию экологических проблем на основе духовно-нравственного отношения к природе через организацию в детском саду экологической тропинки.

Практическое использование данной разработки позволяет сформировать у дошкольников чувство ответственности за судьбу природы - обязательное условие обеспечения экологической безопасности не только нашего родного села, но и всей страны в целом.

Проект состоит из 58 страниц и в нем содержится:

1. Пояснительная записка.
2. Вступление (проблема, цель, задачи, актуальность, ожидаемые результаты, механизм выполнения)
3. Основная часть (описание экологической тропы; принципы, которые положены в основу работы; модель предметно-развивающей среды по экологическому образованию в ДООУ и вне; формы и методы работы на экологической тропинке; мотивация детей на отношение к природе; этапы создания и оформления тропинки; план-схема экологической тропинки (рис.1); Паспорт экологической тропинки (рис.2); организация работы с детьми)
4. Выводы, рекомендации.

5. Приложения (сценарии праздников, сказки, занятия, игры; алгоритм исследования объектов природы; использование пиктограмм при знакомстве с животными (рис. 3), Экологический календарь)
6. Литература.
7. Содержание.



1. Сосны старые. 2. Кормушка для птиц. 3. Черемуха. 4. Сирень. 5. Ирга. 6. Смородина. 7. Сосна молодая. 8. Белочки "поселения". 9. Грибы. 10. Тополь. 11. Насекомые: бабочки, Божья коровка, гусеница. 12. Рябина. 13. Скамочка. 14. Берёзы. 15. Плошка. 16. Лекарственные растения. 17. Пень. 18. Муравьиные дорожки и их ходы. 19. Земля, покрытая мхом. 20. Цветник. 21. Сорняки. 22. Выгоночные участки земли. 23. Участок временного водоёма (лужа). 24. Осина

Рис. 1. План-схема экологической тропинки.

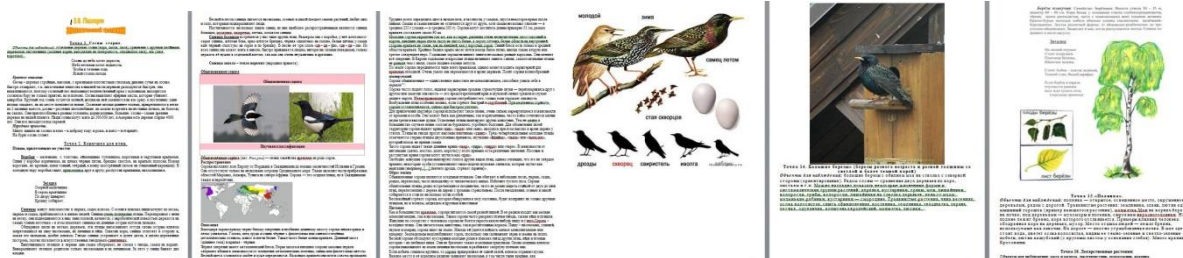
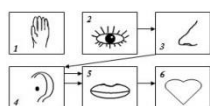


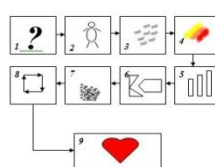
Рис. 2. Паспорт экологической тропинки

2.2. Алгоритм исследования объектов природы



1. Посмотреть, рассмотреть
2. Потрогать
3. Понюхать
4. Прислушаться
5. Попробовать
6. Выразить свои чувства, мысли

2.3. Использование пиктограмм при знакомстве с животными



1. Кто это?
2. Где?
3. Что?
4. Как?
5. Что это?
6. Что это?
7. Что это?
8. Что это?
9. Как отличить

Рис. 3. Алгоритм исследования объектов природы; использование пиктограмм при знакомстве с животными

Работу на экологической тропе можно построить интересно и содержательно, чтобы решить практически все задачи экологического образования детей дошкольного возраста. Именно экологическая тропа позволяет понять общую связь живого организма с внешней средой, наблюдать жизнь живых организмов в экосистемах, их взаимное влияние друг на друга и

т. д. Экологическая тропа – это средство нравственного, эстетического, трудового воспитания.

Мы не отказались от традиционных уголков природы, создали новые исследовательские уголки, экологические кабинеты (рис. 4).



Рис. 4. Традиционные уголки природы, исследовательские уголки, экологические кабинеты.

Работая по принципу от близкого к далекому, даем детям природоведческие знания, опираясь на возможности нашей территории и помещений. Труд детей в природе упорядочивает представления детей, все выстраивается в определенную систему, и эти системные знания будут хорошим подспорьем для наших воспитанников при обучении в школе. Да и сам трудовой процесс способствует развитию трудолюбия и других нравственных качеств. Воспитание трудолюбия, уважения к людям труда, усидчивости, любви ко всему красивому, желания своими руками создать эту красоту, бережного отношения ко всему, что вырастили сами, и что дала природа - вот решение задачи, которую ставят педагоги, работая с воспитанниками. Наши ребята знают, что относится бережно и беречь природу надо потому, что в мире все взаимосвязано, и если в этой цепочке выпадет одно звено, все начнет меняться, а может и исчезнуть. Мы стараемся не упустить еще один очень важный момент в работе с воспитанниками - это труд для кого-то. Мы трудимся сегодня, чтобы кто-то радовался завтра. Красивые клумбы радуют прохожих, дети любят цветы, выращенными на участке.



Для того чтобы приблизить к детям некоторые природные факторы и явления, чтобы ближе познакомить воспитанников с жизнью и средой обитания некоторых домашних и диких животных, птиц, педагоги изготавливают экологические макеты. Слуховое восприятие информации поддерживается зрительным восприятием, способствующим углубленному запоминанию. Помещенные экологические макеты порой надолго задерживают внимание детей. В развитии воображения это незаменимый фактор.

В работе с родителями по экологическому воспитанию тоже присутствуют экологические мотивы. Есть стенд «Банк идей и рекомендаций», куда вносится информация по экологическому воспитанию (рис. 5). Совместно с родителями дети составляют гербарии, картины из засушенных растений. В совместных проектах даются так называемые «домашние задания», н/р изготовить поделку из природного материала или сделать альбом по какой-либо теме. Проводятся открытые занятия (НОД) по познавательному направлению, совместные конкурсы (рис. 5), утренники (например, Осенний и Весенний стали уже традиционными) (рис.6)



Рис. 5. Стенд «Банк идей и рекомендаций». Поделки, изготовленные детьми и их родителями



Рис. 6. Осенний утренник, утренник «Дадим шар земной детям».

Ознакомление с природой происходит в течение всего дня. Наблюдения за явлениями природы, опыты, имеют свое продолжение на занятиях по изобразительности. Здесь дети в рисунках, аппликациях, пластилине выражают свое отношение к увиденному. Обходя участок детского сада в осенние дни, дети подбирают сухие листья, веточки, колоски, сосновые иголки, стебли сорняков, все это на первый взгляд мусор, но из этого мусора получаются

красивые картины, если напрячь воображение и включить творческий потенциал. Работая над проблемой экологического образования детей дошкольного возраста, мы используем и традиционные методы работы. Как правило, это чтение художественной литературы, заучивание стихов о природе, которые затем используются при проведении занятий, бесед. Разгадывание загадок, кроссвордов позволяет закреплять знания о природе.

Опыты, проводимые на участке, свои объяснения педагоги подтверждают примерами из художественных произведений, уже знакомых детям. Наряду с этим идет работа с моделями: коллаж, составление описательных рассказов по опорным схемам. С момента знакомства детей со схемами и моделями они остаются в группе, и ребята периодически возвращаются к ним одни или вместе с педагогом. Дидактическая игра в закреплении познавательного материала играет большую роль.



Рис. 6. Наши награды.

Наша практическая работа показала, что в условиях сельского дошкольного образовательного учреждения имеются все возможности для экологического образования детей. Всё это позволяет педагогам и дошкольникам добиваться положительных результатов, например, участие в конкурсах МДОУ «Детский сад №2» с. Помоздино (рис. 6): 2011 год, 2015 год, Районные слеты «Юные друзья природы» среди воспитанников ДОУ, II общекомандное место; 2013 год, Районный слет «Юные друзья природы» среди воспитанников ДОУ, 4-ое общекомандное место; 2013 год, благодарность ДОУ за участие в муниципальном этапе Межрегионального конкурса детских рисунков «Экология глазами детей»; 2011 год – Победа ДОУ в районном смотре-конкурсе образовательных учреждений по экологическому образованию; 2011

год – Диплом III степени Коми Республиканского смотра-конкурса образовательных учреждений по экологическому образованию в номинации «Дошкольные образовательные учреждения».

В 2010-2013 г.г. – участие в Международном проекте ОМЭП в области образования для устойчивого развития (ESD) Всемирной организации образования детей младшего возраста



Было представлено около 230 проектов из разных регионов России. В реализации первых двух частей проектов ESD приняли участие более 12 000 детей и 1000 педагогов по всему миру. Участие в проекте способствовало поддержке экологического образования, сбережению ресурсов, решению социальных проблем, воспитанию толерантности, ознакомлению детей младшего возраста и их родителей с культурой разных народов, а также поддержке детской инициативы и

самостоятельной деятельности. Национальный лидер проекта ОМЭП по образованию для устойчивого развития д.п.н., профессор Московского городского педагогического университета Н.А. Рыжова. Выслан Диплом участника проекта (рис. 7).



Наш любимый детский сад!

## СЕКЦИЯ «ФИЛОЛОГИЯ И ЛИНГВИСТИКА»

Холодкова Ю.В., Извекова С.В.

### Традиции творчества Томаса Гуда в русской музыке второй половины XIX – начала XX века

*ПГУ (г. Пенза)*

Традиции творчества Томаса Гуда нашли свое отражение не только в русской литературе, но и в русской музыке второй половины XIX – начала XX века. Известно, что «Песня о рубашке» в 1860-е гг. привлекла внимание композитора В.Н.Пасхалова, только начинавшего свой творческий путь и являвшегося вольнослушателем Парижской консерватории. Об условиях, в которых В.Н.Пасхаловым создавалась русская музыка на слова Томаса Гуда, писал К.И.Храневич: «В Париже Пасхалову пришлось терпеть самую крайнюю нужду: он жил чуть не на чердаке, занимал угол в семье какого-то захудалого портного и голодал по несколько дней до потери сознания. В одну из таких голодовок Пасхалов написал музыку на слова Томаса Гуда «Песня о рубашке» – по отзывам, лучшее из произведений этого композитора (осталось ненапечатанным)» [2, с. 365]. Более подробно эта же история изложена А.И.Рубцом в изданном в 1886 г. «Биографическом лексиконе русских композиторов и музыкальных деятелей», причем содержащаяся в его тексте отсылка к антологии Н.В.Гербея «Английские поэты в биографиях и образцах» позволяет предположить, что на музыку был положен напечатанный там перевод М.Л.Михайлова:

«Однако, как ни успешно занимался В.Н. музыкой, ему нужно было пропитать себя; желудок заявлял свои права, – а есть было нечего. Он голодал нередко по шесть дней, до тех пор, пока кто-нибудь из друзей не накормит его. И вот, именно в пору одной из таких голодовок, В.Н. написал музыку на слова столь известного произведения Томаса Гуда “Песня о рубашке” (“Английские поэты”, издание Гербея). Этой песней Пасхалов

всегда вдохновлялся; он плакал горькими слезами, когда читал ее... Люди, слышавшие сочиненную им на эту песню музыку, говорят, что это лучшее, что мог создать его могучий талант» [1, с. 70].

Под влиянием «Песни о рубашке» Томаса Гуда М.П.Мусоргский создал пьесу для фортепиано «Швея» (1871), воссоздавшую образ работницы – грациозного, милого, но бедного, задумчивого и элегического существа, теснимого нуждой.

Как видно, традиции творчества Томаса Гуда в русской музыке второй половины XIX – начала XX в. достаточно многочисленны и при этом весьма тенденциозны. Обращение к произведениям Гуда являлось своеобразным «маркером» социальной позиции русских писателей и деятелей культуры этого времени, причем их внимание привлекало не творчество английского автора в целом, а отдельные его стихотворения социальной направленности, прежде всего – «Песня о рубашке», в меньшей степени – «Мост вздохов», «Сон леди», «Песня работника», оказавшиеся созвучными общественным настроениям эпохи.

### **Список литературы**

1. Биографический лексикон русских композиторов и музыкальных деятелей / Сост. А.И.Рубец. – СПб.: изд. музыкального магазина А.Битнера, 1886. – 120 с.
2. Храневич К.И. Пасхалов Виктор Никандрович // Русский биографический словарь / Изд. под наблюдением председателя императорского Русского исторического общества А. А. Половцова. – СПб.: тип. И.Н.Скороходова, 1902. – [Т. 13]. Павел, преподобный – Петр (Илейка). – С. 365–366.



**Левенкова А.Ю.**

## **Терминологические словари комбинаторного типа**

*ТюмГУ (г. Тюмень)*

Терминография, являясь разделом лексикографии, к настоящему моменту накопила богатый опыт описания специальных словарей и разработки соответствующих типологий и классификаций. Обзор классификаций терминологических словарей указывает на то, что словари комбинаторного типа в них не идентифицируются.

Возможные причины заключаются, во-первых, в незначительном количестве терминологических словарей комбинаторного типа и, во-вторых, в определённых ограничениях описания сочетаемостных свойств терминов. В терминологических словарях может быть описана только лексическая сочетаемость термина, которая фиксируется в различных типах специальных словарей различными способами. Поэтому определение места комбинаторного словаря среди специальных словарей и описание его типологических характеристик – задача довольно сложная. Как подчёркивает В.Д. Табанакова, классификационный тип словаря не может быть задан и определён заранее, а может быть описан через набор признаков, имеющихся у словаря [2]. В связи с этим в качестве параметров терминологического словаря комбинаторного типа могут рассматриваться его композиционные характеристики и набор элементов словарной информации.

Существующие терминологические словари комбинаторного типа являются учебными словарями. Рассмотрим два словаря, которые нам удалось обнаружить в сети Интернет: «Учебный словарь сочетаемости общественно-политических терминов» под редакцией В.В. Морковкина [3] и «Словарь оборотов и сочетаемости общенаучной лексики» Н.К. Рябцевой [4].

Словарь под редакцией В.В. Морковкина построен на строго разработанных принципах типового лексикографического проекта. Основной единицей словаря является словосочетание, образованное заполнением одной

из синтаксических позиций при заголовочном слове и удовлетворяющее критерию смысловой завершенности. В качестве заголовочных единиц в словарь включаются наиболее важные общественно-политические термины. Всего в словаре описывается около 1000 терминологических единиц. Главную часть словарной статьи составляет упорядоченный перечень словосочетаний, характеризующих сочетаемостные свойства заголовочной единицы. При помощи специальных помет описывается сочетаемость производных от заголовочных слов. Последовательно отмечается способность заголовочных единиц вступать в синонимические отношения. Предназначенный для студентов-иностранцев, изучавших общественно-политические дисциплины в вузах СССР, словарь выразительно представляет идеологемы советской эпохи.

«Словарь оборотов и сочетаемости общенаучной лексики» под издательством Н.К. Рябцевой представляет собой словарь-справочник, состоящий из двух частей: собственно комбинаторного словаря и руководства по научному изложению на английском языке. Данный словарь призван оказать специалистам многостороннюю языковую помощь в написании научных трудов на английском языке. «Комбинаторный словарь» включает не только «традиционные» общенаучные понятия-существительные типа *гипотеза, теория, метод, принцип, функция* и т.п., но и слова всех других частей речи, полнозначные и служебные, непосредственно участвующие в научном изложении. Словарь алфавитно упорядочен, указывает британский вариант написания вошедших в него слов, представляет словообразовательный потенциал заголовочного слова, описывает сочетаемость словарных слов, их значений и производных и содержит обороты, выражения и фразы с ними, а также приводит примеры, иллюстрирующие их употребление в научной речи.

Охарактеризуем данные словари по параметрам, которые были выделены М.В. Влавацкой в монографии «Лексикографическое описание сочетаемости слов» [1]. Результаты представим в таблице 1.

**Таблица 1. Параметрическое описание комбинаторных терминологических словарей  
под издательством В.В. Морковкина и Н.К. Рябцевой**

<b>Параметры словарей комбинаторного типа</b>	<b>«Учебный словарь сочетаемости общественно-политических терминов» под редакцией В.В. Морковкина</b>	<b>«Словарь оборотов и сочетаемости общенаучной лексики» Н.К. Рябцевой</b>
1. Цель и назначение словаря	<b>Антропоцентрический/ Учебный</b>	<b>Антропоцентрический/ Учебный</b>
2. Значимость отражения сочетаемости	Аспектный	Полиаспектный
3. Отражение типа сочетаемости слов	Лексико-семантическая сочетаемость	Лексико-синтаксическая сочетаемость
4. Принципы описания сочетаемости	Семантический	Функциональный
5. Характер описания сочетаемости	<b>Нормативный</b>	<b>Нормативный</b>
6. Характер расположения слов	<b>Алфавитный</b>	<b>Алфавитный</b>
7. Способы представления значения слова	<b>Одноязычный</b>	<b>Одноязычный</b>
8. Способы отражения сочетаемости слов	Список слов	Словосочетания и предложения

Данная таблица наглядно демонстрирует сходства и различия двух сравниваемых словарей. Эти словари имеют одинаковые цель и назначение, характер описания сочетаемости, характер расположения слов и способ представления значения слова. Словари отличаются по остальным четырём параметрам: значимость отражения сочетаемости, отражение типа сочетаемости слов, принципы описания сочетаемости, способ отражения сочетаемости слов. Поскольку цель и назначение словарей совпадает, можно говорить о менее и более оптимальной организации словарной статьи и отражении сочетаемости. На наш взгляд, словарь Н.К. Рябцевой является более оптимальным в плане описания сочетаемости. Данный словарь, помимо фиксирования наиболее употребительных словосочетаний с заголовочным словом, также демонстрирует словообразовательный потенциал входных единиц и использование последних в контексте. Иллюстративный материал в виде предложений является ценной информацией для пользователей словаря,



так как фиксирует естественное окружение входного слова, что способствует правильному усвоению представленных лексических единиц.

На примере двух словарей нецелесообразно говорить о каких-либо тенденциях в сфере создания терминологических словарей комбинаторного типа. Но можно наметить пути решения вопросов, связанных с разработкой таких словарей.

Принципиально важным считаем разделение терминологических словарей комбинаторного типа по характеру описания сочетаемости на нормативные и описательные комбинаторные словари. Нормативные словари призваны фиксировать те сочетания слов, которые строго соответствуют нормам языка. Их основная задача заключается в демонстрации валентностных свойств языковых единиц. Описательные словари отражают словосочетания в контекстах, в том числе и окказиональные. Цель такого словаря – зафиксировать всевозможные контексты входной единицы в рамках определённого собрания текстов.

Когда речь идёт о создании терминологического словаря комбинаторного типа на основе существующих лексикографических источников, мы предполагаем, что это будет нормативный словарь. Когда словарь создаётся на основе научно-технических текстов и в качестве семантизации терминов использует контекст, тогда можно говорить об описательном комбинаторном словаре. Описательных терминологических словарей комбинаторного типа пока не создано.

Мы считаем, что создание описательных терминологических словарей комбинаторного типа может внести большой вклад в становление и развитие комбинаторной терминографии. Описательные комбинаторные словари могут зафиксировать словосочетания, которые часто остаются вне поля зрения нормативных словарей. Это так называемые единицы речи, которые не зафиксированы в словарях, не имеют дефиниций, но обладают высокой частотой встречаемости в речи.

## Список литературы

1. Влавацкая, М.В. Лексикографическое описание сочетаемости слов. Модель построения англо-русского учебного комбинаторного словаря [Текст]: LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH and Co.KG, 2012. – 189 с.
  2. Табанакова, В.Д. Идеографическое описание научной терминологии (монография) [Текст] . Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 1999. – 198 с.
  3. Учебный словарь сочетаемости общественно-политических терминов/ Под. ред. В.В. Морковкина, З.С Кузнецовой и Г.В. Фокиной. М.: Русский язык, 1989. -396 с.
  4. Словарь оборотов и сочетаемости общенаучной лексики/ Под ред. Н.К. Рябцевой. М.: Флинта, Наука, 2000. – 600 с.
- 

**Левенкова А.Ю.**

### **Степень терминологичности коллокаций в сфере солнечной энергетики**

*ТюмГУ (г. Тюмень)*

Терминология солнечной энергетики (СЭ) представляет собой совокупность единиц, принадлежащих как сфере фиксации, так и сфере речи. К сфере фиксации относятся термины, зафиксированные в государственных стандартах и специальных словарях и имеющих дефиницию. К сфере речи принадлежат термины, представленные в научно-технических текстах, монографиях, учебных пособиях. Как и в любой другой в терминологии солнечной энергетики, единицы сферы речи являются избыточными.

Анализ структуры терминологических единиц СЭ продемонстрировал преобладание многокомпонентных терминов над унитарными. Многокомпонентные единицы в сфере речи представляют собой терминологические коллокации. Под терминологической коллокацией мы понимаем устойчивое, часто встречающееся сочетание слов в речи, формирование которого обусловлено понятийной системой области знания, в

которой оно используется [3]. Поскольку сочетания подобного рода не имеют дефиниций, остро встаёт вопрос определения степени терминологичности коллокаций.

Под терминологичностью мы будем понимать способность словосочетания восприниматься в качестве термина. Наличие разной степени терминологичности отмечено уже давно. Так, С.Д. Шелов указывает на постепенность процесса терминологизации, на лексику, занимающую промежуточное положение между терминами и нетерминологическими единицами [4]. Б.Н. Головин и Р.Ю. Кобрин утверждают: «Границы между актуальными терминами речи и узуальными терминами языка зыбки и подвижны. Существует много переходных случаев, переходных ступеней в движении от речи к языку актуально терминованного словосочетания» [2]. Возникает задача разработки методических процедур, которые позволяли бы, во-первых, выделять многословные термины в речи и, во-вторых, отличать термины речи от терминов, вошедших в систему языка. Это представляется принципиально важным для систематизации терминологии и составления словарей. Несмотря на то, что терминологичность является весьма спорным явлением и методы определения терминологичности нередко подвергаются критике [1], лингвистами активно разрабатываются критерии отбора терминологических единиц [2]. Но стоит отметить, что критерии терминологичности в полной мере можно использовать только для терминов сферы фиксации. Например, такие критерии, как дефиниционный критерий, критерий концептуальной целостности, информационный критерий и критерий логических теорем, требуют обращения к дефиниции термина, чтобы соотнести знак со специальным понятием. В связи с этим, целесообразно выработать критерии, которые способны определить степень терминологичности конкретных единиц речи.

Внимательно изучив характер коллокаций, мы посчитали нужным применение следующих критериев:

1. Критерий семантической отнесённости к сфере СЭ (если коллокация не имеет никакой ассоциативной связи с областью СЭ и может быть использована в других терминосистемах, то данная коллокация не является терминологической коллокацией СЭ ).
2. Критерий семантической целостности (коллокация должна обладать смысловой законченностью и не должна требовать дальнейшей развёртки).
3. Логико-интуитивный критерий (соотнесённость коллокации с единым, хотя и расчленённым понятием).

Фрагмент распределения представлен в таблице 1.

**Таблица 1. Применение критериев терминологичности к коллокациям СЭ**

<i>Коллокация</i>	<b>Критерий семантической отнесённости к сфере СЭ</b>	<b>Критерий семантической целостности</b>	<b>Логико-интуитивный критерий</b>
Использование угля	-	+	+
Коэффициент использования	-	-	-
Эффективность использования	-	-	-
Эффективное использование	-	-	-
Практическое использование	-	-	-
Комплексное использование	-	-	-
Широкое использование	-	-	-
Область использования	-	-	-

Данные критерии основаны на универсальных критериях с проекцией на единицы речи в сфере солнечной энергетики и могут быть использованы в качестве «фильтра» терминологических коллокаций для последующего включения их в словарь.

### **Список литературы**

1. Виноградов, С.Н. К вопросу о точности оценки терминологичности [Текст]: материалы 4 международного симпозиума «Терминология и знание» 6-8 июня 2014. – С.24 – 32.
2. Головин, Б.Н., Кобрин, Р.Ю. Лингвистические основы учения о терминах [Текст]: учебное пособие. М.: Высш.шк., 1987. – 104 с.

3. Левенкова, А.Ю. Статус терминологической коллокации в теории сочетаемости [Текст]// Научный альманах, № 7(9), Тамбов, 2015. – С.1386 – 1394.
  4. Шелов, С.Д. Терминология, профессиональная лексика, профессионализмы [Текст]// Вопросы языкознания, 1984. - № 5. – С. 76-87.
- 

## **СЕКЦИЯ «ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ»**

**Котлова Л.И., Смолянюк Т.А.**

### **Спектрофотометрическое определение натрия диклофенака в лекарственных желатиновых пленках**

*Тюменский ГМУ (г.Тюмень)*

Аннотация. В статье дается оценка возможности применения спектрофотометрического метода для количественного определения натрия диклофенака в лекарственных желатиновых пленках.

*Ключевые слова:* желатиновые пленки, натрия диклофенак, лекарственное средство, спектрофотометрия.

К числу современных нестероидных противовоспалительных средств относится производное фенилуксусной кислоты – Diclofenac Sodium - Натрия диклофенак (Ортофен), выпускаемый в виде таблеток, растворов для инъекций, гелей и мазей для наружного применения. Использование лекарственного вещества в виде желатиновых пленок позволяет получить трансдермальную лекарственную форму, удобную для пациента [1]. Стандартизация таких пленок включает определение средней массы, влажности, подлинности и количественного содержания лекарственного вещества доступным и экономичным методом.

Целью работы являлась разработка методики количественного спектрофотометрического определения натрия диклофенака в присутствии желатина медицинского.

Исследования проводились с фармацевтической субстанцией натрия диклофенака [2] и желатином медицинским, отвечающими требованиям нормативной документации. При разработке методики спектрофотометрического определения натрия диклофенака по собственному поглощению учитывалось влияние желатина на результаты анализа. Для этого предварительно был изучен УФ- спектр поглощения 0,2% раствора желатина, который сравнивался со спектром 0,005% раствора натрия диклофенака в диапазоне длин волн 220-350 нм. В качестве основных характеристик электронных полос поглощения лекарственного вещества использовались критерии максимумов и интенсивности электромагнитного поглощения. Объект исследования имеет полосу поглощения с максимумом при длине волны  $276 \pm 2$  нм, что обусловлено его структурой и согласуется с литературными данными. Установлено, что максимальное светопоглощение желатина находится в коротковолновой области (меньше 238 нм), следовательно, не оказывает существенного влияния на спектральные характеристики натрия диклофенака. Калибровочный график исследуемого вещества имеет линейный характер в диапазоне концентраций 5 - 17 мкг/мл. Уравнение регрессии имеет вид  $A = 0,0111 + 340,31C$ , дисперсия составляет 0,00057, коэффициент корреляции 0,99. На основе этих данных были выбраны оптимальные условия для спектрофотометрического определения натрия диклофенака в желатиновых пленках. Методика количественного определения разрабатывалась на модельных смесях и апробировалась на желатиновых пленках. Для этого использовался спектрофотометр СФ-46, кюветы с толщиной рабочего слоя 1 см, концентрация растворов анализируемого вещества подбирались таким образом, чтобы измеряемая оптическая плотность (А) находилась в оптимальной области шкалы спектрофотометра. В качестве растворителя и раствора сравнения использовалась вода очищенная. В результате статистической обработки получили воспроизводимые результаты, относительная ошибка составила  $\pm 1,56$  %, что позволяет применение

спектрофотометрического метода анализа натрия диклофенака в лекарственных желатиновых пленках.

### **Список литературы**

1. Котлова, Л.И. Применение фотометрического метода для оценки содержания метиленового синего в лекарственных желатиновых пленках/ Л.И.Котлова, Т.А.Смолянюк, И.В.Толкачева, Н.В.Морковина. – Пятигорск: Пятигорская ГФА, Вып. 64: Разработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции: сб.науч.тр. – 2009.
2. ФС 42-0260-07 Натрия диклофенак.

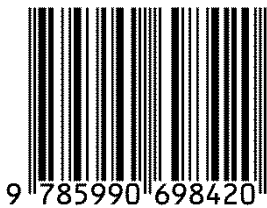
*Научное издание*

# **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ**

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ ПО МАТЕРИАЛАМ МЕЖДУНАРОДНОЙ  
ЗАОЧНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

30 сентября 2015

ISBN 978-5-9906984-2-0



Подписано в печать 05.10.2015. Формат 60x84/16.

Гарнитура Times New Roman.

Печ. л.5,58 Тираж 500 экз. Заказ № 003-2015