

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА:
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ
И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

**Сборник научных трудов
по материалам
Международной научно-практической конференции**

28 февраля 2013 г.



ТАМБОВ 2013

УДК 001.1
ББК 60
О23

О23 **Образование и наука:** современное состояние и перспективы развития: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 28 февраля 2013 г.: в 10 частях. Часть 3 ; М-во обр. и науки РФ. Тамбов: Изд-во ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2013. 163 с.

ISBN 978-5-4343-0296-8
ISBN 978-5-4343-0299-9 (Часть 3)

В сборнике научных трудов рассматриваются современные вопросы науки и практики применения научных результатов по материалам международной научно-практической конференции «Образование и наука: современное состояние и перспективы развития» (28 февраля 2013 г.)

Приведены научные достижения ведущих ученых, докторантов, аспирантов и студентов, определяющих возможности решения актуальных научных проблем, а также повышение эффективности использования научного потенциала научных организаций и предприятий в решении приоритетных научно-методических задач развития Российской и зарубежной науки.

Сборник предназначен для преподавателей, аспирантов и студентов с целью использования в научной и учебной деятельности.

**УДК 001.1
ББК 60**

ISBN 978-5-4343-0299-9 (Часть 3)

Сборник научных трудов подготовлен по материалам, представленным в электронном варианте, сохраняет авторскую редакцию, за содержание материалов ответственность несут авторы

СОДЕРЖАНИЕ

Авлиев В.Н., Энеев В.Б., Яшкаева Б.С. Военная деятельность Г.К. Жукова в отечественной историографии.....	6
Биткеева А.А. Применение инсектицида блотик для борьбы с миазами овец.....	9
Боловина И.Ю., Рязанова Г.В. Формирование гуманистической направленности личности.....	11
Буканова Б.А., Кузембаев С.Б. Вопросы преподавания истории в школе и вузе.....	14
Бутаков А.В., Пепеляев А.В., Голов Д.В. Снаряд для чистки канала ствола пушки.....	16
Бычкова Т.Н. Фитбол-гимнастика как средство повышения двигательной активности и укрепления опорно-двигательного аппарата детей старшего дошкольного возраста.....	17
Вержицкая Е.Н. Особенности личностно-профессионального развития педагогов в современных условиях.....	19
Волкова Л.А., Землякова Г.В., Пролейко Е.В. Некоторые аспекты применения игровых технологий в ходе обучения и социализации студентов с ограниченными возможностями здоровья в условиях инклюзивного образования.....	25
Гаврилюк Т.И. Взаимодействие воспитателя ДОУ с семьей, как основа нравственного воспитания дошкольников.....	29
Гайсина Р.С., Пайдуганова В.В., Фирсова О.О. Организация опытно- экспериментальной деятельности детей 2-4 лет.....	31
Герасимов С.Д., Ан А.С. Трудоустройство по специальности как мотивационный фактор в процессе обучения студентов вузов.....	35
Грачёв К.А., Лобанов В.Ю., Федоров В.Г. Основные понятия периодов тренировки единоборцев в школьном спортивном клубе.....	37
Гуц Т.Н. Синтаксические ошибки при построении коммуникативных, предикативных единиц в русском языке.....	40
Емельянова С.Б. Использование инновационных здоровьесберегающих технологий – как один из способов модернизации физкультурно- оздоровительной работы дошкольного учреждения.....	44
Ерофеев А.Л. Исследование организации сетевого маркетинга конкретного предприятия.....	48

Зенякина Л.И., Антонова Н.А. О некоторых аспектах обучения языку специальности иностранных студентов, изучающих русский язык по пособию «Профессия – экономист» на базовом и 1-м сертификационном уровнях.....	51
Зуев А.М. Сейсмическое воздействие – поражающий фактор ядерного взрыва	55
Ибраев Е.Ю., Губаренко Д.В., Герасимов С.Д. Модернизация люка запасного выхода танка Т-72	61
Иванов В.В., Герасимов С.Д. Установка топливного кавитатора на военной технике	62
Ильиных А.А. Основной закон динамики материальной точки переменной массы	64
Имангалиева Ж.К., Кабулов Б.Б., Мустафаева А.К., Абдилова Г.Б., Джилкишева А.Г. Использование йогурта для питания детей школьного возраста	67
Ищенко А.А. Российское общество в начале 2000-х гг.	69
Калужская Е.В. Глобальная компьютеризация: мировоззренческие вызовы и риски.....	73
Калужская Е.В. Глобализация науки: перспективы и противоречия	75
Касимова Г.Р. Принципы гиперлитературы в романе М. Павича «Мушка»	76
Кашуба В.В. Дизайн интерьера. Конкурсы в интернете, как новая форма культурного феномена	81
Кашуба В.В. Коллекция изображений высокохудожественного дизайна интерьера	85
Киреенкова М.В. Современные технологические подходы в обучении физики	87
Коваленко А.Г. Автоматический выбор эффективной организации вычислений при решении задач, содержащих большое число условных операторов, для реконфигурируемых вычислительных систем	91
Колесникова О.В. Временной план настоящего в романе Майкла Фрейна «Одержимый»	97
Коноплева О.А., Кабакова Д.В. Условия для развития личности и её самореализации на основе исследовательской деятельности	103
Косяченко Л.П., Косяченко М.С. Создание условий для самореализации личности обучающихся средствами раннего обучения и организации работы по созданию индивидуальных образовательных траекторий	107
Кузембаев С.Б., Альжанов М.К., Атамбаев Ж.Н., Койлыбаев Д.А. Проблемы перехода на кредитное обучение.....	111

Курданова Х.М., Сарбашева З.М., Кумахова Л.К., Урусова М.И. Цель – как основной компонент организации учебно-воспитательного процесса	113
Куценко Ю.Е. Физическое воспитание детей дошкольного возраста	116
Махнёв Д.В. Проблемы реализации инновационных проектов в регионах России (на примере Санкт-Петербурга)	122
Машина А.А. Перспективы развития экскурсионного туризма	127
Мейрамхан Р.М. Оборудование для производства аэрированных молочных продуктов	131
Михеев Н.В. Химизм гидрогенизации недр первичной Земли и развитие жизни в аспекте перспективной космогонии	132
Моргунова В.В., Южакова Н.С. Опыт использования инновационных образовательных технологий в преподавании экономических дисциплин на технических специальностях СПО	139
Мордвинков В.В., Широких Э.В. Расширение технологических возможностей зубофрезерного станка для нарезания арочных зубчатых колёс	142
Московский А.А. Нанозолото: получение, свойства, применение	145
Пепеляев А.В., Попов В.В. Автономные мультимедийные технологии в образовательном процессе на военной кафедре	149
Сабхаева Р.А. Перспективы развития аграрного бухгалтерского образования	150
Садаева Ч.Д. Социокультурный подход к обучению студентов билингвов иностранному языку	152
Сарбашева З.М., Курданова Х.М., Кумахова Л.К., Урусова М.И. Иностранные языки и межкультурная коммуникация	153
Смотрова В.А., Захарченко А.А., Петров Б.К. Влияние длины углерод–углеродной связи на баллистическое сопротивление углеродной нанотрубки (4,4)	157
Соколова И.Г., Брыкова Л.Н. Личностно-ориентированная предметно – развивающей среда в дошкольной группе	158
Ширеторова С.С. Гуманизация обучения на основе технологии сотрудничества	160
Шойндонова М.Б. Проблемы подготовки специалистов сельского хозяйства в Республике Бурятия	161

**Авлиев В.Н., Энсеев В.Б., Яшкаева Б.С.
Военная деятельность Г.К. Жукова
в отечественной историографии**

ФГБОУ «КалмГУ», Элиста

В первую очередь стоит обратить внимание на мемуары самого Георгия Константиновича, которые неоднократно дополнялись и переиздавались[1]. Хотелось бы отметить, что маршал – полководец на поле сражения, и за письменным столом маршальские звезды сил не прибавляют. Перед чистым листом бумаги трепещут даже профессиональные литераторы. Чистый лист – проверка, пожалуй, не менее строгая, чем в бою. В сражении, если даже совершен огрех, прошла, отремела битва, и если ты не хочешь, то можешь никому не говорить о своей ошибке или минутной слабости, а написанное становится уже не твоим, а общенародным достоянием, и если солжешь, – это так и останется, и будет видно всем и всегда. Тут тебе и оценка, и приговор – получишь то, что заслужил. Нелегко справиться с трепетом и чувством ответственности перед чистым листом. Не всем удастся преодолеть этот барьер в себе. Мы много раз были свидетелями, когда люди с очень высоким общественным положением не устояли перед чистым листом и написали такое, за что не примет их в свое лоно история как порядочную, честную личность. Все это сказано с тем, чтобы необходимо с критическим взглядом подходить к анализу любых мемуаров, в том числе и к воспоминаниям Жукова.

В конце 80-х гг. прошлого столетия вышел сборник в двух томах, посвященный маршалу Г.К. Жукову[2]. В этот довольно объемный сборник вошли воспоминания и статьи, написанные его родными и близкими (например, дочерьми Эрой и Эллой, двоюродным братом Михаилом Пилихиным), боевыми соратниками и друзьями. Некоторые факты из биографии полководца приводятся в книге впервые. Также стоит отметить, что многие из авторов сборника впервые взяли за перо, чтобы воссоздать более полную картину жизненного пути Жукова. Из воспоминаний Михаила Пилихина[3] можно узнать о детских и юношеских годах Георгия Константиновича. Как отмечает старшая дочь Жукова Эра «большое внимание к физической подготовке и развитию спорта среди военнослужащих отец уделял и в дальнейшем, считая их одним из главных условий боеготовности армии»[4]. Исходя из воспоминаний детей Жукова можно понять, что Георгий Константинович придавал большое значение самообразованию, благодаря чему обладал широкой эрудицией (правда он уделял большое внимание военно-тактической литературе). Также стоит отметить работы бывшего адъютанта[5] Жукова полковника Воротникова М.Ф.[6]

В тот же год вышел Политиздат выпустил давно готовившийся сборник, посвященный Георгию Константиновичу Жукову[7]. Очерки, воспоминания, беседы с маршалом, написаны известными людьми (К. Симонов, В. Песков, Д. Ортенберг, Е. Ржевская и других), которые были лично знакомы с полководцем. Нередко они рассказывают об одних и тех же событиях или фактах, однако каждый раз эти сюжеты окрашены индивидуальностью рассказчика. Собранные вместе, они создают многогранный портрет человека. Особую роль играли в

книге, впервые опубликованные на тот момент, в очерке Василия Соколова письма Г.К. Жукова.

Также стоит обратить внимание на работу Рубцова Ю.В.[8] Автор в своей работе останавливается на жизнеописании нескольких маршалов, в том числе и на Георгии Константиновиче Жукове. В самом начале книги автор, обосновывая название работы, замечает: «почему мы называем этих (имеются в виду известные маршалы) людей сталинскими маршалами?». И сам же дает вполне, на наш взгляд, справедливый ответ: «по самой очевидной причине еще задолго до 22 сентября 1935 г., когда это высшее звание было введено постановлением ЦИК и СНК СССР, ничто мало-мальски важное не происходило без инициативы или одобрения «отца народов»»[9].

На основе ранее изданных работ, а также на материалах государственных и частных архивов при поддержке Межрегионального фонда «Память народная» вышел сборник, где повествуется деятельность кавалеров ордена «Победа»[10]. Первое награждение орденом «Победа» было осуществлено за операции, в ходе которых соединения советской армии вышли на границу СССР. Символичным является то, что орденом за №1 был награжден Г.К. Жуков. Именно о нем начинается повествование в начале книги.

Среди работ последнего десятилетия стоит отметить историко-документальную трилогию известного писателя, публициста, фронтовика (войну начал со штрафной роты Калининского фронта и закончил Героем Советского Союза; с 1986 по 1991 гг. – Первый секретарь Союза писателей СССР) Владимира Васильевича Карпова[11]. Эта книга раскрывает самобытную и многогранную личность маршала Жукова. Как пишет автор в самом начале книги: «события, личные поступки и качества людей рассмотрены мной преимущественно в военном аспекте»[12]. То есть для нас важно то, что позиция в данной книге рассмотрена с точки зрения военного писателя и человека, который был на войне, который был знаком лично с Жуковым. В течение одиннадцати лет Карпов вел напряженный поиск материалов и документов[13], фактов и событий из жизни Жукова. В связи с этим работа Карпова представляет не просто биографию крупной личности, а военно-историческое исследование операций и кампаний Великой Отечественной войны в целом, раскрытие роли и места в них Г.К. Жукова, анализ взаимоотношений Георгия Константиновича с Верховным Главнокомандующим, членами ГКО, Ставки, Правительства, Политбюро и подчиненными.

Не может не вызывать интерес работа Соколова Бориса Вадимовича, вышедшая в начале XXI в.[14] В этой работе предпринимается попытка по-новому взглянуть на личность великого русского полководца. Автор опирается на разнообразные источники: документы Генштаба, воспоминания участников сражений, мемуары Г.К. Жукова и его близких, зарубежных политиков, рассекреченные архивные данные немецкой и русской военной хроники. На наш взгляд, привлечение немецких источников является одним из достоинств работы, и говорит о приверженности Соколова главным историческим принципам. В работе автор старается не только говорить о положительных качествах героя, но и акцентировать внимание на промахах, допущенных Жуковым во время войн. К сожалению, к недостаткам работы следует отнести отсутствие научно-справочного аппарата, который дал бы возможность более подробно разобраться

в многочисленных взглядах различных авторов, писавших о Жукове. В работе отсутствует введение или хотя бы вступительное слово к читателю. Было бы не лишним автору сделать анализ имеющегося на данный современный период литературы и источников по деятельности полководца Жукова.

Без сомнения выглядит вполне актуальной статья доктора исторических наук Е. Катасоновой[15]. Автор подчеркивает, что «этот конфликт относится к числу тех международных событий, которые на протяжении многих лет привлекали и продолжают привлекать исследователей не только в странах, непосредственно участвовавших в вооруженном столкновении, но и многих других государствах. Однако до сих пор не поставлена окончательная точка в оценке событий того времени, причем в силу не столько военных, сколько идеологических причин»[16]. Богатая и разнообразная источниковая база, причем главным образом архивная делают ее работу довольно привлекательной для исследователей. Достаточно интересным представляется вывод автора в конце работы: «вооруженное столкновение советских и японских войск летом 1939 г. подтолкнуло советское правительство на вынужденное заключение с Германией Пакта о ненападении с тем, чтобы избежать опасности вовлечения нашей страны в войну на два фронта – западный и восточный. С другой стороны, разгром японских войск побудил японское правительство заключить с СССР в апреле 1941 г. Пакт о нейтралитете»[17].

...

1. Жуков Г.К. Воспоминания и размышления. М., 1969; Он же. Воспоминания и размышления. В 3-х т. М., 1990. Т.1.
2. Маршал Жуков: полководец и человек. Сб. В 2-х т. М., 1988. Т.1.
3. Там же. С.14-27.
4. Там же. С.34.
5. Адьютант – офицер, состоящий при начальнике для различных поручений.
6. Воротников М.Ф. Мой командующий // Маршал Жуков: полководец и человек. Сб. В 2-х т. М., 1988. Т.1. С.124 – 136.
7. Маршал Жуков. Каким мы его помним. М., 1988.
8. Рубцов Ю.В. Маршалы Сталина. Ростов н/Д., 2002.
9. Там же. С.6.
10. Кавалеры ордена «Победа». Под ред. В.Н. Лобова. М., 2000.
11. Карпов В.В. Маршал Жуков. Его соратники и противники в дни войны и мира. М., 2002.
12. Там же. С.10.
13. Карпов работал в архивах России и зарубежных стран, штудировал книги о Второй мировой и Великой Отечественной войнах, мемуары военачальников, встречался с сослуживцами Жукова.
14. Соколов Б.В. Георгий Жуков. Триумфы и падения. М., 2004.
15. Катасонова Е. Правды и вымыслы о Халхин-Голе. Кровопролитный конфликт на Дальнем Востоке: взгляд и оценки 70 лет спустя // Азия и Африка сегодня. 2007. №12. С.59 – 69.
16. Там же. С.59.
17. Там же. С.69.

Биткеева А.А.
Применение инсектицида блотик
для борьбы с миазами овец

ПТУ им. С. Торайгырова, Казахстан, Павлодар

Введение

Вольфартиоз – одна из важнейших современных проблем для животноводства Республики Казахстан.

Применение в животноводстве контактных инсектицидов и пиретроидов явилось весьма успешной попыткой использования достижений химии в борьбе с миазами. В литературных источниках имеются сведения об использовании креолина, ДДТ, гексохлорана, лизола, хлорофоса, трихлорметафоса-3 (ТХМ-3) в виде растворов, эмульсий, дустов, мазей и смесей. Эти препараты, в процессе использования для борьбы с вольфартиозом показали и ряд существенных недостатков. Широкое использование в практике нашли препараты на основе хлорофоса, циодрина, ДДВФ и турингина, выпускаемые в аэрозольных баллончиках: Вольфартол, Вольфазоль – Д, Эстрозоль, Миазоль, защитное действие которых сохраняется в течение 5-8 суток. Но у многих перечисленных препаратов установлен ряд отрицательных сторон – обладают канцерогенным действием, недостаточно эффективны, экономически нерациональные, загрязняют окружающую среду и животноводческую продукцию. В связи с этим, для борьбы с вольфартиозом продолжали разрабатываться и испытываться множество средств и методов.

С общебиологических позиций вольфартиоз овец является частным случаем паразитизма, при котором инвазия начинается с внедрения личинок *Wohlfahrtia magnifica* в раны животных, и поэтому в терапии и в профилактике миазных заболеваний большое внимание продолжают уделять ларвицидным препаратам, которые могли бы быть рекомендованы для широкого практического применения.

Материалы и методы исследования

С целью изучения ларвицидных свойств ряда синтетических пиретроидов были проведены опыты с применением инсектицидов – Фьюри, Карате, Блотик и Ветерин. В данной статье описано действие инсектицида Блотик.

Для этого использовались личинки *W. magnifica* природной популяции. Проводились 3 серии опытов на личинках мух. Для выяснения влияния инсектицидных препаратов на паразита нами были проведены эксперименты. При этом оценивалась двигательная активность, а также время наступления гибели всех личинок в опыте (100%). С этой целью были приготовлены водные эмульсии блотика в концентрации от 0,04 (минимальной) до 2,0%-ной (максимальной).

Контактирование личинок со следами перечисленных препаратов проводили сначала в чашках Петри, предварительно обработанных эмульсией препаратов, а затем и на самих ранах животных.

Серии опытов, в частности в чашках Петри и в самих ранах, проводились с целью разработки эффективной дозы препаратов для установления смертности личинок, а также анализ данных сравнительного характера препарата.

Результаты исследования

Получив данные, которые отображают наиболее высокие показатели смертности личинок вольфартовых мух в чашках Петри с различными концентрациями препарата Блотик, можно сделать сравнительный анализ в графическом изображении (рисунок 1-3).

Как видно из графиков, при анализе опытов по применению препарата Блотика в чашках Петри по выяснению наилучшего показателя смертности за определенное время, путем подсчета погибших личинок в предкуколочной стадии, мы определяли наиболее эффективные концентрации препаратов.

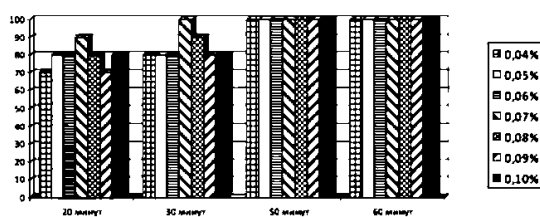


Рис. 1. Смертность личинок (%) *W. magnifica* в чашках Петри в 1 серии опытов

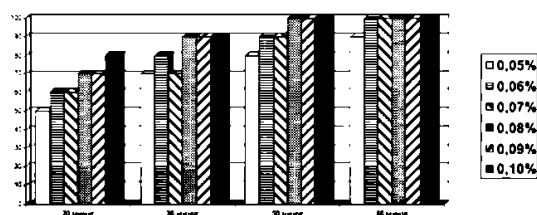


Рис. 2. Смертность личинок (%) *W. magnifica* в чашках Петри во 2 серии опытов

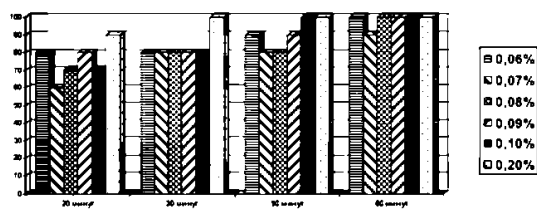


Рис. 3. Смертность личинок (%) *W. magnifica* в чашках Петри в 3 серии опытов

Как видно из рисунка 1, в первой – серии опытов:

– наибольшая ларвицидная активность 100% наблюдается через 30 минут при концентрации 0,07%; наименьшее ларвицидное действие наблюдается через 20 минут при концентрации 0,04%; через 50 минут наблюдается полная гибель личинок в предкуколочной стадии во всех концентрациях.

Проанализировав графический рисунок 2 (2 серия опытов), мы можем сказать следующее:

- наибольшая гибель личинок наблюдается при концентрации 0,07% уже через 50 минут; наименьшая гибель личинок наблюдается при концентрации 0,05% на протяжении всего времени проведения опыта; через 60 минут наблюдается полная гибель личинок у препарата при концентрации от 0,06% до 0,1%.

- 3 серия опытов (рисунок 3):

- наибольшая гибель личинок наблюдается при концентрации 0,2% уже через 20 минут проведения исследований (90% гибели); наименьшая гибель личинок наблюдается при концентрации 0,07% через 20 минут; полная гибель личинок наблюдается при концентрациях 0,06%, 0,08%, 0,09%, 0,1% и 0,2% через 60 минут.

Выводы

С целью эффективной борьбы с вольфартиозом нами были испытаны и проведены серии опытов с применением инсектицида Блотик.

Таким образом, сравнивая данные, полученные при проведении 3-х серий опытов на смертность личинок в предкуколичной стадий вольфартовой мухи, в ранах и в чашках Петри при различных концентрациях от 0,04 до 2,0% мы получили следующее: 100%-ная смертность личинок в чашках Петри в течение 60 минут во всех концентрациях (от 0,04% до 0,1%) в первой серии опытов, во второй серии опытов через 60 минут в концентрациях от 0,06% до 0,1%. В третьей же серии опытов 100 % гибель личинок достигается в течении 60 минут при концентрациях: 0,06%, 0,08%-0,2%.

Боловина И.Ю., Рязанова Г.В. Формирование гуманистической направленности личности

МБОУ г. Астрахань «НОШ №19», Астрахань

Проблема воспитания у детей качеств личности гуманистической направленности актуальна с точки зрения современной социокультурной ситуации, которую многие исследователи определяют как кризисную. В начале XXI века кризис человека и общества приобрел глобальные масштабы – нарушение экологического и демографического равновесия, угроза мировой войны, социальные потрясения. Атмосфера общества насыщена отрицательными, тревожными и раздражающими явлениями. В этих условиях необходимо уметь сохранять душевную гармонию, восстанавливать психическое равновесие, преодолевать кризисы и разрешать различного рода конфликты, неизбежно присутствующие в нашей жизни. Воспитывать качества личности гуманистической направленности, повышающие ее устойчивость в ситуации воздействия неблагоприятных факторов, необходимо уже в дошкольном возрасте, поскольку нарушение равновесия и гармонии ведет к трансформации и дезорганизации личности, что в целом нарушает ее жизнеспособность и возможность социальной адаптации в обществе. Таким образом, противоречие между потребностью общества в новом педагогическом мышлении, реализующем задачи воспитания качеств личности гуманистической направленности в младшем школьном возрасте, и опорой в пе-

педагогической теории и практике на традиционные подходы к воспитанию ребенка, не учитывающие культурно-исторической ситуации его развития, складывающейся в XXI веке, позволяет отметить актуальность проблемы на социально-педагогическом уровне.

Постановка проблемы воспитания у детей качеств личности гуманистической направленности обусловлена и объективными законами психосоциального развития ребенка. Исследования проблемы личностных кризисов в жизни ребенка данного возраста (Э.Эриксон, З.Фрейд, Б.Ливенхуд, Л.С.Выготский, В.В.Давыдов, Д.Б.Эльконин, Г.С.Абрамова и др.) приводят к выводу, что фундамент качеств, которые в совокупности характеризуют тип личности с гуманистической направленностью, закладывается уже в дошкольном возрасте при условии оптимального преодоления ребенком объективных кризисов развития и развивается в младшем школьном возрасте.

Все практические педагогические работники ведут ежедневную работу по воспитанию детей и подростков в различных образовательных учреждениях и нуждаются в помощи методической, моральной, социальной со стороны многих институтов. Школьная среда (как и все общество) характеризуется такими тревожащими явлениями, как снижение моральных требований к человеку, моральный индифферентизм в вопросах отношений между людьми, духовная пустота, ориентация на материальное благополучие любой ценой и удовольствия, агрессия, жестокость, правонарушения, пессимизм, наркомания, алкоголизм. Это касается не только России, во всем мире остро стоят вопросы воспитания и социализации молодежи, в особенности в развитых странах.

Острота проблем воспитания детей определяется и усугубляется наличием комплекса проблем развития западной и всей мировой цивилизации, в том числе и проблем России. Итак, с одной стороны, проблемы воспитания, стоящие перед практиками; с другой стороны, педагогики-теоретики предлагают, как им и следует делать, пути решения проблем воспитания детей. Ответ, который дает современная отечественная педагогическая наука кратко можно обозначить так: гуманистическая педагогика, то есть воспитание свободой, любовью, поддержкой. Воспитание на основе ненасилия, поддержки, выращивания самореализующейся личности, поиска и стимулирования творческого, активного развития «самости» каждого школьника, ребенка – вот кредо, воспитательная идеология, концепция современной либеральной, демократической, гуманистической педагогики.

Укажем на конкретные приемы и установки гуманистического воспитания в соответствии с требованиями нового Стандарта:

- воспитание через здравомыслие;
- воспитание через обучение этическому исследованию и процедурам принятия нравственных, гражданских, правовых и экологических решений;
- воспитание ответственностью;
- воспитание посредством обучения решению экзистенциальных (жизненных) проблем, а также методов прояснения, конституирования (установления) и творчества смыслов;
- воспитание творчеством;
- воспитание доверием, заботой и уважением;

Общее во всех этих методах состоит в том, что педагог побуждает ребенка самому пережить эти чувства и состояния – доверия, ответственности, творчества, жизненных (этических и прочих) дилемм и коллизий, различных смысловых ситуаций. Мы не можем этому научить, психологически и морально ощущая себя «над» ребенком, но должны вместе с ним попытаться пережить эти состояния, обогащая в этом совместном опыте не только его, но и свой внутренний мир.

Сторонники гуманистической концепции воспитания постоянно подчеркивают необходимость того, чтобы ребенок чувствовал себя в атмосфере любви и благожелательности. Он должен ощущать, что окружающие его люди со всеми их требованиями – не враги ему, а, напротив, любящие и заботящиеся о его благополучии люди. Ему не собираются навязывать свое видение жизни, а лишь помогают найти свою дорогу. Однако при этом педагог должен постоянно давать понять воспитаннику, что при всем желании окружающих помочь встать ему на ноги, никто за него самого «ходить» (мыслить, чувствовать, принимать решения, выбирать свой путь) не будет. Старая истина, что образование – двусторонний процесс, не должна предаваться забвению. Приверженцы гуманизма – психологи, философы и педагоги – неоднократно подчеркивали, что именно в конкретных переживаниях формируются общие ценности нашей жизни.

Образование, построенное на принципах гуманизма, помогает уберечь человека от этих ошибок в личностном развитии и позволяет надеяться на расцвет цивилизации нового типа, цивилизации, достигшей существенной социальной гармонии.

Постигая в процессе воспитания ценности конструктивной деятельности (творчество), переживания (доверие) и отношений (ответственность), становящаяся личность начинает планировать свою судьбу из высококачественного в гуманистическом отношении «материала», созидать собственную жизнь, начиная с высоких стартовых позиций.

Согласно гуманистическому подходу, образование направлено на формирование базовой культуры личности, которая является основой для определения и описания содержания воспитания и включает в себя совокупность «культур», а именно: культуру жизненного, учебного и профессионального самоопределения, политическую и правовую культуру, экономическую и трудовую культуру, интеллектуальную, нравственную, художественную, физическую, а также культуру семейных отношений и общения.

Государства и социальные институты на протяжении всей истории стремились организовать воспитание с целью «производства» социально-адаптированной личности, конформной, законопослушной, способной занять соответствующую социальную нишу и продуктивно исполнять возложенные на нее обязанности. Для решения этой задачи и были созданы учебно-воспитательные системы, разработаны формы, методы и средства организации педагогической деятельности. Сегодня подобные системы называют традиционными и обвиняют в неэффективности. Однако следует признать, что они вполне успешно справлялись и справляются с возложенной на них задачей.

Представители гуманистической педагогики и психологии поставили под сомнение социальную справедливость такой системы. Они выдвинули идею о

самоценности человеческой личности, ее потребности в актуализации, реализации природных потенций, поиске собственных целей и путей развития.

На протяжении всего XX столетия известные психологи, педагоги неоднократно ставили вопрос о необходимости гуманизации отношений учителя и учащихся. Однако, вступая с учащимися в глубокие духовные отношения, учитель всегда должен осознавать не только риск потерять частицу самого себя, но и опасность в случае неудачи, разрыва этих отношений нанести душевную травму своему ученику.

В заключении хочется отметить, что гуманистические идеи образования активно проникают сегодня в умы учителей-практиков, в той или иной степени влияют на устои межличностных отношений в массовой школе, что и позволяет формировать гуманистическую направленность личности, суть которой А. Маслоу определяет следующим образом: «...Цель образования и предмет обучения – сам человек». Учитель должен подвести ученика к осознанию высших ценностей, способствовать его духовному росту, раскрытию собственной идентичности. Это педагогическая задача высшего ранга, она под силу только духовно зрелому педагогу, имеющему с учеником глубокие личностные отношения.

...

1. Газман О.С. Неклассическая педагогика: от авторитарной педагогики к педагогике свободы. М.: МИРОС, 2002.

2. Гессен С.И. Основы педагогики. М., 1995.

3. Рожков М.И., Байбородова Л.В. Организация воспитательного процесса в школе. – М., 2000.

4. Сластенин В.А. и др. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; Под ред. В.А. Сластенина. – М.: Издательский центр "Академия", 2002. – 576 с.

5. Шиянов Е.Н., Котова И. Б. Идея гуманизации образования в контексте отечественных теорий личности. – Ростов-на-Дону, 1995.

6. Щуркова Н.Е. Воспитание: Новый взгляд с позиции культуры. – М., 1998.

Буканова Б.А., Кузембаев С.Б. **Вопросы преподавания истории в школе и вузе**

Техлицей при КУБУП, КУ«Болашақ», Казахстан, Караганда

Преподавание истории в школе начинается с пятого класса. Подобно тому, как было в классический (доперестроечный) период образования, дисциплина делится на две параллели, но уже с другим содержанием: 1) История Казахстана и 2) Всемирная история. Первая из них входит в перечень обязательных предметов для сдачи на ЕНТ, вторая же – по выбору. Историю своей страны учащиеся изучают до окончания школы, всемирная история заканчивается в 10 классе. Но это формально. На практике же все учебное время 11 класса уходит на подготовку к ЕНТ, т.е. зубрежку тестов. Объясняется это, на наш взгляд, двумя причинами. Основная из них – непомерно раздутая роль ЕНТ в оценке знаний, когда из-за полученных учеником низких баллов страдает в первую очередь его учи-

тель (и администрация школы), а не он сам. Вторая причина – база тестов. Составить полностью репрезентативный валидный набор корректных тестов – проблема в нынешних условиях нереальная.

Конечно, задача средней школы – снабдить обучаемого набором определенных знаний. Развить умение пользоваться ими, научить получать новые знания на основе имеющихся – это уже задача высшей школы.

За 11 лет обучения истории в школе учащийся приобретает набор разрозненных фактов и дат, совершенно их не осмысливая и не понимая взаимосвязи между ними. История страны фактически представляется как смена череды племен и народностей на данной территории. Была андроновская культура, потом появились скифы и (или?) саки, сарматы, кимаки и т.д. При этом совершенно непонятно, откуда появлялся новый народ и куда девался предыдущий. Просто рассматривается калейдоскоп событий. Более-менее взаимосвязанная цепь событий начинается только со времен Золотой Орды. Тестовый контроль и ЕНТ только усугубляют картину, способствуя только запоминанию ответов на вопросы теста. А ведь у выпускника школы (гражданина своей страны) должно быть цельный взгляд на историю своей Родины как на закономерный, исторический обусловленный процесс... Увы. Авторы в течение многих лет проводили беседы с поступившими в вуз абитуриентами; и почти все демонстрировали мозаику отдельных фактов и отрывочных сведений, совершенно не имея представления о взаимосвязи прошлого с настоящим и будущим.

Может, положение исправляет вуз? Ведь история Казахстана является обязательным компонентом общеобразовательных дисциплин вузовских программ практически всех специальностей. Более того, по нему предусмотрен государственный экзамен. Это налагает особую ответственность, причем не столько на профессорско-преподавательский состав вузов, сколько на содержание самой дисциплины, определяемой типовой программой (ТУП). Одна из указных в ТУП задач преподавания дисциплины: «...построение единого логического срежня истории Отечества, основанного на цельном восприятии: этногенеза государствообразующей нации – казахов.» Таким образом, история должна преподноситься на качественно новом уровне, с конкретным идеологическим содержанием и методологическим наполнением. Должна быть четкая логическая взаимосвязь, диалектика перерастания одной ступени развития в другую, с указанием движущих сил исторического процесса. Все эти народы и племена не исчезали бесследно, а слились в одно целое в результате этногенеза как закономерного исторического явления. Особая роль должна уделяться идеологии национального самосознания и осознания места и роли Казахстана в мировом историческом процессе.

Однако Знакомство с многочисленными рабочими программами разных вузов и специальностей показало наличие того же набора сведений о племенах и народах, населявших территорию страны, фактически краткий повтор школьной программы. Сами студенты говорят об этом.

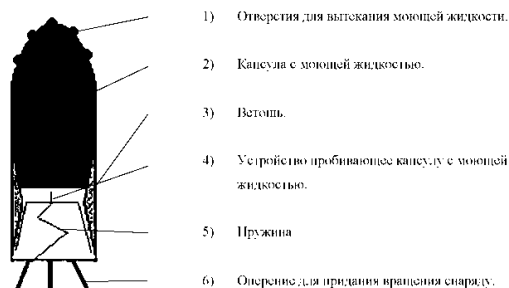
Единого логического срежня истории Отечества как не было, так и нет до сих пор. А он нужен, как воздух...

Бутаков А.В., Пепеляев А.В., Голов Д.В.
Снаряд для чистки канала ствола пушки

ОмГТУ, Омск

Пушка, находящаяся в постоянном употреблении, чистится после каждой стрельбы, походного движения и учений. Чистка пушки выполняется экипажем с помощью оружейного ЗИПа. Кроме того, им пользуются при разборке и сборке пушки и при замене неисправных частей. Оружейный ЗИП размещается в железном ящике, укрепленном на левом борту танка, и в боевом отделении танка в свертке (сумке).

Предлагаем создать снаряд для автоматической чистки пушки после стрельб. Снаряд будет выполнен из нескольких частей:



Снаряд устанавливается в ствол пушки, плотно закрывающегося железной крышкой с штуцером для подачи воздуха. Компрессором накачиваем баллоны воздухом, открываем кран и подаём воздух в ствол пушки. Воздух давит на воронку, которая центрируется в снаряде конусными боковыми сторонами и предварительно поджимается пружиной. Со стороны капсулы по центру воронки имеется стержневое устройство для пробивания этой капсулы. Сначала за счет воздуха будет двигаться воронка, прокалывая капсулу с моющим раствором и боковой своей поверхностью будет дополнительно поджимать ветошь к стенке ствола. Воздух одновременно также будет проходить через проколотое центровое отверстие в капсулу. За счет избыточного давления в капсуле происходит дальнейшее ее разрушение и раствор под давлением омывает стенки ствола. Перья, расположенные с торца снаряда, при движении придают ему вращательное движение, для качественной очистки ствола. Таким образом, чистящий снаряд, двигаясь и вращаясь в стволе омывает его моющим раствором, а ветошь убирает нагар и раствор. При вылете снаряда из ствола происходит хлопок от избыточного давления воздуха и унос оставшихся влажных частиц моющего раствора.

Этот снаряд позволит быстро и хорошо почистить пушку у танка после стрельб.

...

1. Устройство оружия и его боевое применение : учебник : часть 1 / И.Ю. Лепешинский [и др.] – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2012.

2. Устройство оружия и его боевое применение : учебник : часть 2 / И.Ю. Лепешинский [и др.] – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2012.

Бычкова Т.Н.
Фитбол-гимнастика как средство повышения
двигательной активности и укрепления опорно-
двигательного аппарата детей старшего
дошкольного возраста

*Муниципальное бюджетное образовательное учреждение для детей
дошкольного и младшего школьного возраста
прогимназия «Сезам», Сургут*

Развитие детей, сохранение и укрепление их здоровья в процессе обучения в дошкольных образовательных учреждениях – одна из актуальных задач современной педагогики.

Не секрет, что за последнее время здоровье детей прогрессивно ухудшается. Рождение здорового ребенка стало редкостью, растет число недоношенных детей, число врожденных аномалий, число детей с речевыми расстройствами. Причин роста патологий множество. Это и плохая экология, и несбалансированное питание, и снижение двигательной активности, информационные и нейропсихические перегрузки. Природно-климатические условия нашего региона также не способствуют повышению двигательной активности, а значит, и укреплению здоровья детей.

Известно, что для детей в детском саду часто оказываются трудно выполнимыми требования, предусмотренные типовой программой воспитания, не говоря уже о программах «Детство», «Старт» и др. Многие дети нуждаются в особых программах физического воспитания, в которых должен быть учтен весь комплекс соматических, интеллектуальных и физических проблем.

Исходя из приоритетов, определенных в стратегии развития муниципальной системы образования города Сургута по достижению «современного качества дошкольного образования» и особенностей реализуемой в прогимназии программы, её целей и задач, в своей педагогической деятельности я для себя определила следующую цель: создание условий для повышения двигательной активности, укрепления опорно-двигательного аппарата старших дошкольников средствами фитбол-гимнастики.

Для реализации этой цели, я поставила перед собой следующие задачи:

1. Разработка и внедрение программы с использованием фитбол-гимнастики в образовательный процесс.
2. Создание модели взаимодействия с родителями.
3. Создание мотивационной среды, способствующей повышению интереса к занятиям фитбол-гимнастикой.
4. Разработка и внедрение диагностики результативности двигательных умений и навыков.

С целью создания условий для полноценного физического развития детей дошкольного возраста на занятиях физической культурой была разработана и внедрена компилятивная программа «Волшебный фитбол», направленная на повышения двигательной активности и укрепление опорно-двигательного аппарата детей старшего дошкольного возраста. Программа прошла внутреннюю экспертизу прогимназии «Сезам», стала победителем в конкурсе работников муниципальных образовательных учреждений по результатам профессиональной дея-

тельности «Лучший педагог дошкольного образовательного учреждения», 2010г. С данной программой был представлен опыт на конкурсе «Педагог года-2010», почетно завоевав второе место.

Теоретико-методической основой программы являются методические разработки Т.С. Овчинниковой, к. п. н., доцента и А.А. Потапчук, д. м. н., профессора кафедры теории и методики адаптивной физической культуры Санкт-Петербургского государственного университета физической культуры имени П.Ф.Лесгафта. Оригинальная авторская методика, основанная на глубоком знании особенностей дошкольного возраста, широком использовании игровых методов и приемов, нестандартного спортивного оборудования позволяет достичь максимальных успехов в формировании у детей двигательных навыков и физических качеств.

Программа «Волшебный фитбол» составлена для детей старшего дошкольного возраста (5-7 лет). Занятия проводятся один раз в месяц (4-я неделя) фронтально (по группам) и частично с элементами фитбол- гимнастики на каждом занятии в рамках основной сетки занятий. Типы занятий: традиционные, занятия- соревнования, сюжетные, круговая тренировка, игровые, праздники и развлечения. Кроме того, занятия с фитболами используются нами в работе секции «Сильные, ловкие, смелые» с детьми 5-7 лет. Программа «Волшебный фитбол» является одной из основных в реализации деятельности по здоровьесбережению в центре образовательных программ по здоровьесбережению МОУ прогимназии «Сезам». Данная программа предлагает педагогам и родителям детей старшего дошкольного возраста достаточно мощное и эффективное средство развития и оздоровления детей.

Перспективный план основных видов движений разрабатывается с учетом проблемно-тематического планирования воспитателей групп. Это позволяет «проживать» темы совместно с воспитателями, детьми и их родителями в соответствии с программой «Сообщество».

В соответствии с принципом сотрудничества и единства требований, проводится планомерная работа с воспитателями групп и родителями дошкольников по вопросам физического развития детей: индивидуальные и групповые консультации по интересующей их проблеме. Для воспитателей разработан альманах «Формула успеха», проводятся семинары-практикумы из цикла «Оздоровительная гимнастика на фитболах».

В рамках взаимодействия «педагог-воспитатель-родитель» систематически размещаются консультации и рекомендации на сайте прогимназии и на сайтах педагогического сообщества.

С целью осуществления индивидуального и дифференцированного подхода, диагностики уровня развития физических способностей детей, используются в работе методы диагностики индивидуальных особенностей ребенка и особенностей группы: мониторинг развития физической подготовленности дошкольников тестами, выявляющими уровень развития у детей физических качеств и сформированности двигательных навыков. Диагностический инструментарий систематизирован в соответствии с возрастными особенностями, на основе трудов М.Н. Руновой, В.Н. Шебеко, Н.Н. Ермак, В.А. Шишкина. Это позволяет своевременно отслеживать уровень усвоения программных задач на занятиях, выявлять преимущества и недостатки применяемых средств, методов обучения и

форм организации занятий, а также осуществлять мониторинг за развитием таких психических процессов как внимание, память, воображение, мышление. Результаты наблюдений фиксируются в протоколах исследования уровня двигательной подготовленности.

Своеобразие представленного нами педагогического опыта по использованию фитбол-гимнастики мы рассматриваем в трех позициях. Во-первых, все занятия построены в логике технологии тематического проблемного планирования. Включение занятия фитбол-гимнастикой в «проживание» темы дня является эффективным средством осуществления такого взаимодействия, в процессе которого ребенок осваивает разные позиции в общении, выступая в роли соучастника, учителя, обучаемого. Внедрение технологии тематического проблемного планирования заставляет нас создавать постоянно меняющуюся, гибкую развивающую среду в соответствии с темой проживания.

Во-вторых, в рамках реализации программы «Волшебный фитбол» продумано тесное взаимодействие с родителями. Технология тематического проблемного планирования позволяет родителей сделать участниками самого процесса воспитания, когда они также проживают тему день за днем вместе с детьми, являются активными участниками тематических мероприятий, проектной деятельности своих детей.

В-третьих, одной из особенностей данной программы является не хаотичное, спонтанное проведение фитбол-гимнастики, а регламентированные занятия, которые в последствии позволяют проследить эффективность выбранного направления, внести коррективы для дальнейшего повышения двигательной активности, а главное повышения эмоционального фона и заинтересованности детей в дальнейшей совместной деятельности.

Вержицкая Е.Н.
Особенности личностно-профессионального
развития педагогов в современных условиях

Кемеровский институт (филиал) РГТЭУ, Кемерово

Проблеме личностно-профессионального развития педагогов посвящено большое количество исследований ученых и практиков как отечественных (К.А. Абульханова-Славская, Л.И. Анцыферова, С.А. Дружилов, Э.Ф. Зеер, Е.А. Климов, Н.В. Кузьмина, А.К. Маркова, Л.М. Митина, В.А. Сластенин, В.И. Слободчиков, В.Д. Шадриков, Е.И. Рогов и др.), так и зарубежных (Дж. Аткинсон, К. Маслач, М. Кновлес, К. Грей, Э. Венгер, М. Уоллес, Э. Наргрейвс и др.). Описанные ими закономерности, особенности, условия и факторы личностно-профессионального развития недостаточно раскрывают специфику подобного развития педагогов в условиях многочисленных нововведений, активно проводящихся в российском образовании в последние десятилетия. В то же время, успешность нововведений и преобразований в современной школе, по мнению разработчиков новшеств, должна опираться на активное личностно-профессиональное развитие педагогов, повышение их педагогического мастерства, личностной зрелости, творческой активности [1, 9, 14, 15].

В связи с этим, вопросы личностно-профессионального развития педагогов, как субъекта производимых преобразований, а также вопросы выделения факторов и уточнения способов, алгоритмов активизации личностно-профессионального развития в современных условиях являются актуальными.

Междисциплинарный характер акмеологии позволяет получить новые возможности решения проблемы личностно-профессионального развития педагогов в современных условиях с позиции идеи целостности, единства личностного и профессионального развития; выявления условий мобилизации у педагога установки на свои наивысшие достижения и более полную самореализацию личности [8].

Опираясь на акмеологический подход и современные научные представления о развитии личности и профессионализма педагога [3, 5- 8, 10-13, 16, 17] понятие личностно-профессионального развития педагогов в современных условиях понимается нами, как процесс, имеющий не только прогрессивную (восходящую) линию или вектор развития, но и возможность регрессивного вектора; как процесс, имеющий следующие особенности: эмоциональный фон, наличие уровней личностно-профессионального развития педагогов в данных условиях. При этом нами выделяются адаптационный, репродуктивный, продуктивный уровни развития педагогов в условиях нововведений в образовании; последний из них является акмеологическим; отмечено наличие дезадаптированных в новых условиях педагогов, для которых характерно отсутствие ощущения возможности прогрессивного развития.

Анализ исследований, посвященных проблеме развития профессионализма педагогов, показал, что в качестве факторов личностно-профессионального развития выделяют: мотивацию достижения успеха (Е.Н. Богданов, В.Г. Зазыкин, А.А. Сластенин и др.); отношение к профессиональной деятельности и к условиям, в которых она выполняется (А.А. Деркач, В.Г. Зазыкин и др.); рефлексия; личностные характеристики, обеспечивающие достижение профессионального мастерства (Л.М. Митина, А.К. Маркова и др.); высокие профессиональные и личностные стандарты в профессиональной деятельности (Е.Н.Богданов, В.Г. Зазыкин, А.А. Сластенин, О.В. Гладилина); творческий потенциал (Л.В. Абдалина, О.С. Анисимов, А.А. Деркач, В.Г. Зазыкин, А.К. Маркова и др.). Данные факторы могут выступать в роли психолого-акмеологических оснований личностно-профессионального развития педагогов [1, 2, 7, 10- 13, 16 и др.]. Однако, с нашей точки зрения, в современных условиях недостаточно рассматривать детерминацию личностно-профессионального развития педагогов отдельно взятыми факторами, воздействие которых может быть «достаточным» для личностно-профессионального развития педагогов в обычных условиях. При введении новшеств целесообразно рассматривать воздействие факторов в комплексе, т.е. в их взаимообусловленности. Анализ теоретических источников [1, 6, 7, 11, 12, 18] позволяет предположить, что в качестве таких комплексных факторов выступают: акмеологическая позиция (как система отношений к профессиональной деятельности и нововведениям в ней, обеспечивающая мотивацию на высокие достижения в деятельности); психологическая готовность к профессиональной деятельности в новых условиях (как свойства личности, единства ее эмоционально-волевых, познавательных, рефлексивных проявлений, обеспечивающих успех профессиональной деятельности) и творческий потенциал (как составная

часть процесса самореализации личности педагога, ее готовности и способности меняться, преодолевать стереотипы), в их взаимообусловленности.

Для выявления особенностей личностно-профессионального развития педагогов в современных условиях, особенностей личности и профессиональной деятельности, показателей факторов их личностно-профессионального развития было обследовано 770 педагогов 20 общеобразовательных школ в период введение новой системы оплаты труда, подушевого финансирования, новых федеральных государственных стандартов. В результате было установлено:

1. В данных условиях фиксируется изменение уровня, эмоционального фона и вектора личностно-профессионального развития педагога. Среди высоко-профессиональных педагогов 41,6% отметили наличие трудностей адаптации к выполнению профессиональной деятельности в новых условиях: они вынуждены осваивать новую специфику профессиональной деятельности, овладевать новыми знаниями и умениями для выполнения должностных обязанностей на высоком профессиональном уровне, осваивать комплекс организационных требований, условий, по-новому выстраивать межличностные отношения. Также отмечено наличие дезадаптированных в новых условиях педагогов (17,4%), для которых характерно отсутствие ощущения возможности прогрессивного развития [4].

2. Выделены уровни личностно-профессионального развития педагогов в современных условиях: адаптационный, репродуктивный и продуктивный (акмеологический) уровни, имеющие согласно результатам дисперсионного анализа статистически достоверное различие показателей акмеологической позиции, творческого потенциала и основных показателей психологической готовности к профессиональной деятельности в новых условиях. При этом на адаптационном уровне личностно-профессионального развития оказалось 41,6% обследованных педагогов, на репродуктивном уровне – 17,1%; на продуктивном (акмеологическом) – 17,7% педагогов. Более детальное изучение педагогов продуктивного (акмеологического) уровня показало, что среди них преобладали женщины с высшим образованием, преимущественно в возрасте 35-50 лет, с высшей квалификацией, работающие в коллективе 7-15 лет, имеющие общий стаж работы 10-20 лет.

3. Педагоги с прогрессивным вектором развития характеризовались: положительным отношением к профессиональной деятельности и нововведениям в ней, мотивацией достижения в профессиональной деятельности; обладали развитой рефлексией, демонстрировали удовлетворенность условиями труда, открытость, общительность и отсутствие ярко выраженных отрицательных эмоциональных состояний, использовали конструктивные стратегии и модели поведения разрешения профессиональных трудностей, связанных с актуализацией потенциальных возможностей; отмечали наличие у себя творческого потенциала, проявляли творческую активность и готовность реализации творческой деятельности.

4. Уровень личностно-профессионального развития педагога определялся особенностями личности и профессиональной деятельности, а именно:

– на этапе дезадаптации – противоречивым отношением к профессиональной и творческой деятельности; преобладающим неадекватным отношением к нововведениям в образовании, стремлением переложить ответственность за их реализацию на руководство; мотивацией на избегание неудач в профессиональной деятельности и наличием в ней трудностей, связанных с адаптацией к новым условиям, недостаточностью развития и использования профессиональной

рефлексии, актуализацией потенциальных возможностей; стремлением неконструктивно преодолевать профессиональные затруднения; проявлением эмоциональной нестабильности на фоне общей удовлетворенности условиями труда (кроме размера заработной платы и состоянием оборудования); невысокой самооценкой творческого потенциала в профессиональной деятельности, недостаточной готовностью и активностью к творческой педагогической деятельности;

– на адаптационном уровне – противоречивым отношением к профессиональной деятельности и стремлением избежать неудачи в ней; отрицательно-нейтральным отношением к проводимым нововведениям в образовании; наличием профессиональных затруднений, связанных с освоением норм профессиональной деятельности и самовыражением в ней в новых условиях; использованием преимущественно неконструктивных способов преодоления подобных затруднений; недостатками проявления рефлексии профессиональной деятельности; переживанием негативных эмоциональных переживаний при высокой удовлетворенности условиями труда (кроме размера заработной платы и состоянием оборудования); проявлением неустойчивой и противоречивой самооценки творческого потенциала, декларируемой творческой активности и готовности к творческой деятельности;

– на репродуктивном уровне – преимущественно положительным отношением к профессиональной и творческой деятельности; противоречивым отношением к нововведениям в образовании; невыраженной мотивацией достижения; преобладанием профессиональных затруднений, связанных с развитием профессионализма и профессиональной рефлексии; наличием как конструктивных, так и неконструктивных способов их преодоления; противоречивым проявлением рефлексии (недостатками субъектной позиции и осознанием необходимости собственного развития); удовлетворенностью условиями профессиональной деятельности; проявлениями трудностей саморегуляции; наличием творческого потенциала, реализации которого в профессиональной деятельности мешают барьеры (прежде всего, боязнь неудач); невыраженной творческой активностью и низкой готовностью к реализации творческой деятельности;

– на продуктивном уровне – наличием положительного отношения к профессиональной деятельности и к нововведениям в ней; мотивацией достижения как стремления к неким вершинам в профессиональной деятельности; проявлениями профессиональных затруднений (связаны с неудовлетворенностью социальным и профессиональным статусом, субъективным ощущением нехватки внутренних ресурсов личности для преодоления этих затруднений) и использованием более конструктивных способов и стратегий их преодоления; способностью рефлексировать профессиональную деятельность; положительным эмоциональным фоном личностно-профессионального развития; высокой самооценкой творческого потенциала, готовностью реализовать творческую деятельность и творческой активностью выполнения повседневных профессиональных обязанностей.

5. Акмеофакторы личностно-профессионального развития педагогов в современных условиях образования характеризовались: акмеологическая позиция – мотивацией достижения, позитивным отношением к профессиональной деятельности и к самим нововведениям; психологическая готовность к профессиональной деятельности в условиях модернизации образования – личностными ха-

характеристиками готовности, рефлексией профессиональной деятельности, преобладанием профессиональных трудностей, характерных для самоактуализирующегося педагога, отсутствием неконструктивных стратегий преодоления профессиональных затруднений; творческий потенциал – высокой самооценкой, проявлением творческой активности, готовностью к творческой деятельности; в их взаимообусловленности.

С учетом выделенных акмеофакторов были разработаны рекомендации по поддержке личностно-профессионального развития педагогов в современных условиях. Для эффективного акмеологического сопровождения предлагается технология акмеологического консультирования [5, 6, 19], реализуемая как в системе повышения квалификации, так и в сопровождении педагогического коллектива отдельно взятого образовательного учреждения, а также посредством индивидуального акмеологического консультирования педагогов. Предложен алгоритм реализации акмеологического консультирования в соответствии с полученными результатами исследования. Он заключается в следующем:

- Информирование педагога об особенностях работы и требованиях, предъявляемых к специалисту в условиях преобразований.

- Исследование особенностей развития его личности и профессиональной деятельности (диагностика и самодиагностика).

- Построение индивидуальной траектории личностно-профессионального развития педагога.

- Реализация методик акмеологического консультирования, направленных на повышение уровня антиципации, саморегуляции, целенаправленности и других акмеологических инвариантов профессионализма педагога; на развитие рефлексивных способностей через анализ затруднений в реализации профессиональной деятельности и адекватное оценивание педагогом своих сильных и слабых сторон как личности и профессионала; на обеспечение возможности поиска и мобилизации внутренних ресурсов для преодоления объективных профессиональных трудностей, с обязательным их осознанием и обсуждением конструктивных способов преодоления; на поддержание интереса к знакомству с новыми способами выполнения профессиональных действий, конструктивных способов преодоления личностных и профессиональных затруднений; к проявлениям нестандартности, оригинальности в решении проблем, в активности и готовности реализации педагогом творческого потенциала (в системе повышения квалификации, в работе с коллективом в образовательном учреждении, в индивидуальном акмеологическом консультировании).

Считаем, что подобная система работы будет способствовать процессу личностно-профессионального развития педагогов в условиях нововведений, проводимых в системе образования.

...

1. Абдалина Л.В. Психолого-акмеологическая модель развития профессионализма педагога: Автореф. дис... д-ра психол. наук / Л.В. Абдалина. – Тамбов, 2008. – 50 с.

2. Анисимов О.С. Креативная акмеология : учебно-методическое пособие / О.С. Анисимов / под общ. ред. А.А. Деркача. – М.: Изд-во РАГС, 2007. – 276 с.

3. Анцыферова Л.И. Условия деформации личности и конструктивные силы человека / Л.И. Анцыферова. // Психология личности: новые исследования /

Под ред. К.А. Альбухановой, А.В. Брушлинского, М.И. Воловиковой. – М.: ИП РАН, 1998.

4. Вержицкая Е.Н. Уровневая дифференциация профессионализма как закономерность личностно-профессионального развития педагогов в условиях модернизации образования / Е.Н. Вержицкая // Вестник Кемеровского государственного университета. – 2011. – № 2. – С.64-68.

5. Горбунова Л. Н. Возможности акмеологического консультирования в повышении квалификации педагогов / Л.Н. Горбунова, Е.С. Манюкова. – Новокузнецк: ИПК, 2004. – 57 с.

6. Горбунова Л.Н. Исследовательски ориентированное повышение квалификации педагогических кадров в контексте развития современного российского образования : Автореф. дисс... д-ра пед. наук / Л.Н. Горбунова. – Барнаул, 2010. – 45с.

7. Деркач А.А. Психология развития профессионала / А.А. Деркач, В.Г. Зазыкин, А.К. Маркова. – М.: Издательство РАГС, 2000 – 124 с.

8. Деркач А.А. Акмеология : учебное пособие / А.А. Деркач, В.Г. Зазыкин. – СПб.: Питер, 2003. – 256 с.

9. Концепция модернизации российского образования.- М.: АПКИПРО, 2002. – 24 с.

10. Кузьмина Н.В. Профессионализм педагогической деятельности / Н.В. Кузьмина, А.А. Реан. – СПб.: Изд-во Санкт-Петербург. ун-та, 1993. – 238 с.

11. Маркова А.К. Психология профессионализма / А.К. Маркова.– М.: Международный гуманистический фонд «Знание», 1996. – 312 с.

12. Митина Л.М. Психология труда и профессионального развития учителя / Л.М. Митина. – М.: Академия, 2004. – 320 с.

13. Митина Л.М. Нужен ли школе учитель? Психологические проблемы профессионального развития педагога / Л.М. Митина // Психологическая наука и образование. – 2008. – № 2. – С.28-33.

14. Наша новая школа. Национальная образовательная стратегия // Вестник образования России. – 2010. – № 4. – С. 63-70.

15. Программа модернизации педагогического образования // Вестник образования России. – 2003. – № 10. – С. 10-13.

16. Сластенин В.А. Профессионализм учителя как явление педагогической культуры / В.А. Сластенин // Педагогическое образование и наука. – 2004. – № 4. – С. 4-15.

17. Слободчиков В.И. Профессиональное развитие педагога как научная проблема / В.И. Слободчиков // Инновации в образовании. – 2003. – № 5. – С. 5-11.

18. Сосновских Н.В. Формирование акмеологической позиции школьников в учебном процессе: Автореф. дис... канд. пед. наук [Электронный ресурс] / Н.В. Сосновских. – Ульяновск, 2009. – 26 с. – <http://www.uni.ulsu.ru>

19. Щеголенкова Е.С. Акмеологическое консультирование : учебно-методическое пособие / Е.С. Щеголенкова. – Новокузнецк : МАОУ ДПО ИПК, 2009. – 175 с.

Волкова Л.А., Землякова Г.В., Пролейко Е.В.
Некоторые аспекты применения игровых
технологий в ходе обучения и социализации
студентов с ограниченными возможностями
здоровья в условиях инклюзивного образования

ГБОУ СПО «Московский политехнический колледж имени Моссовета», Москва

Долгие годы система образования четко делила детей на обычных и инвалидов, которые практически не имели возможности получить образование и реализовать свои возможности, их не брали в учреждения, где обучаются нормальные дети.

Около 10% всех людей в мире (650 млн человек) живут с инвалидностью. По оценкам ВОЗ, около 200 млн детей в мире имеют физические, сенсорные, интеллектуальные или психические нарушения. Большинство из этих детей, так или иначе, сталкиваются с проблемами дискриминации, отчуждения, изоляции.

Несправедливость такой ситуации очевидна. Дети с особенностями развития должны иметь равные возможности с другими детьми. Вот и возникла потребность во внедрении такой формы обучения, которая создаст им оптимальные условия обучения – инклюзивное образование.

Инклюзивное (франц. *inclusif* – включающий в себя, от лат. *include* – заключаю, включаю) или включенное образование, в основе которого лежит идеология, исключающая любую дискриминацию детей и обеспечивающая равное отношение ко всем людям, но в тоже время, создающая особые условия для детей, имеющих особые образовательные потребности.

«Инклюзивное обучение детей с особенностями развития совместно с их сверстниками – это обучение разных детей в одном коллективе (классе, группе), а не в специально выделенной группе (классе) при образовательном учреждении». Данный тезис провозглашен в Законе города Москвы об образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья, который регулирует отношения, связанные с реализацией права лиц с ограниченными возможностями здоровья на образование любого уровня и направленности в соответствии с их способностями и возможностями, в целях социальной интеграции указанных лиц, включая приобретение ими навыков самообслуживания, подготовки к трудовой, в том числе профессиональной, деятельности и семейной жизни.[1]

Задачи инклюзивного образования состоят в том, чтобы включить всех детей в систему образования и обеспечить их равноправие.

Ее целью является создание безбарьерной среды в обучении и профессиональной подготовке людей с ограниченными возможностями. Данный комплекс мер подразумевает как техническое оснащение образовательных учреждений, так и разработку специальных учебных курсов для педагогов и других учащихся, направленных на развитие их взаимодействия с инвалидами. Кроме этого необходимы специальные программы, направленные на облегчение процесса адаптации детей с ограниченными возможностями в образовательном учреждении.

Поддержка программ по обеспечению социальной интеграции детей с ограниченными возможностями здоровья, их доступа к образованию наравне со сверстниками, является одним из важнейших направлений деятельности Детского

фонда ООН (ЮНИСЕФ). ЮНИСЕФ считает, что инклюзивное образование дает возможность всем детям в полном объеме участвовать в жизни образовательного учреждения вместе со своими сверстниками. Помимо создания безбарьерной среды не менее важным в этом процессе является создание программ поддерживаемого трудоустройства и работа по изменению общественного мнения.

На Всемирной конференции по образованию лиц с особыми потребностями 07-10 июня 1994 г. в рамках Саламанкской декларации по образованию лиц с особыми потребностями было провозглашено следующее:

- каждый ребенок имеет основное право на образование и должен иметь возможность получать и поддерживать приемлемый уровень знаний,
- каждый ребенок имеет уникальные особенности, интересы, способности и учебные потребности,
- необходимо разрабатывать системы образования и выполнять образовательные программы таким образом, чтобы принимать во внимание широкое разнообразие этих особенностей и потребностей,
- лица, имеющие особые потребности в области образования, должны иметь доступ к обучению в обычных школах, которые должны создать им условия на основе педагогических методов, ориентированных в первую очередь на детей с целью удовлетворения этих потребностей,
- обычные школы с такой инклюзивной ориентацией являются наиболее эффективным средством борьбы с дискриминационными воззрениями, создания благоприятной атмосферы в общинах, построения инклюзивного общества и обеспечения образования для всех: более того, они обеспечивают реальное образование для большинства детей и повышают эффективность и в конечном счете рентабельность системы образования.[2]

Необходимым условием реализации инклюзивного образования является специальная обучающая среда, включающая:

- наличие педагогических кадров со специальным образованием, владеющих инновационными методами и информационно-коммуникационными образовательными технологиями;
- комплекс индивидуальных учебных программ, планов, методических материалов, литературы;
- создание адекватных внешних условий (необходимый уровень комфортности, специализированные средства передвижения и организация адаптивных учебных мест, дистанционные средства обучения) и т.д. [3]

По данным столичного Департамента социальной защиты населения, в настоящее время по программе инклюзивного образования работает 96 детских садов, 874 школы и 40 колледжей Москвы.

Один из 40 колледжей – это ГБОУ СПО «Московский политехнический колледж имени Моссовета», в котором по специальности 031601 Реклама обучаются студенты с ограниченными возможностями здоровья (неслышащие и слабослышащие). До поступления в колледж они закончили специализированные школы и опыта общения со слышащими сверстниками педагогами практически не имели. Это поставило серьезный вопрос о необходимости адаптации всех обучающихся к ситуации инклюзивности. Большая работа в этом направлении проделана педагогическим коллективом колледжа и сурдопереводчиком Н.Е. Пряничниковой.

Работа по социализации студентов с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) проходит в рамках плана учебно-воспитательной работы колледжа.

03 апреля 2012 г. группа студентов колледжа, как слышащих (Силакова А.Д., Мокрушин А.С., Патрушина В.А., Степанов Г.Н.), так и неслышащих (Шариков А.С., Вальшина С.Р., Аронова В.А.) подготовила доклад и выступление с презентацией на социальной секции XII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Глобальные проблемы взаимодействия человека и окружающей среды».

Аронова Вита приняла участие в стартовавшем 19 ноября 2012 года открытом городском конкурсе «Арт-Профи-Форум», представив сочинение «Я горжусь своей профессией» в номинации «Арт-Профи Профессия».

Студенты с ОВЗ активно вовлекаются в волонтерское движение. 04 декабря 2012 г. Аронова В.и Шариков А. вместе со всеми студентами колледжа приняли участие в проекте «От чистого сердца», разработали и издали поздравительные открытки с теплыми словами и пожеланиями лицам, нуждающимся в поддержке – детям из детских домов, интернатов, малообеспеченных семей, ветеранам, инвалидам.

Шариков Алексей получил звание «лучший волонтер» в волонтерской акции «Сигарету на конфету», прошедшей в колледже 05 декабря 2012 года.

09 февраля 2013 г. во время проведения в колледже «Единого дня профориентации» в рамках общегородского мероприятия, проводимого Департаментом образования города Москвы, студенты с ОВЗ Аронова В. И Шариков А. выступили в качестве волонтеров-экскурсоводов для будущих абитуриентов.

При реализации в колледже ФГОС нового поколения специальности 031601 Реклама активно задействованы междисциплинарные связи учебной дисциплины «Иностранный язык» и профессионального модуля «Менеджмент и экономические основы рекламной деятельности». На отдельных учебных занятиях, в том числе во время проведения бинарных уроков, студенты переводят описание типичных ситуаций, возникающих в быту и на производстве, включая конфликтные, и формулируют советы по их недопущению (Tips for conflict resolution), а также принимают участие в ролевых играх, организуемых преподавателями с использованием технологии игрового обучения.

При изучении профессионального модуля «Менеджмент и экономические основы рекламной деятельности», студенты получают методические основы управления конфликтами и приобретают соответствующие компетенции при работе с кейсами проекционным методом конкретных ситуаций (рисунок 1). В рамках данного метода студенты, во-первых, знакомятся с конкретными ситуациями, связанными с изучаемой темой профессионального модуля, во-вторых, изготавливают перчаточные куклы-петрушки, соответствующие персонажам конкретной ситуации, и куклы-петрушки, изображающие самих студентов. При этом студент должен адекватно объяснить, почему его персонаж выглядит именно таким образом, а не другим. В-третьих, студенты разыгрывают конкретные ситуации по изучаемой теме в виде кукольного спектакля, после которого проходит обсуждение позиции каждого персонажа, диагностика проблемы. И, в-четвертых, предложенная конкретная ситуация разыгрывается уже с куклами, изображающими самих студентов и здесь студенты должны применить имеющиеся профессиональные знания для выбора эффективного поведения в рас-

смаатриваемой ситуации. Таким образом, удастся совместить практикоориентированное обучение с элементами арт-терапии, используя игровые технологии, что создаёт положительный эмоциональный настрой в группе, способствует развитию коммуникативных компетенций, устраняет негативные эмоциональные состояния, учит студентов выражать свои чувства в социально приемлемой форме, способствует их творческому самовыражению.



Рис. 1. Применение игровых технологий в ходе практикоориентированного обучения. Сурдопереводчик Пряничникова Н.Е. с группой незлышащих студентов

Для незлышащих студентов невербальные средства творческого самовыражения зачастую являются единственно возможными для отражения и проявления сильных переживаний. Поэтому применение элементов кукольного театра не только способствует лучшему усвоению основной профессиональной образовательной программы, повышению эффективности формирования общих и профессиональных компетенций, но и гуманизации отношений в учебных группах, а также гармонизация эмоционального самочувствия личности.

Итак, инклюзивное образование в колледже – это такая организация процесса обучения, при которой все студенты, независимо от их физических, психических, интеллектуальных, культурно-этнических, языковых и иных особенностей, включены в общую систему образования и обучаясь в одних и тех же учебных группах, вместе со своими сверстниками без ОВЗ, осваивают виды будущей профессиональной деятельности.

...

1. ЗАКОН города Москвы об образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья в городе Москве от 28 апреля 2010 г. № 16.

2. Саламанкская декларация и рамки действий по образованию лиц с особыми потребностями, принятая на Всемирной конференции по образованию лиц с особыми потребностями (г. Саламанка, Испания 07-10 июня 1994 г.).

3. Зайцев Д.В. Образовательная интеграция детей с ограниченными возможностями// интернет ресурс информационно-аналитический портал SocPolitika.ru/ режим доступа <http://www.socpolitika.ru/rus/conferences/3985/3986/3988/document4052.shtml>

Гаврилюк Т.И.
Взаимодействие воспитателя ДОО с семьей, как
основа нравственного воспитания дошкольников

МБОУ прогимназия «Сезам», Сургут, ХМАО-Югра

Нравственное воспитание – одна из важнейших сторон общего развития ребенка. В дошкольном возрасте источником представлений о нравственной стороне жизни, является взрослый. Ребенок делает первые шаги в освоении норм жизни, общаясь со взрослым, перенимая у него опыт поведения.

Дошкольник, прежде всего, должен осознать себя членом семьи, неотъемлемой частью своей малой родины, потом – гражданином России, и только потом – жителем планеты Земля. Идти надо от близкого, к далекому. Воспитывать у ребенка любовь к родному дому, семье, детскому саду надо с первых лет жизни. Малыш должен понимать, что иметь свой дом большое благо. Все хорошее начинается с родного дома и матери – хранительницы очага. Поэтому, необходимо создать условия для формирования у детей эмоционально насыщенного образа родного дома, детского сада. Дети должны научиться не только брать, но и отдавать: заботиться о близких с детства, быть внимательными друг к другу, сострадать, словом и делом помогать. Все начинается с семьи.

Формирование патриотических чувств, проходит эффективнее, если детский сад устанавливает тесную связь с семьей. Необходимость подключения семьи к процессу ознакомления дошкольников с социальным окружением объясняется особыми педагогическими возможностями, которыми обладает семья и которые не может заменить дошкольное учреждение: любовь и привязанность к детям, эмоционально-нравственная насыщенность отношений, их общественная, а не эгоистическая направленность и др. Всё это создаёт благоприятные условия для воспитания высших нравственных чувств. Детский сад в своей работе с семьей должен опираться на родителей не только как на помощников детского учреждения, а как на равноправных участников формирования детской личности.

В силу своей профессии педагоги обязаны позитивно влиять на развитие детей своей группы. Но их мастерство, советы, их мудрость должны быть искренне разделены и приняты родителями на основе сформированного доверия и продуктивного взаимодействия. Есть хорошая мудрость: «Мы разные, но мы вместе», которая, напоминает нам теперь о себе отовсюду. Она должна помочь осознать, что в этом и заключаются человеческие ценности. Педагоги должны оценить потенциал разных семей, разных людей, которые вовлечены в жизнь детей их группы. Узнать о нем можно только так, чтобы они сами захотели открыться воспитателям, рассказать, что для них важно, в чем они могут участвовать, что и когда они хотят и готовы делать для вас. Хорошо, если они задают вопросы о развитии своего ребенка, доверяя опыту и профессионализму воспитателей, их заинтересованности в развитии детей. Это и будет продуктивное сотрудничество с семьей в интересах детей, это будет вовлечение семьи, которого хочет от педагогов программа «Сообщество». Программа предлагает самые разные формы вовлечения семьи, которые должны, однако, исходить из определенных, в том числе, этических правил.

Прежде всего, изменяется ведущая роль педагога – воспитателя. Педагог выступает в роли гида, общаясь с детьми, задает им вопросы, постоянно ищет

решения проблем вместе с родителями и сотрудниками, спрашивает родителей о ребенке, и вместе с ними оценивает их развитие, узнаёт цели и пожелания родителей в отношении ребёнка и его группы, и им объясняет и обосновывает свои предложения. Педагог чувствует, когда уместно искать другие ресурсы и направляет родителей к ним, старается вместе с родителями находить функциональную деятельность, подходящую детям по домашним условиям и расписанию. Готов не только преподавать, но и учиться у родителей.

Какова реальная польза от включения семей в образовательную работу с детьми в детском саду? И теория, и практика показывают, что вовлечение семьи приносит пользу и детям, и детскому саду, *и прежде всего самим родителям*: эмоциональная вовлеченность позволяет родителям чувствовать себя продуктивными, энергичными, причастными к детскому саду, помогающим другим, обновленными и готовыми к новым жизненным задачам. Физическая вовлеченность позволяет им формировать новые умения, забыть о беспокойствах, познакомиться с другими людьми, повеселиться и посмеяться, а непосредственное присутствие в группе в качестве помощника воспитателя приносит большую пользу семьям т.к. возможность поработать в профессиональной среде помогает родителям лучше разобраться в вопросах развития детей, научиться некоторым "премудростям" работы с детьми и дома применять полученные навыки.

Наблюдения за своими детьми на фоне других детей позволяют им понять, что все дети разные, что не нужно сравнивать одних детей с другими, а надо видеть и оценивать развитие одного ребенка раньше и теперь.

Педагогически организованная практическая деятельность ребенка, окрашенная положительными чувствами, имеющая общественную направленность и осознанный характер, является основой нравственного воспитания. Таким образом, выстраивается закономерная цепь формирования гражданской идентичности в дошкольном возрасте: Моя семья – Мой дом – Детское сообщество – «Детский сад» – Мой край – Россия.

Для того, чтобы родители чувствовали себя желанными гостями в детском саду, требуется больше усилий, чем написание записки или однократное приглашение. А чтобы помочь им чувствовать себя нужными и полезными, мы заботимся о том, чтобы в группе присутствовала информация, подсказывающая, где и как заняться конкретным делом с пользой для детей и педагогов. Родителям предоставляется возможность права выбора центра и времени. В помощь родителям, в каждом центре прикрепляются «Памятки», где изложены конкретные дела и действия, которые родители могли бы там предпринимать.

Осознавая роль дома и семьи как среды, где начинается обучение и социальное развитие ребенка, педагог должен выстраивать мостики между детским садом и семьей, местным сообществом и способствовать постоянному двустороннему общению.

С учетом возрастных особенностей дошкольников формируется целостное представление о ближайшей социокультурной среде, в которой они живут и развиваются, понимание существования внутреннего мира человека и взаимосвязи прошлого, настоящего и будущего.

Первоначальное прочувствованное восприятие социокультурных ценностей дошкольниками, может стать прочным фундаментом для их последующего

осмысления и формирования системы ценностей, стимулирующей мотивацию самосовершенствования к самоутверждению.

Гайсина Р.С., Пайдуганова В.В., Фирсова О.О.
Организация опытно-экспериментальной
деятельности детей 2-4 лет

*МБДОУ «Детский сад общеразвивающего вида № 6» «Жемчужинка»,
Чистополь, Республика Татарстан*

*Расскажи и я забуду, покажи и я запомню,
дай попробовать и я пойму.
Китайская пословица.*

Уже с самого рождения ребёнок познаёт мир, экспериментируя с предметами во время приёма пищи, игр, занятий, прогулки, сна. Ребёнок сам по себе уже является исследователем, проявляя живой интерес к различного рода исследовательской деятельности – к экспериментированию. В результате полученного опыта развивается мышление, логика, творчество ребёнка, он узнаёт связь между живым и неживым в природе. В ходе опытно – экспериментальной деятельности ребёнок получает знания, недоступные при восприятии, и запоминает их надолго. Одновременно с познанием предметного мира происходит и эмоциональное освоение мира, ведь обычное манипулирование и экспериментирование с предметами сопровождается эмоциональными проявлениями: ребёнок огорчается, разочаровывается, недоумевает, удивляется, оживляется и т.д.

В детском саду воспитатели развивают и активизируют опытно – экспериментальную деятельность дошкольника. Сенсорный, чувственный опыт служит источником познания мира. От того, как малыш слышит, видит, как он воспринимает мир осязательным путём, во многом зависит и его нервно – психическое развитие. Поэтому экспериментирование является одним из видов познавательной деятельности детей первых трёх лет. Дети очень любят экспериментировать и наблюдать, и наша задача, как педагогов, поддержать и развить в ребёнке интерес к простейшему исследованию, открытию. Что же можно наблюдать с малышами? Для этого не надо искать специальные объекты, достаточно понаблюдать за ребёнком и понять к чему он проявляет любопытство. И только после совместного наблюдения с ребёнком приступаем к более сложному наблюдению – экспериментированию.

С чего начинается занятие – экспериментирование? Конечно – с выбора объекта. Обязательно занятию предшествует предварительная работа – это может быть и экскурсия, наблюдения на прогулке, чтение книг, рассматривание иллюстраций, участие ребёнка в различных видах продуктивной деятельности (рисование, лепка, аппликация, конструирование). Большое значение нужно уделить целям и задачам работы с детьми, подготовить пособия и оборудование, учитывая время года, возраст детей. Перед занятием с детьми нужно обговорить правила безопасности при обращении с предметами в ходе экспериментирования.

Чтобы занятия прошли как можно интереснее нужно обратить внимание на следующие моменты:

- Занятия проводить систематически;
 - Чтобы малыши могли запомнить основные опыты необходимо повторять их на последующих занятиях;
 - Нельзя забывать о технике безопасности! Воспитатель должен быть уверен, что ребёнок не проглотит или не засунет себе в нос мелкие предметы, не упадёт или не ударится. Если же вы не уверены в безопасности проведения данного опыта – не проводите его;
 - Обязательно организуйте рабочее пространство, уберите предметы, которые будут мешать и отвлекать ребёнка;
 - В начале занятия необходимо вызвать у детей желание к совместному экспериментированию. Для этого важно эмоционально подготовить малышей, создать игровое настроение;
 - Речь воспитателя должна быть чёткой, эмоциональной и неторопливой;
 - При проведении игр и упражнений надо учитывать особенности возраста "Я сам", поэтому предоставлять детям больше самостоятельности. Во время экспериментирования давать возможность высказаться каждому ребёнку, не оценивать ответы, а комментировать разные варианты из ответов.
 - Количество целенаправленных действий увеличивать постепенно от простого к сложному.
 - Если некоторые дети отказываются участвовать в экспериментах, нельзя заставлять их, начинайте занятие, и очень скоро эти дети захотят присоединиться к вам.
 - Будьте доброжелательны и уважительны к детям.
 - Не забывайте хвалить ребёнка, не делайте акцент на его неудачи. Если ребёнок ошибается сказать: "Ты сейчас принял такое решение, а теперь послушай, как думают другие ребята" или "Кто думает иначе?". Если ребёнок не включается в рассуждения – "Ведь ты знаешь ответ. Скажи мне на ушко" или "Подумаем вместе". Постепенно у детей снимается страх перед ошибкой, они учатся воспринимать неудачу, неправильный ответ не как огорчение, а как сигнал к поиску другого ответа.
 - Вместе с детьми приводите в порядок рабочее место;
 - В конце занятия обязательно подведите итог, сделайте выводы.
- Оборудование центра экспериментирования в детском саду для детей раннего возраста:
- Центр "Песок – вода": ёмкости разного размера, лейки, формочки, камешки, песок, вода, лодочки, кораблики, лопаточки, совочки, ведёрки, предметы из разных материалов (деревянные катушки, палочки, резиновые мячики, игрушки, пластмассовые пуговицы, металлические предметы ит. д.), пластмассовые стаканчики разной формы, величины, степени прозрачности, плавающие игрушки.
- Центр "Воздух": воздушные шары, вертушки, султанчики, ленточки, флажки.
- Центр "Науки и природы": пластилин, стеки, горох, пшено, иллюстративный материал, дидактические игры по экологии, фонарик, пёрышки, деревянные ложки, зеркала, дощечки, бруски, кусочки разной ткани, механические плавающие игрушки, природные материалы (жёлуди, шишки, семена растений, скорлупа, сучки, спилы дерева, косточки плодов, крупа и т. д.), пробки, коробочки со звуком (наполненные пуговицами, горохом, пшеном, пёрышками, ватой, бумагой и т.д.).

Центр "Искусство": листы белой бумаги, листы цветной бумаги, цветной картон, клей, кисточки для клея, подставка под кисточки, акварельные краски, цветная гуашь, кисточки для красок, цветные карандаши, цветные мелки, губки поролоновые разной формы, размера, структуры, зубные щётки, пуговицы, разноцветные лоскутки тканей разных видов, трафареты, ватные палочки, палитра, пиктограммы смешивания красок, салфетки, ватные диски, цветные волчки.

Центр "Кулинария": мука, сахар, соль, доски, тёрки, вилки и ложки (пластмассовые), розетки, миска, фартуки, колпаки, нарукавники, подносы, пооперационные карты рецептов блюд.

Центр "Литература": книги, журналы, лингвистические игры, книжки – самоделки и оборудование для их изготовления (степлеры, дыроколы, тесьма, клей).

Манипулятивный центр: мелкие предметы для группировки по разным признакам, цветные геометрические фигуры, шнуровка, логико – математические игры, верёвочки.

Тематический план по организации деятельности детей.

Октябрь

Направление	№	Тема занятия.	Цели занятия.
Эксперименты с песком, глиной, камешками.	1	Песок. Свойства песка. Почему песок хорошо сыплет.	Познакомить детей со свойствами песка. Выделять свойства песка и глины: сыпучесть, рыхлость.
	2	Глина. Лепка «леченья» для кукол.	Научить узнавать вещи из глины, определять ее качества (мягкость, пластичность, степень прочности) и свойства (моется, бьется, размокает). Развивать изобразительные умения, стремление к преобразованию предмета; учить преобразовывать предметы, используя новые детали, изменяя цвет, величину.
	3	Камни.	Познакомить с камнями, различными по форме и текстуре.
	4	Посадим дерево. Где вода?	Помочь определить свойства песка и глины (сыпучесть, рыхлость). Помочь определить, что песок и глина по- разному впитывают воду.

Ноябрь

Эксперименты с воздухом.	1	Реактивный шарик.	Помочь выявить свойства воздуха (упругость), понять, как может использоваться сила воздуха (движение).
	2	Ветер по морю гуляет.	Помочь детям обнаружить вокруг себя воздух.
	3	Поиски воздуха.	Помочь детям обнаружить вокруг себя воздух.
	4	Веселая полоска.	Познакомить со свойствами бумаги и действием на нее воздуха, развивать любознательность.

Декабрь

Эксперименты с предметами.	1	Бумага, её качества.	Научить узнавать вещи, сделанные из бумаги, вычленять её качества (цвет, белизна, гладкость, степень прочности, толщина, впитывающая способность) и свойства (мнётся, рвётся, режется, горит).
	2	Ткань, её качества и свойства.	Научить узнавать вещи из ткани, определять её качества (толщина ,структура поверхности, степень прочности, мягкость) и свойства (мнётся, режется, рвется, намокает, горит).
	3	Резина, её качества и свойства.	Научить узнавать вещи из резины, определять её качества (структура поверхности, толщина) и свойства (плотность, упругость, эластичность).
	4	Мы – фокусники!	Выявить материалы, взаимодействующие с магнитами.

Январь

Эксперименты с водой.	1	Свойства и признаки воды.	Познакомить со свойствами воды, помочь понять особенности организмов, обитающих в воде, их приспособленность к водной среде обитания.
	2	Откуда берется вода? Пар- тоже вода.	Познакомить детей с процессом конденсации. Познакомить детей с одним из состояний воды – паром.
	3	Вода бывает холодная и горячая.	Учить различать холодную и горячую воду, правильно обозначать словами, воспитывать аккуратность.
	4	Замерзание жидкостей. Разноцветные сосульки.	Познакомить с различными жидкостями , помочь выявить различия в процессе замерзания жидкостей.

Февраль

Изучаем органы чувств человека.	1	Наши помощники- органы чувств.	Познакомить с органами чувств и их назначением, воспитывать потребность в уходе за органами чувств.
	2	Носарий. Умный нос.	Познакомить с функцией носа, его строением.
	3	Язычок- помощник.	Познакомить со строением и значением языка, выполнить упражнения в определении вкуса продуктов.
	4	Глаза – орган зрения. Проверка зрения.	Познакомить с органом чувств- глазами, их назначением, правилами ухода и охраной глаз. Выявить зависимость видения объекта от расстояния до него.

Март

Изучаем органы чувств человека.	1	Ухо – орган слуха. Как распространяется звук?	Познакомить с органом чувства ухом, его назначением, с охраной органов чувств. Помочь понять как распространяться звуковые волны.
	2	Почему не слышно?	Помочь выявить причины ослабления звука.
Эксперименты с предметами.	3	Играем на бобах.	Развивать умение оценивать предметы и события.
	4	Сокровища природы.	Развивать мелкую моторику.

Апрель

Эксперименты с водой.	1	Вода прозрачная.	Познакомить со свойством воды – прозрачностью.
	2	Вода не имеет формы.	Дать представление о том, что вода не имеет формы.
	3	Вода – растворитель.	Раскрыть понятие о том, что одни вещества растворяются в воде, а другие нет.
	4	Разноцветная вода.	Уточнить знания о свойствах воды, показать, как можно сделать воду цветной. Воспитывать бережное отношение к воде.

Май

Эксперименты со светом.	1	Тени.	Помочь понять, как образуется тень, показать зависимость тени от источника света и предмета, их взаиморасположение.
	2	Солнечные зайчики.	Помочь понять, что отражение возникает на гладких блестящих поверхностях, и не только при свете. Научить пускать «солнечных зайчиков» (отражать свет зеркалом).
Эксперименты с предметами.	3	Как замесить тесто?	Познакомить с составом теста.
	4	Волшебное зеркало.	Познакомить со свойствами зеркала.

"Практика показала, что дети с удовольствием "превращаются" в учёных и проводят разнообразные исследования, нужно лишь создать условия для самостоятельного нахождения ответов на интересующие вопросы. Дети с удовольствием рассказывают о своих открытиях родителям, ставят такие же опыты дома, учатся выдвигать новые задачи и самостоятельно решать их." [1]

1. Мартынова Е.А., Сучкова И.М. "Организация опытно – экспериментальной деятельности детей 2-7 лет", г. Волгоград, издательство "Учитель" , 333 стр.

Герасимов С.Д., Ан А.С. Трудоустройство по специальности как мотивационный фактор в процессе обучения студентов вузов

ОмГТУ, Омск

Основной проблемой выпускников ВУЗов является проблема трудоустройства. Понятие трудоустройства молодого специалиста далеко неоднозначно. Под ним можно понимать и трудоустройство выпускника вуза по полученной в вузе специальности, и просто полученное рабочее место по окончании вуза, независимо от того, соответствует ли оно квалификации, и трудоустройство на престижную выгодную работу, без учета профильности полученного образования. В данной статье под трудоустройством будем понимать трудоустройство по специальности.

В условиях плановой экономики выпускники пользовались особой заботой государства, имели льготы в качестве молодого специалиста. Обязательное распределение выпускников гарантировало им трудоустройство и давало возможность приобрести опыт практической деятельности на предприятиях по специальности в течение трех лет.

Реалии рынка труда в России в настоящее время таковы, что многие студенты, закончив высшее учебное заведение, сталкиваются с проблемами трудоустройства.

Кроме того, будущее трудоустройство по специальности может стать мотивационным фактором в процессе обучения.

Студент приходит в ВУЗ не только за знаниями, он приходит за тем, что бы получить профессию, работу и стать хорошим работником.

В связи с чем, представляется возможным, рассмотрение трудоустройства по специальности выпускников ВУЗа как фактора повышения мотивации студентов в процессе обучения.

Решение этой ответственной задачи предполагает появление новых форм социального партнерства между ВУЗом и работодателями, новых правовых норм и новых типов договоров, которые бы при максимальном согласовании и реализации взаимных интересов содействовали вузам в подготовке специалистов, а предприятиям – в обеспечении своих кадровых потребностей.

В данном случае необходимо разработать программы сотрудничества работодателей и ВУЗов, которые будут включать в себя не только возможность прохождения практики, но и будущее трудоустройство. Кроме того ВУЗам необходимо разработать критерии участия студентов в данной программе, среди которых можно выделить следующие:

1. Результаты успеваемости;
2. Прохождение практики на предприятиях, с которыми заключены договора о сотрудничестве. При этом, участвовать в данной программе могут студенты, которые получили высокие оценки по результатам ее прохождения;
3. Научная деятельность. Статьи, представляемые студентами для участия в конференциях, должны быть непосредственно связаны с профессией; аналитический материал для их написания должен быть получен на предприятиях, которые участвуют в программе и являются будущими работодателями;

Реализация данной программы позволит:

- улучшить коммуникации между ВУЗами и работодателями;
- разработать документы, регламентирующие деятельность в части трудоустройства, организации практики и стажировок,
- организовать информационный обмен с работодателями, и повысить эффективности взаимодействия с предприятиями.

...

1. Орлов А.И. Государственная политика содействия занятости и трудоустройства социально-незащищенных категорий населения. Общественный контроль и общественное участие в её реализации. [Электронный ресурс].

2. Шумилов П. Мотивация студентов: как ее повысить [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://selfdevelop.ru/advance/motivaciya-studentov-kak-ee-povysit.htm>.

Грачёв К.А., Лобанов В.Ю., Федоров В.Г.
Основные понятия периодов тренировки
единоборцев в школьном спортивном клубе

ВИФК, РГПУ им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург

Спортивная тренировка представляет собой многолетний непрерывный процесс. Для нее характерна цикличность, – относительно законченный кругооборот особых периодов, который имеет место при организации всего тренировочного процесса – от этапов многолетней подготовки до его элементарных звеньев [4].

Периодизацией тренировки называют закономерные периодические изменения структуры и содержания тренировки в рамках определенного цикла. Причем, если под цикличностью подразумевают системно повторяющуюся последовательность различных стадий тренировки (как мелких, так и более крупных) занятий, этапов, периодов, то, по определению Л.П. Матвеева [3], говоря о периодизации, обычно имеют в виду построение тренировочного процесса в масштабе больших (годовых) промежутков времени.

В виде, близком к современному, процесс спортивной тренировки был представлен (на основе обобщения многих теоретических и методологических изысканий, имевших место в нашей стране в 20-х, 30-х годах) в работе К.Х. Грантыня [2]. Указанный автор не только установил общие черты периодизации для всех видов спорта, ввел понятие разделения подготовки спортсмена на физическую (общую и специальную), техническую и тактическую. Были определены им три периода годичного цикла подготовки: подготовительный, основной и переходный, а также определены их задачи. Задача первого – создать предпосылки для специализации в избранном виде спорта путем всесторонней физической подготовки, овладения основами спортивной техники и элементами тактики. Задачи второго периода, последовательно – освоение и совершенствование индивидуальных форм техники и функций организма, подготовка к специфическим для данного вида спорта напряжениям, приобретение спортивной формы, сохранение спортивной формы для участия в наиболее ответственных соревнованиях. Задача переходного периода двойка – переключение на активный отдых и сам активный отдых в форме общефизической подготовки.

Дальнейшее развитие теоретических и практических положений о периодизации было сделано Н.Г. Озолиным [6], который на материале легкой атлетики разработал детальные планы построения этапов тренировки.

В настоящее время к наиболее фундаментальным работам в этой области, отличающимся высоким уровнем обобщений, можно отнести труды Л.П. Матвеева [3] и В.Н. Платонова [7].

Однако, до сих пор не существует единого, общепринятого научного взгляда на принципы периодизации спортивной тренировки. Большинство специалистов считают, что исходным пунктом, определяющим структуру организации периодов тренировки, является календарь состязаний. Другое мнение, сходное с первым, состоит в том, что решающим, определяющим фактором являются цели тренировки. Иногда, во главу угла всей концепции периодизации ставят физиологические закономерности развития тренированности.

Наконец, в последнее время, все более явственно выражается мнение о том, что вся концепция периодизации тренировки в настоящее время устарела.

Так Ю.В. Верхошанский [1], опираясь на мнение многих отечественных и зарубежных тренеров-практиков, заявляет, что «...концепция периодизации тренировки, задуманная, как пособие по тренировке в спорте высших достижений, в конечном итоге превратилась в схоластическую учебную дисциплину, что навсегда отделило ее от науки и практики спорта».

Проанализировав обширную аргументацию указанного автора, мы можем выделить следующие основные положения, говорящие против периодизации:

1) Ее недостаточное физиологическое обоснование, опирающееся на теорию адаптации и фазовость развития спортивной формы,

2) концепция периодизации тренировки разрабатывалась в 50-е годы, главным образом, на примере трех видов спорта: плавания, тяжелой атлетики, легкой атлетики и в настоящее время с трудом соотносится с особенностями современного календаря соревнований и тенденциями в развитии мирового спорта.

3) Тренеры-практики видят несостоятельность этой концепции в неправильно расставленных акцентах на приоритетность целей, задач и принципов тренировочного процесса,

4) Понятие «пиков спортивной формы», принятое в данной концепции, является неудачным; фактически требуется поддержание определенной формы в течении всего соревновательного сезона,

5) Субъективное выделение некоторых частей тренировочного процесса (этапов, периодов, циклов) и построение крупных из них с помощью более мелких, как из «кирпичиков», противоречит реальной практике многих видов спорта.

6) Управление тренировочным эффектом при помощи лишь варьирования объемом и интенсивностью нагрузок, является неэффективным и требует управления еще и степенью их специализированности.

На наш взгляд, такое мнение, препятствующее абсолютизации концепции периодизации тренировки, имеет право на существование, однако, не отменяет достижений и положительных сторон этой концепции.

Построение годичной тренировки на основе одного макроцикла называется одноцикловым, двух – двухцикловым, трех – трехцикловым. В каждом макроцикле выделяются три периода – подготовительный, соревновательный и переходный. При применении двух – и трехциклового построения тренировочного процесса в течение года часто используются варианты, получившие названия сдвоенного и строенного циклов. В этих случаях переходные периоды между первым и вторым, вторым и третьим макроциклами не планируются, а соревновательный период одного макроцикла плавно переходит в подготовительный период последующего.

Если в течение года планируются два или более макроциклов, продолжительность и содержание каждого из них существенно различаются. Например, при трехцикловом планировании при подготовке спортсменов высокого класса первый макроцикл носит в основном базовый характер, предполагает преимущественно комплексную подготовку и выступление в соревнованиях, невысокого ранга.

Во втором макроцикле тренировочный процесс становится более специфическим, предусматривает направленную подготовку к выступлению в ответственных соревнованиях цикла.

В третьем макроцикле, нацеленном на достижение наивысших результатов в главных соревнованиях сезона, объем специфических тренировочных и соревновательных нагрузок достигает максимальных величин.

В подготовительном периоде, который делится на два этапа: общеподготовительный и специально-подготовительный, закладывается прочная функциональная база для успешной подготовки и участия в основных соревнованиях, обеспечивается становление различных сторон подготовленности. Здесь осуществляется подготовка двигательной и вегетативной сфер организма к эффективной соревновательной деятельности, совершенствуются двигательные навыки, развиваются физические качества, осуществляется тактическая и психическая подготовка.

В соревновательном периоде происходит дальнейшее совершенствование различных сторон подготовленности, обеспечивается интегральная подготовка, осуществляется непосредственная подготовка и участие в основных соревнованиях.

Переходный период направлен на восстановление физического и психического потенциала спортсменов после тренировочных и соревновательных нагрузок предыдущих периодов подготовки, осуществления мероприятий, направленных на подготовку к очередному макроциклу.

Продолжительность периодов и этапов подготовки в пределах отдельного макроцикла определяется большим количеством различных факторов. Одни из них связаны со спецификой вида спорта – структурой эффективной соревновательной деятельности спортсменов и команд и структурой подготовленности, обеспечивающих такую деятельность, сложившейся в данном виде спорта системы соревнований; другие – с этапом многолетней подготовки, закономерностями совершенствования различных качеств и способностей, сторон подготовленности, обеспечивающих уровень достижений в данном виде спорта; третьи – с индивидуальными морфофункциональными особенностями спортсменов, их адаптационными ресурсами, особенностями тренировки в предшествовавших макроциклах, индивидуальным спортивным календарем, обусловленным количеством и уровнем соревнований, продолжительностью этапа важнейших соревнований [8].

Вывод:

Анализ литературных источников позволяет сделать заключение о том, что успех в подготовке единоборцев определяется несколькими факторами, к которым относится:

- Физическая подготовка, которая на определенном уровне должна проводиться в соответствии с условиями, предъявляемым соревновательной деятельностью к организму единоборцев.

- Техническая подготовка – овладение техникой необходимых атакующих и защитных действий.

- Тактическая подготовка как компонент спортивной подготовки, который позволяет привить спортсменам навыки разнообразного и эффективного применения техники в условиях соревнований.

Во многих видах единоборств, как правило, применяется многоцикловая структура подготовки. В каждом цикле выделяют несколько эта-

пов, основные из которых: этап непосредственной подготовки и послесоревновательный.

В свою очередь, в годичный цикл входят 3 периода (макроцикла) длительностью от трех до пяти месяцев. В каждом периоде осуществляется подготовка минимум к одному основному соревнованию

Наиболее целесообразным при подготовке единоборцев является использование такого построения тренировочного процесса при котором суммарный объем тренировочной нагрузки достигает пика за 4 недели (4 микроцикла) до основных соревнований, и затем постепенно уменьшается, а интенсивность равномерно увеличивается во время всего предсоревновательного периода.

...

1. Верхошанский Ю.В. На пути к научной теории и методологии спортивной тренировки / Ю.В. Верхошанский // Ежемесячный научно – теоретический журнал «Теория и практика физической культуры», 2 – 1998.- С.21 – 26, 39 – 42.

2. Грантынь К.Х. Методика проведения уроков физических упражнений в неполной средней и средней школе. / К.Х. Грантынь – Баку: Азернешр, 1939. – 236 с.

3. Матвеев Л. П. Проблема периодизации спортивной тренировки. /Л.П. Матвеев – М: ФиС, 1965-230с.

4. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. /Л.П. Матвеев – М.: ФиС, 1991. – 560 с.

5. Озолин, Н.Г. Настольная книга тренера: наука побеждать. /Н.Г. Озолин М.: Изд-во Астрель, 2002-864с.

6. Озолин, Н.Г. Современная система спортивной тренировки. /Н.Г. Озолин – М.: Физкультура и спорт, 1970. –240с.

7. Платонов, В. Н. Подготовка квалифицированных спортсменов./В.Н. Платонов – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 230с.

8. Платонов, В.Н. Теория и методика спортивной тренировки. /В.Н. Платонов – Киев: «Вища школа»,1987-452с.

Гуц Т.Н.
Синтаксические ошибки при построении
коммуникативных, предикативных
единиц в русском языке

Центр патологии речи и нейрореабилитации, Москва

Важнейшим показателем грамотной речи является правильное построение фраз, высказываний. Предложение будет законченным, если все слова в нем будут связаны между собой интонационной и смысловой связью. Правила построения предложений изучаются в синтаксисе. К числу синтаксических ошибок относятся: нарушение порядка слов в предложении, правил согласования и управления, неверное употребление причастных и деепричастных оборотов, ошибки в использовании прямой и косвенной речи и др. Рассмотрим некоторые синтаксические ошибки на примерах. Все чаще от участников различных телепередач, дикторов телевидения и радиовещания, на различных конференциях приходится слышать: «...написанный роман Симонова имеет большое значение»; «...воины

боролись мужественно за выполнение поставленных задач штабом организации»; «...они добывали сведения у фашистов, которые нужны были командованию Армии» и т. п. вместо: Роман, написанный Симоновым, имеет большое значение; воины мужественно боролись за выполнение задач, поставленных штабом организации; они добывали у фашистов сведения, которые были нужны командованию Армии. Фразы «Меня напечатали в журнале»; «Жители не любят свой город, потому что в нем нет океана...»(из телепередач); «...меня внесли в список избирателей...» просто неприемлемы для употребления в речи, так как содержат различные виды аграмматизмов (неуместное употребление относительных местоимений, нарушение смысловой связи). Иногда на двери подъездов некоторых домов в городе можно прочесть: «Убираемый участок дворником...» (далее следует фамилия дворника). Гораздо проще и понятнее сказать или написать правильно: Участок, убираемый дворником..., Участок убирает дворник... или Участок убирается дворником...

Слова составляют предложения тогда, когда связаны между собой основными видами связи: согласованием, управлением и примыканием. Согласование – способ связи, при котором зависимое слово стоит в том же роде, числе и падеже, что и главное слово. Например, в словосочетании рабочая гордость прилагательное рабочая, как и существительное гордость, стоят в женском роде, единственном числе, именительном падеже; при склонении главного слова гордость так же изменяется зависимое слово рабочая: рабочей гордости, рабочую гордость. Управление – способ связи, при котором главное слово управляет зависимым, т. е. требует, чтобы зависимое слово стояло в определенном падеже. Например, в словосочетании рисовать картину глагол рисовать требует, чтобы существительное картина стояло в винительном падеже. Примыкание – способ связи, при котором зависимое слово связывается с главным только по смыслу. Например, в словосочетании приехал учиться зависимое слово учиться связано с главным приехал по смыслу. От грамотного человека, конечно, не услышишь «интересная кино», «рисовать о картине», «моя идешь», а вот выражение «игнорировать мнением», «уверенность в победу» и т. п. можно встретить не так уж редко. В некоторых районах РФ мне приходилось слышать: «он тобою не нуждается», «дровами не нуждаемся» и т. п. Рассмотрим наиболее часто встречающиеся и вызывающие затруднения примеры управления: беспокоиться о ком-либо – тревожиться за кого-либо; игнорировать что-либо- пренебрегать чем-либо; отчитываться в чем-либо – отчет о чем-либо; превосходство над чем-либо-преимущество перед чем-либо; примириться с чем-либо- смириться перед чем-либо; тормозить что-либо- препятствовать чему-либо; удивляться чему-либо – удивлен чем-либо; уделять внимание чему-либо- обращать внимание на что-либо – быть внимательным к кому-либо; характеристика кого-либо или кому-либо- жалоба на кого-либо.

Известно выражение героя из рассказа А. П. Чехова «Жалобная книга»: «Подъезжая к сей станции и глядя в окно, у меня слетела шляпа». Такие конструкции нередко встречаются и в речи наших современников. Иногда можно услышать неправильные выражения: «Выйдя из дома, нам никто не встретился», «Читая этот роман, перед нами встали картины прошлого» и т. п. Подобные ошибки связаны с неграмотным употреблением деепричастного оборота. Деепричастный оборот синонимичен некоторым придаточным предложениям (вре-

мени, причины, уступки и нек. др.). Как и причастный оборот, деепричастный свойствен книжным стилям, но отличается большей краткостью и выразительностью. Одно из средств, с помощью которого можно избежать ошибки в употреблении деепричастного оборота, – это замена деепричастного оборота придаточным предложением. При этом нужно помнить, что такая замена возможна только в том случае, когда сказуемое главного и придаточного предложений относятся по смыслу к одному и тому же подлежащему. Сравните: Если не знаешь броду, не суйся в воду. – Не зная броду, не суйся в воду; Мария то и дело поглядывала на часы, так как боялась опоздать на автобус. – Боясь опоздать на автобус, Мария то и дело поглядывала на часы. В обеих частях сравниваемых предложений речь идет об одном и том же лице: кто не знает броду, тот (он же) не должен соваться в воду; Мария боялась опоздать на автобус, она же поглядывала на часы. Если же сказуемые главного и придаточного предложений относятся к разным лицам или предметам, то замена придаточного предложения деепричастным оборотом невозможна. Например: Когда я открыл окно, моя комната наполнилась запахом цветов. Здесь в главном предложении действующее лицо – подлежащее я, а в придаточном – комната. Употреблять деепричастный оборот вместо придаточного (когда я открыл окно) в этом случае нельзя. Не употребляется деепричастный оборот и в том случае, когда от данного глагола не образуется деепричастие. Например, нельзя заменить придаточное предложение деепричастным оборотом в примере «Когда пишешь, соблюдай правила орфографии», так как от глагола писать деепричастие не образуется. Надо помнить, что деепричастие обозначает добавочное действие, следовательно, употребление деепричастия возможно только тогда, когда в предложении уже есть сказуемое: например: Держа руку у окантованного золотом козырька фуражки, контр-адмирал Степанов неторопливым, твердым и цепким шагом в последний раз обходил строй матросов на «Светлом». (Ю. Герман). Основное действие в этом предложении выражено глаголом обходил, а добавочное – деепричастием держа. По этой же причине ошибочно употребление предложений типа «Она чисто одевши»; «Мы не спавши». Да и сами формы употребленных в них деепричастий устарели. В современном русском литературном языке от глагола одеть образуются деепричастия одев, одевшись; от глагола несовершенного вида спать деепричастие не образуется. Неграмотна и форма «спавши», так как суффикса «-мши» в русском языке нет. Таким образом, приведенные предложения правильно построить так: Мы не спали; Она чисто одета.

В речи некоторых людей встречаются выражения: «...которые едущие»; «...которые сидящие»; «...которые поющие». Ошибки в подобных выражениях состоят в неуместном употреблении относительного местоимения который. Слово который связывает с главным предложением придаточное, определяющее какое-нибудь существительное главного предложения; например: «Природа часто переживает важные перемены и очень многозначительно отмечает их странным выжидательным состоянием, которое разливается на всё окружающее и волнует человека». (К. Федин).

Вместо придаточного определительного предложения может быть употреблен причастный оборот. В этом случае глагол-сказуемое заменяется причастием, а слово который опускается; например, в приведенном выше предложении вместо слов которое разливается и волнует можно сказать разливающимися и

волнующим. Ошибкой в употреблении слова *который* являются выражения типа «*который* -+ прилагательное» («*которые интересные*», «*которые вчерашние*»), а также использование слова *который* в одном и том же предложении; например: «*Специалисты, которые осмотрели станок, который был подготовлен к отправке, дали ему высокую оценку, с которой согласился и представитель заказчика*». Правильно сказать и написать: *Специалисты, которые осмотрели подготовленный к отправке станок, дали ему высокую оценку. С ней согласился и представитель заказчика*.

В устной и письменной речи встречаются предложения с нарушением порядка слов, с неверным употреблением сопоставительных союзов не только – но и, не столько – сколько; например: «*Лекцию слушали не только внимательно, но и записывали*»; «*Он знал не только всех присутствующих, но и они его знали*». Прежде всего надо напомнить, что сопоставительные союзы употребляются только при однородных членах предложения. Обратимся к первому предложению. В нем не только относится к обстоятельству, выраженному наречием *внимательно*, а вторая часть союза *но и* – к сказуемому *записывали*. Так как сказуемое и обстоятельство – не однородные члены, их нельзя связывать сопоставительными союзами. Значит, предложение построено неверно. Однако стоит изменить в предложении порядок слов, поставить первую часть союза *перед* сказуемым, и все станет на свои места: *Лекцию не только внимательно слушали, но и записывали*. То же и во втором предложении. Изменив порядок слов, получим: *Не только он знал всех присутствующих, но и они его знали*.

В выражениях типа «*Кудрявцев, он работает и учится*»; «*Дети, они любознательны*»; «*Студенчество, они веселые люди*» необоснованно дублируется подлежащее: в первом подлежащее *Кудрявцев* дублируется местоимением *он*; во втором подлежащее *дети* дублируется местоимением *они*. В третьем предложении допущена грубая ошибка. *Студенчество* – собирательное имя существительное с суффиксом *-ств-*, среднего рода (сравните: *крестьянство, учительство*) и употребляется только в единственном числе, поэтому нет необходимости «усиливать» такие существительные местоимениями и уж совсем неграмотно заменять их местоимениями множественного числа. Следовательно, нужно говорить: *Кудрявцев работает и учится; Дети любознательны; Студенчество – веселый народ*.

Иногда можно услышать: «*Как уже было сказано, что задание выполнено полностью и в срок*»; «*Как известно, что все пункты плана были детально обсуждены*». Ошибки в таких предложениях состоят в неуместном, избыточном употреблении одного из союзов и приводят к неясному выражению мысли. Источник ошибок – непонимание, смешение элементов сложноподчиненного и вводного предложений.

Разберем приведенные примеры. Мысль, выраженную в первом предложении, можно оформить двояко: 1) *Как уже было сказано, задание выполнено полностью и в срок*; 2) *Уже было сказано, что задание выполнено полностью и в срок*. В первом варианте мысль выражена в форме простого предложения, осложненного вводным предложением с союзом *как*. Союз *что*, с помощью которого обычно присоединяется придаточное предложение, здесь неуместен, так как в приведенной конструкции нет придаточного предложения. Во втором варианте мысль выражена в форме сложноподчиненного предложения: слова *уже*

было сказано являются главной частью, а слова что задание выполнено полностью и в срок – придаточной, присоединяемой к главной части союзом что. [вводных же слов и предложений здесь нет (вводное предложение стало главной частью сложноподчиненного предложения), а потому нет и не должно быть и союза как. Вывод: в зависимости от смысла предложение может быть использовано в одном из двух предложенных вариантов. То же нужно сказать о втором предложении: выраженная в нем мысль тоже может быть оформлена либо в виде простого предложения с вводным, либо в виде сложноподчиненного предложения: 1) «Как известно, все пункты плана были детально обсуждены»; 2) «Известно, что все пункты плана были детально обсуждены».

В речи недостаточно грамотных людей встречаются ошибки в построении предложений с прямой и косвенной речью; например: «Мастер спросил, что чей это инструмент?»; «Витя сказал, что я приду к тебе». В приведенных предложениях в косвенную речь включены элементы прямой речи. Такие ошибки в ряде случаев ведут к двусмысленности: например, из последнего предложения невозможно понять, кто же к кому придет после работы: Витя к говорящему или говорящий к своему собеседнику, к третьему лицу, не названному в предложении. Чтобы избежать подобных ошибок, следует помнить, что при замене прямой речи косвенной, часть предложения, которая является прямой речью, в косвенной речи передается придаточным предложением с союзом что или чтобы, либо косвенным вопросом с частицей ли: Сережа сказал: «Я приду к тебе», либо Сережа сказал. Что придет ко мне.

Емельянова С.Б.
Использование инновационных
здоровьесберегающих технологий – как
один из способов модернизации физкультурно-
оздоровительной работы дошкольного учреждения

*МАДОУ «Детский сад №45 «Улыбка»,
Норильск*

В настоящее время вопросы сохранения здоровья детей и воспитания потребности здорового образа жизни являются для многих дошкольных образовательных учреждений одними из важнейших направлений деятельности. Приоритетность данного направления деятельности обусловлена высокой частотой заболеваемости детей дошкольного возраста, а также следующими факторами: иммунными, возрастными особенностями, отрицательным воздействием экологической обстановки, социальной и экономической нестабильностью, социальным расслоением общества.

Среди множества факторов, оказывающих влияние на рост, развитие и состояние здоровья ребёнка, двигательной активности принадлежит едва ли не основная роль. От степени развития естественной потребности ребенка в движе-

нии во многом зависят развитие двигательных навыков, памяти, восприятия, эмоции, мышления. Поэтому очень важно обогащать двигательный опыт ребёнка, который составляет его двигательный статус.

В связи с этим мы считаем, что проблема оздоровления детей не компания одного дня деятельности и одного человека, а целенаправленная, систематически спланированная работа всего коллектива образовательного учреждения на длительный срок.

Свое желаемое будущее мы проектируем в общеобразовательной программе Дошкольного учреждения, которая стала моделью совместной деятельности коллектива сотрудников, родителей, детей и учреждений, взаимодействующих с ДООУ. В программе обозначаются приоритетные направления деятельности ДООУ, конкретизируются средства интеграции усилий людей, действующих в интересах развития одной системы

Кроме того, на фоне изобилия разнообразных программ, которые появляются в последние годы, многие педагоги испытывают трудности в их оценке и выборе. Нередко оказывается, что педагогические технологии нового поколения все еще носят экспериментальный характер, а это требует специальной апробации и нескольких лет напряженной работы, достойную материально – техническую базу, и творческий потенциал педагогов, стремление к самостоятельному поиску новых форм и методов работы.

Успешная организация и реализация данного процесса, зависит от педагогического коллектива, от его осознанности, необходимости реализации потребности детей и родителей. В условиях инновационного режима идет активный процесс личностного самоопределения педагогов. Это проявляется в характере взаимоотношений и между сотрудниками.

Здоровьесберегающие технологии внедряемые в Детском саду предопределяют реализацию поставленной цели- выявление механизмов и методов внедрения здоровьесберегающих технологий, с помощью которых можно организовать физическое воспитание в ДООУ таким образом, чтобы оно обеспечивало каждому ребенку гармоничное развитие, помогало ему использовать резервы своего организма для сохранения, укрепления здоровья и повышения его уровня; приобщение детей к физической культуре и здоровому образу жизни.

Весь процесс внедрения здоровьесберегающих технологий в работу дошкольного учреждения строится в три этапа.

Первый этап: «Диагностико- прогностический» – изучение возможностей и потребностей педагогического коллектива и родителей по оздоровлению детей.

Результативность внедрения здоровьесберегающих технологий состоит в обеспечении и воспитание здорового ребёнка, работа ведется по нескольким направлениям:

- Анализ научно-методической литературы;
- Создание материально-технических, кадровых, организационных, научно-методических условий;
- Разработка программы «Здоровичок»;
- Оценка степени развития заболеваний и имеющихся морфофункциональных нарушений в развитии детей;
- Анкетирование родителей.

Второй этап: «Практический» – введение здоровьесберегающих технологий в воспитательно-образовательный процесс ДОУ.

Содержание работы второго этапа работы с детьми определяется в соответствии с «Федеральными государственными требованиями к структуре основной общеобразовательной программы дошкольного образования»

Система физкультурной работы включает в себя: Проведение комплекса утренней гимнастики с элементами дыхательной гимнастики; проведение двигательных разминок между занятиями; организация подвижных игр и физических упражнений на прогулке; организация динамического часа в конце прогулки; организация оздоровительного бега в конце прогулки; гимнастика после дневного сна; коррекционная работа с детьми по развитию движений; организация занимательной двигательной деятельности различного типа; пальчиковые игры и упражнения; самостоятельная, двигательная деятельность детей; организация досугов, праздников; проведение в феврале месяце «Недели здоровья», в летнее время «Летняя спортакиада»; организация дополнительно образовательной услуги: «Аквааэробика», «Спортивная акробатика», «Лечебная гимнастика», «Обучение игре в шашки»; организация работы с семьей.

Ведущее место в организации двигательного режима в работе с детьми дошкольного возраста отводится занимательной двигательной деятельности. Необходимое условие – доброжелательное отношение к детям со стороны педагога. Педагоги проявляют к детям искренний интерес, помогают преодолевать трудности и неудачи, радуются вместе с ними успехам, стараются, чтобы все упражнения выполнялись на фоне позитивных ответных реакций ребёнка, доставляя ему не только мышечную, но и эмоциональную радость.

Используются при этом как традиционные, так и нетрадиционные виды занимательной двигательной деятельности:

Классическая занимательная двигательная деятельность (по схеме: вводно-подготовительная часть, основная, заключительная части).

Игровая занимательной двигательной деятельности (с использованием игр: народные подвижные игры, игры-эстафеты, игры-аттракционы и т.д.).

Занимательной двигательной деятельности тренировочного типа (ходьба, бег, строевые упражнения, спортивные игры, упражнения в лазании, акробатические элементы, упражнения с мячом и т.д.).

Сюжетные формы занимательной двигательной деятельности – комплексные (объединенные определенным сюжетом, спортивное ориентирование по зданию ДОУ, в летний период по району Детского сада, с развитием речи, с викторинами и т.д.).

Ритмическая гимнастика (занимательная двигательная деятельность, состоящие из танцевальных движений);

Самостоятельная двигательная деятельность (самостоятельная тренировка по выбору, затем проверка задания тренером).

Занимательной двигательной деятельности серии «изучаем свое тело» (беседы о своем теле, обучение самомассажу, привитие элементарных навыков по уходу за собой и оказанию первой медицинской помощи).

Тематическая занимательная двигательная деятельность (с одним видом физических упражнений).

Комбинированная занимательная двигательная деятельность; танцевально-ритмическая гимнастика; игроритмика; игрогимнастика; игротанец

Контрольно-проверочная занимательная двигательная деятельность (выполнение отставания в развитии моторики ребенка и пути их устранения).

Создание положительного эмоционального настроя в процессе двигательной деятельности – это 99% успеха в освоении предлагаемых заданий и 100% успеха в решении задачи по формированию желания выполнять физические упражнения ежедневно.

Каникулы одна из форм организации активного отдыха детей. Отличительной особенностью работы с детьми в этот период является отсутствие занятий по всем методикам. Воспитатели организуют отдых детей: увеличивают пребывание на свежем воздухе (ориентируясь на погодные условия); при необходимости проводят исследование детей, у которых отмечается слабая динамика в развитии; усиливают внимание индивидуальному подходу; предоставляют детям возможность участвовать в разнообразных играх; обеспечивают их разнообразной активной, развлекательной деятельностью (показ диафильмов, слайдов, видеофильмов, театрализованных представлений, чтение сказок, проведение спортивных мероприятий). В режиме дня детей старшего дошкольного возраста значительное место занимает самостоятельная двигательная деятельность. Однако и здесь действия детей во многом зависят от условий, создаваемых взрослыми. Организация правильного руководства самостоятельной деятельностью детей в значительной мере влияет на разнообразие игр, движений, не подавляя при этом инициативы самих детей.

В Детском саду разработана система мероприятий под названием «Забочусь о своём здоровье», работа в которых ведётся в 3-х направлениях:

- 1 направление « Кто я. Что я знаю о себе?»
- 2 направление « Мое здоровье»
- 3 направление « Здоровый образ жизни в городе»

В работе с дошкольниками применяются и нетрадиционные формы оздоровления такие как: оздоровительный бег (дозированный); оздоровительные пробежки; дыхательная и звуковая гимнастика по системе БОС.

Третий этап: « Обобщающий»

Цель: Совершенствование результатов реализации технологий.

Таким образом, можно сказать, что только круглогодичный, системный подход к использованию в дошкольном учреждении здоровьесберегающих технологий позволит эффективно способствовать укреплению и сохранению здоровья воспитанников, даст позитивную динамику оздоровления детского организма, позволит достичь положительных результатов: повышения уровня физической подготовленности, повышения индекса здоровья детей, улучшит динамику в распределении по группам здоровья, профилактику и коррекцию отклонений физического развития воспитанников. Грамотный подход к организации здоровьесберегающей среды, а также использование здоровьесберегающих технологий, введение модели оздоровления детей, будут способствовать повышению двигательной деятельности каждого ребенка, его всестороннему психофизическому развитию.

Ерофеев А.Л.
**Исследование организации сетевого
маркетинга конкретного предприятия**

*Филиал Самарского государственного
технического университета в г. Сызрани*

Маркетинговое исследование посвящено получению информации об эффективности системы распространения продукции методом сетевого маркетинга, рассматриваемого на примере работы конкретного предприятия – компании Faberlic в г Сызрани Самарской области.

В данном исследовании была проанализирована эффективность сетевой компании Faberlic. Вопросы анкеты определяют, эффективна ли работа данной сетевой компании.

Основная проблематика рассматриваемая в ходе исследования – определение эффективности распространения продукции Faberlic, а цель – исследование потребителей для выявления уровня осведомленности о компании Faberlic, её продукции и системы распространения.

При сборе первичных данных опрашивались 100 человек, относящиеся к разным половозрастным группам населения города Сызрани.

Структура выборки приведена в таблице 1.

Таблица 1. Участники опроса

возраст	мужчины, человек	женщины, человек
до 16	8	8
16-25	7	8
26-35	7	8
36-45	7	8
46-55	8	9
56-65	6	7
свыше 65	4	5
	47	53

Исследование проводилось методом анкетирования, и было нацелено на получение информации по следующим вопросам:

- Источники информации о компании Faberlic
- Популярность продукции и её использование
- Удовлетворительность ценой и качеством
- Информированность о системе распространения продукции
- Анализ потенциальных желаний сотрудничества
- Возрастная категория и род занятий респондентов

Анализ результатов исследования дал следующую картину.

На вопрос об источниках информации о компании Faberlic были получены ответы проиллюстрированные на рисунке 1.

На вопрос, откуда респонденты узнали о компании Faberlic, 34% ответили – реклама, 26% – от других людей, 26% – из других источников (интернет), 14% узнали о компании от самих сотрудников.

Вопрос про информированность о продукции компании Faberlic и её использование.

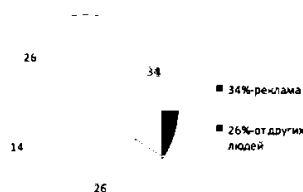


Рис. 1. Источники информации о компании

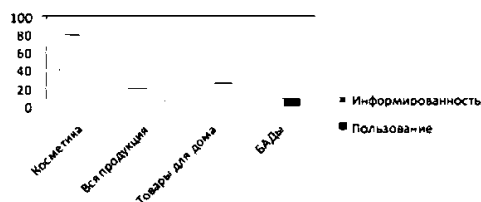


Рис. 2. Информированность и пользование потребителями продукцией

На вопрос, какую продукцию предоставляет компания 80%, ответили, что косметику, 20% – всё вышеперечисленное (косметика, товары для дома, БАД, печатные издания). На следующий вопрос об использовании продукции респонденты ответили так: 60% пользуются косметикой, 27% заказывают товары для дома, 7% пользуются всей продукцией, 9% заказывают БАДы.

Чтобы узнать, довольны ли респонденты качеством выпускаемой продукции, мы задали вопрос про удовлетворенность качеством продукции.

Из анализа ответов на данный вопрос выяснилось, что 80% потребителей – довольны качеством продукции, 20% – почти довольны.

Анализ удовлетворенности ценой на продукцию компании дал следующие результаты.



Рис. 3. Удовлетворенность ценой продукции Faberlic

По результатам опроса мы узнали, что 31% цены не устраивают, 69% – вполне довольны. Далее мы узнаем, насколько наши респонденты осведомлены о распространении нашей продукции.

53% респондентов знают только о распространении продукции непосредственно через сотрудников компании, 47% – сотрудники и интернет.

Чтобы узнать, хотели бы респонденты присоединиться к нашей компании и стать её сотрудником, мы задали соответствующий вопрос.

■ Сотрудники ■ Интернет и сотрудники

47% 53%

Рис. 4. Информированность потребителей о системе распространения продукции Faberlic

Да
20%

Нет
40%

Не знаю
40%

Рис. 5. Желание сотрудничать

На вопрос хотели бы они стать сотрудником компании, 20% согласились, 40% категорически отказались, 40% не могут дать конкретного ответа.

Для того, чтобы узнать на сколько наша компания сильна на рынке товаров и услуг среди других сетевых компаний, мы задали вопрос о знании и пользовании других компаний.

Avon Oriflame Yves Rocher ■ Mary Kay

47% 39% 9% 5%

Рис. 6. Компании – конкуренты

13% из опрошенных пользуются только Faberlic, основную конкуренцию нашей компании оказывают Avon – 47%, Oriflame – 39%, Yves Rocher – 9%, Mary Kay – 5%.

Чтобы определить пол и возраст потребителей, задаем соответствующий вопрос.

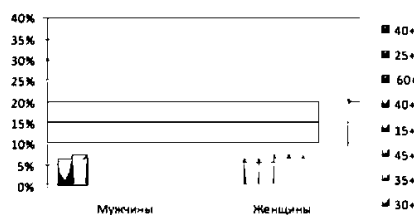


Рис. 7. Возрастная категория и пол опрошиваемых

Среди респондентов оказалось 13% мужчин и 87% женщин. Мужчины: 7% от 25 лет и выше, 6% от 40 лет и выше. Женщины 6% от 60 и выше; 6% от 40 лет и выше; 7% от 15 лет и выше; 7% 45 лет и выше; 7% от 35 лет и выше; 20% от 30 лет и выше; 34% от 25 лет и выше.

Наши респонденты из разных социальных слоев, чтобы узнать, чем непосредственно они занимаются в повседневной жизни, мы задали вопрос «Род занятий».



Рис. 8. Род занятий потребителей

60% опрошиваемых – работающие люди, 20% – учащиеся, 13% на данный момент не работают, 7% – пенсионеры.

Ответы респондентов были проанализированы и отображены в виде диаграмм. Немногие знают о всей продукции компании, всего лишь 20%, и 7% пользуются всей продукцией. В основном же 60% заказывают косметику, 27% – товары для дома. Всё это свидетельствует о недостаточной осведомленности всей продукции, а значит и доход фирмы может быть гораздо больше.

Так же не все довольны ценой и качеством продукции, что можно объяснить личными физиологическими требованиями со стороны качества и уровнем дохода со стороны ценовой удовлетворенности. Faberlic – довольно конкурентоспособная компания. 13% предпочитают пользоваться только данной продукцией, остальные же помимо неё пользуются Avon, Oriflame, Yves Rocher, Mary Kay. На основании ответов по половозрастной категории и роду занятий потребителей можно сказать, что в основном продукцией пользуются работающие женщины от 25 до 35 лет.

Можно сделать вывод, что сейчас компания Faberlic находится на начальной стадии своего жизненного цикла, а именно на этапе роста. Компании необходимо предпринять ряд мер по формированию связей с общественностью, и разработке других способов рекламы всей продукции, а не только косметики.

Зенякина Л.И., Антонова Н.А.
О некоторых аспектах обучения языку
специальности иностранных студентов, изучающих
русский язык по пособию «Профессия – экономист»
на базовом и 1-м сертификационном уровнях

Российский университет дружбы народов, Москва

Основной задачей довузовского этапа обучения является подготовка студентов-иностранцев к обучению на основных факультетах, поэтому обучение

русскому языку как иностранному приобретает более прагматический характер. Прагматическая направленность обучения проявляется в том, что необходимо подготовить студента к участию в учебно-профессиональной сфере общения, причем сделать так, чтобы это участие было максимально активным, а само существование студента в этой сфере деятельности было максимально комфортным. Исходя из этих принципов, необходимо обратить особое внимание на обучения языку специальности на базовом уровне. Студент-иностранец должен научиться свободному владению языком в устной и письменной форме, максимально приближенному к уровню носителей языка, овладеть знаниями системы языка, уметь пользоваться этими знаниями в будущей профессиональной деятельности, приобрести навыки сознательно-аналитического подхода к материалу.

Научный стиль речи (НСР) имеет целый ряд особенностей, которые отличают его от языка общего владения. Ему свойственна точность, абстрактность, логичность и объективность представления информации, наличие абстрактной лексики, специальной терминологической лексики. Но есть и многозначные нейтральные слова, которые употребляются не во всех своих значениях, свойственных им в системе общелитературного языка. Например, *сфера, способ, труд, рабочая сила, ресурсы, взаимодействие и др.*

Для НСР характерно относительное однообразие лексики, её однородность. Текст в НСР увеличивается в объёме не за счёт употребления различных слов, а за счёт многократного повторения одних и тех же. В научном стиле речи отсутствует эмоционально- экспрессивная окраска.

Следует отметить, что в текстах экономического профиля обучения наличествует большое число именных существительных среднего рода и уменьшаются доля глаголов. Например, *ведение (хозяйства), развитие (производства), удовлетворение (потребностей), участие (в экономике)*. Способы образования существительных от глаголов и их частотность в текстах представляют для студентов-иностранцев особую трудность.

Студенты допускают ошибки на употребление слов, которые объясняются влиянием родного языка. Например, слова, обозначающие сходные понятия: *продукты, пища, питание, продовольствие, еда*. Эти слова не являются в русском языке синонимами, но понятия, которые они обозначают, очень близки. Часто объём значений таких слов в русском языке и родном языке студентов различен. Так, в русском языке есть слова, которые обозначают сходные понятия: *только лишь, совсем вполне, пользоваться использовать, употреблять применять, пробовать пытаться, влиять воздействовать, область отрасль*. Необходимо показать иностранным учащимся на примере различных контекстов правильное употребление данных языковых единиц.

Язык специальности позволяет серьёзно расширить словарный запас студента. Особенно полезны упражнения, характеризующие значение префиксов в однокоренных глаголах: *поступать, уступать, вступать, наступать, выступать; заменять, изменять, обменивать, подменять; рассмотреть, пересмотреть; соединять, разъединять, объединять, присоединять*. При этом можно дать словосочетания: *вступать во взаимодействие, вступать в отношения, внести вклад в развитие науки и т.д.*

Преподаватель может предложить упражнение на подбор антонимов (*лучше / хуже, улучшение / ухудшение, усиление / ослабление, положительный*

факт : отрицательный факт, предыдущий : следующий), омонимов (мировой рынок, мировая система, мирное сосуществование) или паронимов (оказать – показать, осудить – обсудить, способность трудиться – способность к математике).

Изучение НСР надо начинать со словообразовательных моделей существительных, прилагательных и глаголов, охарактеризовать сочетаемость слов, близких по значению, и предложить некоторые задания, способствующие усвоению этих моделей студентами и их активному употреблению в речи.

В практике объяснения словообразований следует обратить внимание студентов на мотивированные отношения между однокоренными словами. Среди однокоренных слов одно является мотивирующим, другое – мотивированным. Например, *экономика, экономический, экономист*. В этом мотивационном отношении слово *экономика* является производящим, а другие – производными. В парах существительное – прилагательное, глагол – существительное мотивирующим является существительное, т.к. значение действия и признаки являются общими категориальными значениями глагола и прилагательного, а не существительного. Например, *потребительный – потребление, производить – производство*. Если существительное содержит префикс, который имеется в глаголе, то существительное также считается мотивированным (*увеличить – увеличение, ослабить – ослабление*).

Необходимо рассматривать способ образования слов. Студент, не привыкший связывать суффикс существительного с его грамматическим родом, может сказать «*частный – собственность*». Поэтому следует обратить внимание на слова с суффиксами *-ость*, которые в русском языке могут быть только женского рода (*деятельность, сущность, собственность, ценность, стоимость, способность, производительность, совокупность*).

Мотивированное слово повторяет модель управления мотивирующего слова (*управлять производством – управление производством*), но наблюдаются и различия в управляемости (*обменять валюту – обмен валюты; вкладывать деньги в производство – вложение денег в производство*).

Словосочетания и управление заучиваются, особенно если управление не совпадает с управлением в родном языке студента. Например, глаголы: *интересовать – кого?; интересоваться – чем?; проявлять интерес – к чему?; отличать – что? от чего?; отличаться – чем? от чего? от кого?; различать – чем? и различать – что?*

Следует также обратить внимание на вопросы переходности и возвратности глаголов. Не могут быть переходными глаголы, образованные при помощи *-ся*, а также образованные от существительного с суффиксом *-нича-* (*сотрудник – сотрудничать*) или прилагательного с суффиксом *-е-* (*богатый – богатеть, бедный – беднеть*).

Считаем необходимым отметить суффиксально-префиксальный способ образования слов. В НСР часто используются слова с префиксом *без/бес-* (*безвозмездный, бесплатный*), а также существительные с префиксом *без/бес-* и суффиксом *-иц-* (*безработица*). Следует показать, например, морфологическое чередование заднеязычного согласного с шипящим, например, *достигать – достижение*.

При изучении экономической лексики на первое место выступает задача охарактеризовать сочетаемость слова. Например: *развивать экономику, науку, теорию, промышленное производство; иметь значение, придавать значение; собственность – личная, коллективная, государственная, частная.*

Следует также ввести слова, близкие по значению, т.е. синонимичные: *осуществлять, реализовать, воплощать; повышать, увеличивать, усиливать; управлять, руководить, возглавлять; понижать, уменьшать, ослаблять; возникать, происходить, появляться; возникновение, появление, начало.* При этом необходимо обращать внимание на стилистическую окраску лексики, принадлежность слова. Например: *способствовать оказывать помощь, поддержку, помогать; мешать препятствовать, затруднять; владеть иметь и др.*

В НСР широко используют глаголы лишь в форме 3-го лица настоящего времени. Особенно это характерно для текстов по географии, которую студенты-экономисты изучают: *реки берут начало, протекают, впадают; на климат влияют.*

Многие глаголы выступают в научном языке в роли связочных: *быть, являться, называться, считаться, относиться, характеризоваться, заключаться, преобладать, отличаться, представлять собой и др.*

Объясняя употребление глаголов *называться, являться*, следует использовать когнитивный способ. Необходимо дать понятия рода и вида, чтобы студенты могли определить, какое слово должно стоять в творительном падеже. Например: *Экономикой называется совокупность различных производств. Текстильная промышленность является отраслью лёгкой промышленности.*

Значительная часть глаголов выступает в роли компонентов глагольно-именных сочетаний, где основная смысловая нагрузка приходится на долю существительного. Глагол при этом обозначает действие и придаёт грамматическое значение. Например, *приводит к взаимодействию, усилению, увеличению, ослаблению; оказывать влияние, воздействие.*

Работа с терминологией требует обучения работы со словарём. Это очень важный аспект работы, т.к. не все студенты умеют работать с данным жанром литературы. Преподаватель должен проводить большую подготовительную работу: подбирать специальные упражнения на подбор синонимов, на употребление слов в разных значениях.

Язык специальности отличается особой частотностью в употреблении падежных форм. Здесь первое место принадлежит форме родительного падежа, значение и употребление которого отличаются наибольшим среди косвенных падежей разнообразием. Например, *величина потребления блага, разграничение полезности и ценности блага; объяснение рыночной цены и др.* Преподавателю также следует подобрать упражнения, например, на образование отглагольных существительных: *обеспечить рост производительности труда обеспечение роста производительности труда; специализировать труд специализация труда; развивать теорию развитие теории и др.*

НСР отличается и особенностями композиции текстов и их синтаксического строя. Прежде всего, он характеризуется употребительностью пассивной конструкции. Широко распространены в НСР безличные предложения с модальными глаголами и инфинитивом, с предикативными наречиями на -о; с без-

личными глаголами или с личными в значении безличных, например, *следует заметить, что ... ; не нужно думать, что ...* и т.п.

Специфика подготовки иностранных студентов к обучению на первом курсе проявляется, прежде всего, в особом внимании к определенным видам речевой деятельности, и, в частности, к чтению. Уже на элементарном уровне обучения студентам предлагаются специально составленные тексты по экономике. В этих микротекстах, как правило, небольшое количество (5%) незнакомых слов, а структура предложений прямая и четкая. Система текстов строится по принципу нарастающей трудности, и введение новой лексики производится с помощью текстового материала.

Используя тексты для разных видов работы, мы стремимся в своей практической деятельности выработать у студентов устойчивые навыки владения научной лексикой, что способствует подготовке иностранных студентов к овладению языком как реальному средству общения между специалистами. Студенту-иностранцу необходимо достичь такого уровня коммуникативной компетенции, который позволит им удовлетворять основные коммуникативные потребности в учебно-профессиональной сфере, и таким образом, обеспечит возможность общения с носителями русского языка, как в условиях языковой среды, так и вне её.

Зуев А.М.
Сейсмическое воздействие – поражающий
фактор ядерного взрыва

ГБОУ СПО МО «МОПК», Сергиев Посад

Аннотация

При наземном ядерном взрыве половина энергии расходуется, в основном, на образование воздушной ударной волны (ВУВ), оставшаяся – на генерирование ударных волн (УВ) в грунте. Волна сжатия от ВУВ и отражённые от скального основания УВ приводят сооружение в сложное колебательное движение, вызывающее на сооружении и его конструктивных элементах инерционные перегрузки, которые могут приводить к выходу из строя объекта в целом, к функциональным нарушениям оборудования и травмам людей.

Ключевые слова: ядерный взрыв, сейсмическое воздействие, поражающий фактор.

Целью изучения данного материала является ознакомление студентов с одним из поражающих факторов ядерного взрыва – сейсмическим воздействием, отсутствующим в перечне поражающих факторов на стр.34 учебника ОБЖ /6/ и других авторов более поздних изданиях.

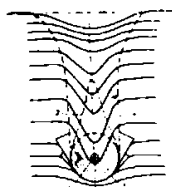
Во вводной части темы необходимо разъяснить студентам значимость данного поражающего фактора по своим разрушительным последствиям.

Любой взрыв – это быстрое выделение энергии в ограниченном пространстве, приводящее к нестационарному механическому движению среды (воздуха, воды, грунта). При ядерных реакциях возникают чрезвычайно высокие плотности энергии и, следовательно, давления. Так при взрыве в 1Мт за время менее

чем в микросекунду и в объеме в несколько кубических метров выделяется около 10^{15} калорий. Измеряемые температуры достигают десятков миллионов градусов по Цельсию. При этом большое количество энергии взрыва излучается из самого заряда путем радиации (до того, как заряд разлетится на осколки). При подземном ядерном взрыве вся энергия радиации остается непосредственно в окружающей горной породе (грунте). В течение микросекунды формируется очень сильная ударная волна, начинается сжатие горной породы и расширение полости – как бы раздувание пузыря[4].

Пока ударная волна на этом этапе развития еще очень сильна, окружающий взрыв материал ведет себя как сжимаемая жидкость или плотный газ. По мере ослабления ударной волны и последующего замедления роста пузыря в поведении пород проявляются некоторые их свойства как твердого тела. В зависимости от своей природы грунты (горные породы) могут быть хрупкими или пластичными, монолитными или сыпучими, что проявляется в последующих фазах движения как пластическое течение, явления дробления или затвердевания, растрескивания и скольжения или сдвига вдоль плоскостей или мест ослаблений. При развитии взрыва многие из этих типов поведения реализуются одновременно[4].

Параметры сейсмических волн ядерного взрыва, распространяющихся в грунте существенно зависят от расположения заряда относительно поверхности земли. При взрыве заряда кроме разрушения структуры и дробления грунта, происходит образование полости (при подземном взрыве, рис.1) или воронки (при наземном взрыве, рис.2).



1 – источник взрыва; 2 – первоначальная полость;
3 – развитие столба обрушения; 4 – граница осевшего грунта

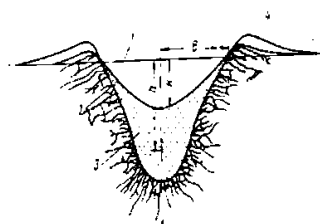
**Рис. 1. Схематическое поперечное сечение
полости подземного ядерного взрыва**

При подземном ядерном взрыве за пределами полости образуются взрывные волны в грунте, которые распространяются в виде ударных волн или волн сжатия. При встрече с преградой (скала, подстилающая на глубине слой мягкого грунта) волна сжатия преломляется в скалу, отражается и распространяется по ней со скоростью примерно на порядок большей.

При наземном ядерном взрыве возникают волны в грунте в результате действия двух источников: эпицентрального и распространяющейся над поверхностью грунта воздушной ударной волны (ВУВ). Эпицентральный источник формирует распространяющуюся из центра взрыва эпицентральную волну в грунте, а за счет действия ВУВ образуется в грунтовой среде волна сжатия (см.

рис.3). Параметры волны сжатия определяются давлением ΔP_f во фронте ВУВ, скоростью распространения упругих (a_0) и упруго-пластических (a_1) волн.

Значения a_0 и a_1 для различных грунтов приведены в таблице[5].



1 – свободная поверхность; 2 – контур видимой воронки;
3 – упавший грунт; 4 – навал; В- радиус воронки;
Н- глубина воронки; h – глубина выемки

Рис. 2. Схематическое поперечное сечение воронки наземного ядерного взрыва

Таблица

Грунты	Скорость распространения волн, м/с	
	Упругих, a_0	Упруго-пластических, a_1
Песок рыхлый	200	100
Песок ненарушенный	500	250
Суглинок, супесь насыпные	250	150
Суглинок, супесь не нарушенные	700	350
Глина насыпная	300	150
Глина плотная	1500	500
Гранит	5000	

К сооружениям, расположенным на разных расстояниях от центра взрыва, сейсмические волны от различных источников будут приходить не в одно и то же время. И в зависимости от соотношения скоростей распространения воздушной ударной волны и сейсмических волн в грунте возможны [3]:

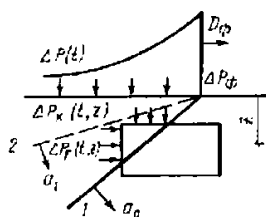
1. Суперсейсмический режим (когда первой к сооружению подойдет волна сжатия от воздушной ударной волны).

2. Субсейсмический режим (скорость волн в грунте превосходят скорость воздушной ударной волны).

Анализ имеющихся экспериментальных данных, обзор теоретических и нормативных документов показывает, что сейсмическое возмущение в грунте можно охарактеризовать как процесс нестационарного типа. Форма и параметры этого процесса зависят от места нахождения сооружения, мощности и вида ядерного взрыва, геологических условий на пути "центр взрыва – точка наблюдения".

Наиболее устойчивым параметром по отношению к геологическим условиям является максимальная величина массовой скорости грунта (V_m). Вблизи взрыва массовая скорость может иметь вид импульса с одним экстремумом. С удалением от границ воронки она приобретает знакопеременный характер. Довольно стабильным является и время действия положительной фазы скорости.

По мере удаления от центра взрыва сейсмическое возмущение принимает хаотический характер, приближаясь на больших расстояниях к характеру возмущений при землетрясениях.



1 – упругая волна; 2 – упругопластическая волна; D_{ϕ} – скорость распространения ВУВ; ΔP_{ϕ} – избыточное давление во фронте ВУВ; $\Delta P_{(t)}$ – изменение давления ВУВ во времени; $\Delta P_{(t,z)}$ – изменение давления в грунте во времени и положения заглубленного сооружения; Z – расстояние от центра заглубленного сооружения до поверхности земли

Рис. 3. Взаимодействие ВУВ и сейсмических волн сжатия в грунте с сооружением

При взаимодействии воздушной ударной волны и сейсмовзрывных волн с сооружениями (рис.3) из-за явлений отражения, преломления и дифракции происходит изменение подошедшего возмущения, трансформируемое также следующими факторами [5]:

1. Движением массивных жестких сооружений в мягком грунте (подземного или котлованного типа) с замедлением нарастания скорости в силу их большой инерционности, чем замещающий сооружение грунт.
2. Поворотом сооружения в плоскости направления распространения сейсмических волн.
3. Азимутальным разворотом и размерами сооружения.

Основной вклад в вынужденное колебательное движение заглубленных сооружений, характеризуемое большими ускорениями, вносит действие воздушной ударной волны, а также волн сжатия и отраженных от скального грунта, которые проявляются, как правило, в первых двух фазах ускорения. На форму импульсов ускорения (амплитуду A и продолжительность τ) существенным образом влияет толщина грунтового массива (H_0), подстилаемого скалой:

а) когда торможение вертикального движения сооружения максимально, реализуются два импульса ускорения, действующих в противоположные стороны, с примерно одинаковыми по длительности амплитуде ($|A_1| = |A_2|$, $\tau_1 = \tau_2$);

б) увеличение толщины мягкого слоя до $H_0 = 300$ м приводит к ослаблению влияния отраженных и сейсмических волн и сопровождается уменьшением амплитуды при увеличении длительности второй фазы ускорения по сравнению с первой ($A_2 < A_1$, $\tau_1 < \tau_2$);

в) при $H_0 > 300$ м вклад отраженных сейсмических волн незначителен по сравнению с действием воздушной ударной волны и волны сжатия, поэтому основное сейсмическое воздействие проявляется в одном импульсе ускорения.

Качественную картину влияния толщины мягкого слоя на снижение сейсмонагрузки на заглубленные сооружения в ближней зоне ядерного взрыва можно проиллюстрировать на следующем примере (ближней зоной считается зона полных разрушений с избыточным давлением во фронте ударной волны свыше 50 кПа ($10 \text{ кПа} = 0,1 \text{ кг/см}^2$) в очаге ядерного поражения). В зарубежной практике пользуются классификацией Г. Броуда, которая делит заглубленные сооружения на четыре типа в зависимости от степени снижения на них сейсмонагрузки от ядерного взрыва за счет грунтовой толщи. Каждый тип заглубленного сооружения характерен для определенной зоны ядерного взрыва и имеет предел по степени защиты.

Так по классификации Г. Броуда[2] сооружения I типа, располагаемые на глубине до 15м имеют степень защиты от воздушной ударной волны $\Delta P_{\text{ф}} = 14 - 21 \text{ кг/см}^2$. Считается, что грунтовая толща в этом случае может снять до 25% нагрузки.

Для сооружений II типа, имеющих защитную грунтовую толщу над объектом от 15 до 90м, ослабление нагрузки может достигать 80%, что позволяет располагать такие сооружения в зоне с давлениями $\Delta P_{\text{ф}} = 100 \text{ кг/см}^2$.

Сооружения III типа с защитной толщей 90-300м, ослабляющей нагрузки от ядерного взрыва до 90%, могут располагаться в зоне с давлением $\Delta P_{\text{ф}} = 140 \text{ кг/см}^2$.

И, наконец, сооружения IV типа, имеющие заглубление более 600м, могут выдержать прямое попадание ядерного боеприпаса мегатонного класса. Поскольку при мощных взрывах размер зоны, включающей опасные для здания расстояния от ядерного взрыва, становится большим, необходимо учитывать свойства грунта не только в центре взрыва, но и в местах расположения сооружений.

Представленная картина возможной реальной защиты объектов в ближней зоне за счет увеличения защитной грунтовой толщи над сооружением основывается на одной характерной черте воздушного ядерного взрыва, уменьшающей сейсмовоздействие на заглубленные сооружения – очень короткая длительность высоких давлений. Чрезвычайно быстрое возрастание и затухание взрывного импульса приводит к тому, что большая часть энергии ударной волны в грунте приходится на высокочастотные компоненты, которые в значительной степени поглощаются на нескольких первых метрах грунтового покрытия[3].

В ближней зоне ядерного взрыва заглубленные сооружения (типа метро) могут получать различные виды разрушений (повреждений)[1]:

- разлом покрытия и обрушение междуэтажного перекрытия;
- сброс вагонов, кранов с рельс и опрокидывание незакрепленного оборудования и аппаратуры;
- заклинивание защитных входных затворов;
- нарушение или обрыв вводов сетей электроснабжения, водопровода, канализации, связи;
- травмы людей различной тяжести от соударения со строительными конструкциями, элементами оборудования и мебели;
- элементов оборудования в диапазоне частот собственных колебаний от 4 до 20 гц, вызванных динамическим откликом в сторону повышения перегрузок.

В дальней от центра ядерного взрыва зоне длительность сейсмических колебаний становится большой и приближается по своей величине к длительностям как при землетрясениях (дальней зоной является зона слабых разрушений с избыточным давлением во фронте ударной волны менее 10кПа).

Можно утверждать, что длительное сейсмоздействие представляет большую опасность для наземных сооружений. Обработка результатов наблюдений позволила академику М. А. Садовскому сделать фундаментальный вывод: повреждения однотипных зданий от сейсмических волн взрыва происходит тогда, когда скорость колебаний грунта превосходит некоторую критическую величину.

Обобщая результаты исследований, Горное бюро США считает, что колебания с максимальной скоростью ниже 5см/с будут безопасны, при $V_m < 8$ см/с повреждения будут незначительны (тонкие трещины, осыпание штукатурки), а серьезные повреждения будут возникать при $V_m > 19$ см/с. Обнаружилась и связь между количеством повреждений и максимальной скоростью колебаний грунта. Процент зданий с повреждениями, резко увеличивается с возрастанием V_m . Так при $V_m = 10$ см/с примерно 70% наземных зданий получают различные повреждения, при $V_m = 5$ см/с таких зданий около 30%, а при $V_m = 1$ см/с – уже меньше 10% [1].

Малая надежность стен и перегородок из кирпичной кладки промышленных и гражданских зданий в дальней зоне ядерного взрыва стимулировало проектировщиков на комплекс защитных мер[7].

- введение в сечение кладки арматуры для сопротивления в растянутой зоне;
- строительство зданий с каркасом из сварных прямоугольных крестообразных рам;
- возведение высотных зданий с подвесными этажами;
- использование в цокольной части зданий механизмов для снижения сейсмических сил в виде шаровых качающихся опор, стержневых систем и др.

Таким образом, можно утверждать – широкие пределы изменения интенсивности сейсмических нагрузок от ядерных взрывов, неодинаковая стойкость сооружений приведут к различной степени их повреждений вплоть до разрушения защитного контура, что характеризует сейсмическое воздействие как важный поражающий фактор ядерного взрыва.

Выводы[8]:

1. Сейсмическое воздействие наземного и подземного ядерного взрыва является эффективным поражающим фактором для техники и сооружений военного и гражданского назначения.
2. Отличительная особенность формирования сейсмического импульса – большое количество факторов, влияющих, в конечном счёте, на характер сейсмоздействия
3. Инерционные перегрузки на сооружении и его конструктивных элементах могут приводить к выходу из строя объекта в целом, а также к функциональным нарушениям оборудования и травмам людей.

4. Защита от сейсмического воздействия возможна. Для выбора методов и средств защиты необходимо знание параметров сейсмоздействия и необходимой степени защиты объекта.

5. Эффективность средств защиты от сейсмического воздействия проверяются расчётным путём и экспериментально

...

1. В.Н. Родионов и др. Механический эффект подземного взрыва, "Недра", М., 1971г.

2. Г. Броуд. Расчеты взрывов на ЭВМ. Подземные взрывы, "Мир", М., 1975г.

3. И. Гольденблат, Н. Николаенко. Расчет конструкций на действие сейсмических и импульсивных сил, "Госстройиздат", М., 1961г.

4. Г. Ляхов. Основы динамики взрыва в грунтах и жидких средах, "Недра", 1964г.

5. Справочник по динамике сооружений, "Стройиздат", 1972г.

6. А. Смирнов и др. Основы безопасности жизнедеятельности, пробный учебник для общеобразовательных школ, 10 класс, М., АСТ-ЛТД, 1997г.

7. Современное состояние теории сейсмостойкости и сейсмостойкие сооружения, сборник, "Стройиздат", М., 1973г.

8. Зуев А.М. Сейсмическое воздействие ядерного взрыва, Канд. диссертация, 1976г.

Ибраев Е.Ю., Губаренко Д.В., Герасимов С.Д. Модернизация люка запасного выхода танка Т-72

Институт военно-технического образования, Омск

Вход и выход механика-водителя возможен через люк расположенный на подбашенном листе корпуса только при условии, что пушка танка установлена и застопорена на угол 32-00 (по азимутальному указателю) или на угол 28-00, или в положении «пушка назад».

Но в условиях боя, когда пушка танка находится в положении 30-00, то есть в положении «вперед», выход механика-водителя через люк не возможен.

В данном случае необходимо воспользоваться люком запасного выхода, расположенного за сиденьем механика-водителя.

Для открывания крышки люка запасного выхода необходимо снять спинку и душку сиденья; расстопорить задрайки, разорвав проволоку; с помощью молотка повернуть задрайки до выхода их из зацепления с упорами; открыть крышку и застопорить ее в открытом положении карабином тросика за скобу.

В условиях ограниченного пространства отделения управления выполнение перечисленных работ

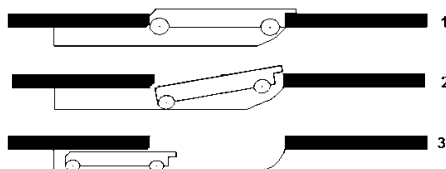
Для облегчения и сокращения времени, необходимого для выхода механика-водителя из танка через люк запасного выхода, предлагаем изменить механизм открывания люка.

Люк предлагается сделать откатным (см. рис.) в отличие от штатных образцов, крышка люка должна откатываться (открываться) вперед, в сторону носа

машины. Для этого на крышке люка устанавливаются ролики, которые перемещаются внутри неподвижных (приваренных к днищу танка) направляющих. Для фиксации люка в закрытом положении необходимо установить электромагнит, который позволит застопорить (расстопорить) крышку люка. Герметизация крышки люка также осуществляется с помощью резиновой прокладки.

Управление электромагнитом осуществляется кнопкой, расположенной на щитке КИП механика-водителя.

При нажатии на кнопку, приводится в действие электромагнит. Шток электромагнита выходит из скобы, приваренной к крышке люка. Передняя часть люка опускается вниз до касания роликами направляющих. Далее механик-водитель с помощью ручки, расположенной в задней части крышки, отводит ее по направляющим в сторону носа танка до упора.



При открытом или незафиксированном люке на щитке КИП механика-водителя загорается сигнальная лампа «ЛЮК».

Открытие крышки люка вперед вызвано наличием за люком запасного выхода поперечно расположенной выштамповки, которая бы не позволила делать это в сторону кормы.

Подсчитано, что реализация данной идеи никак не повлияет на величину клиренса машины, так как размеры направляющих находятся в пределах выступа выштамповок.

Одной из достоинств данной модели является ее компактность: в открытом положении она не требует значительного свободного места и облегчает физические нагрузки механика-водителя и уменьшает время, которое требуется для открытия люка в условиях боя. Также появляется возможность выполнения работ по техническому обслуживанию автомата заряжания и узлов и агрегатов стабилизатора танкового вооружения.

1. Устройство бронетанковой техники: учеб. пособие: в 2 ч. / И.Ю. Лепешинский, А.В. Пепеляев, Е.В. Брусникин, С.Д. Герасимов, А.А. Русанов, Д.В. Погодаев. – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2011

Иванов В.В., Герасимов С.Д.
Установка топливного кавитатора
на военной технике

ОмГТУ, Омск

В условиях резких скачков цен на топливо главной задачей большого числа автомобилистов стала эффективная экономия его расхода. Естественно, эко-

номия топлива – это задача не из легких, но все-таки можно определить несколько основных способов, которые позволяют уменьшить расход топлива. И самый простой из них – это оптимальное автомобильное управление. Но данный фактор мало подходит для военной техники, особенно во время боевых действий.

На сегодняшний день многими специалистами уже давно рекомендовано использовать для экономии расхода топлива такое инновационное устройство, как кавитатор. Кавитатор – это специальная трубка переменного сечения, которая устанавливается именно в топливную систему автомобиля после бензонасоса и только перед впрыском топлива. За счет переменного сечения проходящее через кавитатор топливо подвергается резким перепадам давления, что вызывает эффект кавитации.

Кавитация (от лат. *cavitas* – пустота) – процесс парообразования и последующей конденсации пузырьков воздуха в потоке жидкости, сопровождающийся шумом и гидравлическими ударами, образование в жидкости полостей, заполненных паром. Кавитация возникает в результате местного понижения давления в жидкости. Перемещаясь с потоком в область с более высоким давлением или во время полупериода сжатия, кавитационный пузырёк захлопывается, излучая при этом ударную волну, в результате этого кавитатор способен расщеплять все виды примесей, а также облегчать само топливо (кавитация разрушает длинные углеводородные цепочки). Всё это реальное увеличение горючих характеристик топлива.

Но сама кавитация имеет ряд негативных последствий:

- химическая агрессивность газов в пузырьках, имеющих к тому же высокую температуру, вызывает эрозию материалов;
- большие забросы давления, возникающие при схлопывании пузырьков;
- вызывает шум, вибрации.

Поэтому кавитация во многих случаях нежелательна.

Также при использовании обычного кавитатора наблюдается ряд неблагоприятных воздействий на автомобиль:

- энергия топливного насоса тратится избыточно;
- повышенный износ плунжерных пар на дизельном ДВС или рабочих поверхностей электромагнитных форсунок;
- в следствие полного сгорания топлива, происходит перегрев двигателя.

Чтобы избежать данные отрицательные последствия предлагаю применять кавитатор, с исключительно низким сопротивлением для бензина и дизельного топлива. Принцип его работы позволяет работать на сверхмалых давлениях и не нагружать топливный насос. При этом кавитация происходит только внутри устройства и не может выйти за его пределы, а так же разрушить сам кавитатор.

Итак, к чему же приведет установка кавитатора в автомобиль:

- экономия топлива около 4%;
- незначительный прирост мощности двигателя;
- стабильная работа двигателя и экологичность;
- возможность смешивания разных видов и составов топлива;
- продление срока службы катализатора, т.к. долговечность работы этой детали напрямую зависит от количества загрязняющих веществ в выхлопных газах, а обработка топлива кавитатором позволяет снизить их уровень;

– легкий зимний пуск, т.к. кавитатор улучшает горючие характеристики топлива.

Кавитатор можно применять в таких автомобилях, как УАЗ, ГАЗ, КамАЗ, Зил и т.п.

Данное устройство достаточно легко устанавливается, и учитывая его “плюсы” и “минусы”, предлагаю применять кавитатор в зимнее время, что обеспечит наибольшее извлечение прибыли из данного устройства.

Ильиных А.А. Основной закон динамики материальной точки переменной массы

КузГТУ им. Т.Ф. Горбачева, Кемерово

В инерциальной системе отсчета в основе закономерностей движения тел постоянной массы лежат законы Ньютона.

Наряду с движением таких тел в различных областях техники встречается движение тел переменной массы. Масса ракеты, например, убывает, если во время полета работает ее двигатель. Движение тел переменной массы встречается и в природе. Так, масса Земли возрастает за счет падающих на нее метеоритов и убывает за счет газового шлейфа, теряющегося при движении Земли вокруг Солнца.

И.В. Мещерским на основе использования теоремы об изменении импульса для ударных взаимодействий было получено уравнение динамики материальной точки переменной массы [1, с. 151–152]:

$$\vec{F} + m' \vec{v}_\alpha = (m \vec{v})', \quad (1)$$

где $\vec{F}$ – внешняя сила, действующая на материальную точку; $\vec{v}$ – скорость материальной точки; $\vec{v}_\alpha$ – скорость частиц, которые испускаются материальной точкой или присоединяются к ней; m – масса материальной точки; $m' = \frac{dm}{dt}$ – скорость изменения массы материальной точки за счет частиц; t – время движения материальной точки.

Считают, что в инерциальной системе отсчета уравнение И. В. Мещерского лежит в основе наблюдаемых закономерностей движения тела переменной массы, например, ракеты [2].

Однако не исключено, что при другом подходе к выводу уравнения будет получено иное выражение, чем (1).

Поэтому целью работы является нахождение уравнения динамики материальной точки переменной массы. При его выводе будем использовать непосредственно представления, связанные с третьим законом Ньютона. Конечный результат работы, таким образом, одновременно даст основание для вывода о соответствии или несоответствии уравнения (1) третьему закону Ньютона.

Взаимодействие, которое возникает между материальной точкой и частицами, когда они испускаются или присоединяются к ней, является внутренним. Оно сопровождается изменением массы материальной точки. Силы такого взаимодействия удовлетворяют третьему закону Ньютона.

В соответствии с условием сохранения импульса для рассматриваемого типа внутреннего взаимодействия

$$d\vec{P} + (m\vec{v})' dt = 0,$$

где $d\vec{P}$ – изменение импульса частиц, испущенных за интервал времени dt .

Получим выражение для $d\vec{P}$, предположив, что материальная точка испускает частицы одинаковой массы m_* , а смена скоростей частиц со значения $\vec{v}$ на значение $\vec{v}_\alpha$ происходит почти мгновенно. Тогда изменение импульса каждой испущенной частицы равно $\Delta\vec{P}_* = m_*(\vec{v}_\alpha - \vec{v})$.

Допустим, что n -число частиц испущенных к моменту времени t . С учетом этого

$$d\vec{P} = (\Delta\vec{P}_*) n' dt = m_*(\vec{v}_\alpha - \vec{v}) n' dt = -(\vec{v}_\alpha - \vec{v}) m' dt.$$

После чего условие сохранения импульса для внутреннего взаимодействия рассматриваемого типа можно преобразовать и представить в виде

$$m'(\vec{v}_\alpha - \vec{v}) = (m\vec{v})'.$$

Это – третий закон Ньютона, где сила, которая действует со стороны частиц на материальную точку, равна

$$\vec{F}_\alpha = m'(\vec{v}_\alpha - \vec{v}). \quad (2)$$

Учитывая принцип независимости действия сил, получим

$$\vec{F} + \vec{F}_\alpha = (m\vec{v})'. \quad (3)$$

Это – уравнение динамики материальной точки переменной массы. По виду оно напоминает второй закон Ньютона для материальной точки постоянной массы.

Разумно считать, что при отсутствии соответствующего взаимодействия частиц с материальной точкой частицы не испускаются ею и не присоединяются к ней.

Согласно (2) взаимодействие будет отсутствовать, когда $\vec{v}_\alpha = \vec{v}$. Следовательно, при $\vec{v}_\alpha = \vec{v}$ масса материальной точки не изменяется. В этом случае уравнение (3) является выражением второго закона Ньютона для материальной точки постоянной массы. Таким образом, (3) является уравнением динамики материальной точки как переменной так и постоянной масс.

До сих пор считалось, что выражение для импульса материальной точки переменной массы такое же как и для импульса материальной точки постоянной массы. Покажем, что такое возможно, если отказаться от старого выражения для импульса материальной точки.

Рассмотрим случай испускания частиц материальной точкой.

Допустим, что материальная точка и испущенные ею частицы составляют замкнутую систему.

Пусть m_0 – масса материальной точки в начальный момент времени ($t = 0$). Тогда $(m_0 - m)$ – масса, испущенных частиц к данному моменту времени.

Исходя из определения центра масс системы, получим

$$m\vec{v}_0 + (m_0 - m)\vec{v}_{0I} + m'(\vec{r}_0 - \vec{r}_{0I}) = 0,$$

где $\vec{r}_0, \vec{r}_{0I}$ – радиус-вектора относительно центра масс системы соответственно материальной точки и центра масс частиц; $\vec{v}_0, \vec{v}_{0I}$ – скорости относительно центра масс системы соответственно материальной точки и центра масс частиц.

Когда $m' = 0$, то полученное уравнение – закон сохранения импульса системы относительно ее центра масс. Если $m' \neq 0$, то импульс системы не сохраняется.

Пусть импульс материальной точки это –

$$\vec{P} = (m\vec{r})'. \quad (4)$$

Тогда и при $m' \neq 0$ в полном соответствии с законом сохранения импульса системы относительно ее центра масс

$$\vec{P}_0 + \vec{P}_{0I} = 0,$$

где $\vec{P}_0, \vec{P}_{0I}$ – импульсы относительно центра масс системы соответственно материальной точки и центра масс частиц.

Приведем уравнение (3) в соответствие с новым выражением для импульса (4):

$$\vec{P} + \vec{P}_\alpha = (m\vec{r})''. \quad (5)$$

Выведем уравнение (5). Пусть $\vec{r}$ – радиус-вектор частицы. Импульс частицы согласно (4) равен

$$\vec{P}_* = (m_*\vec{r})' = m_*\vec{r}',$$

а его изменение при испускании частицы материальной точкой

$$\Delta\vec{P}_* = m_*(\vec{v}_\alpha - \vec{v}).$$

Изменение импульса частиц, испущенных за интервал времени dt

$$d\vec{P} = (\Delta\vec{P}_*)n'dt = -m'(\vec{v}_\alpha - \vec{v})dt.$$

Условие сохранения импульса для внутреннего взаимодействия с учетом нового выражения (4) для импульса

$$d\vec{P} + (m\vec{r})''dt = 0.$$

После его преобразования получим

$$m'(\vec{v}_\alpha - \vec{v}) = (m\vec{r})''.$$

Отсюда с учетом (2) и принципа независимости действия сил приходим к уравнению (5).

Уравнения (3) и (5) справедливы не только, когда материальная точка испускает частицы, но и тогда, когда она их присоединяет.

Можно считать, что (5) выражает основной закон динамики материальной точки, поскольку второй закон Ньютона для материальной точки постоянной массы является частным случаем (5), когда $\vec{v}_\alpha = \vec{v}$.

Решая уравнения (3), (1), найдем соответствующие им выражения для скоростей ракеты и изменений ее импульса. Сравним скорости друг с другом, а изменения импульса между собой.

Будем считать, что ракета – материальная точка переменной массы. Внешних сил нет. Относительная скорость продуктов сгорания топлива постоянна.

$$\vec{u} = \vec{v}_\alpha - \vec{v},$$

где $\vec{v}_\alpha, \vec{v}$ – абсолютные скорости соответственно частиц (продуктов сгорания топлива) и ракеты.

Пусть $\vec{r}_0 = 0$. $\vec{r}_0, \vec{v}_0$ – значения в начальный момент ($t = 0$) соответственно радиус-вектора ракеты и ее скорости.

Согласно уравнению (3)

$$\vec{v} = m^{-1}[m_0\vec{v}_0 - m_\gamma\vec{u}]; m\vec{v} - m_0\vec{v}_0 = -m_\gamma\vec{u}; m_\gamma = m_0 - m,$$

где m , m_γ – массы соответственно ракеты и расхода топлива; m_0 – начальная масса ракеты.

Согласно уравнению (1)

$$\vec{v} = \vec{v}_0 + \vec{u} \ln(m_0^{-1}m); m\vec{v} - m_0\vec{v}_0 = -m_\gamma\vec{v}_0 + \vec{u} m \ln(m_0^{-1}m).$$

Сравнивая скорости, надо сразу отметить, что в первом случае ракета движется с большим ускорением, чем во втором. Согласно (3) $\vec{v}' = (\ln m)'(\vec{u} - \vec{v})$, а согласно (1) ускорение равно $\vec{v}' = (\ln m)' \vec{u}$.

Пусть $\vec{v}_0 = 0$. Скорость ракеты достигнет значения $\vec{v} = -\vec{u}$ в первом случае, когда $m_\gamma = \frac{1}{2}m_0$, и во втором случае, когда $m_\gamma = (1 - e^{-1})m_0$. Возрос расход топлива.

Перейдем к сравнению изменений импульса ракеты. В первом случае изменение импульса ракеты равно противоположному значению суммарного импульса испущенных частиц (продуктов сгорания топлива). Во втором случае выражению для изменения импульса ракеты нельзя дать сколько-нибудь разумное объяснение не выходя за рамки представлений Ньютона.

Таким образом, при другом подходе к выводу искомого уравнения, чем тот, который использовал И. В. Мещерский, в работе получено уравнение (3). Оно отличается от уравнения (1), что говорит о несоответствии уравнения И. В. Мещерского третьему закону Ньютона. В отличие от (1) уравнение (3) является обобщением второго закона Ньютона на случай материальной точки переменной массы.

Уравнение (5), которое получено на основе введенного в работе нового выражения для импульса, можно рассматривать как уточнение уравнения (3). Уравнение (5) – основное уравнение динамики материальной точки как постоянной так и переменной масс.

...

1. Космодемьянский А.А. Очерки по истории механики. – 2-е изд. – М. : ЛИБРОКОМ, 2010. – 203 с.

2. Космодемьянский А.А. Механика тел переменной массы. – М., 1947.

**Имангалиева Ж.К., Кабулов Б.Б.,
Мустафаева А.К., Абдилова Г.Б., Джилкишева А.Г.
Использование йогурта для питания
детей школьного возраста**

*РГП на ПХВ «Семиркалтинский Государственный
университет имени Шакарима»*

Йогурт – кисломолочный продукт с повышенным содержанием сухих обзжиренных веществ молока, производственный с использованием смеси заквасочных микроорганизмов – термофильных молочнокислых стрептококков.

В связи с постоянным и интенсивным развитием молочной промышленности возникает необходимость в разработке более целесообразных и экономически рентабельных способов производства молочных продуктов.

Молочнокислые продукты приносят пользу, но только если при этом концентрация биоактивных бактерий в одном миллилитре будет не менее определённого нормативного показателя. Концентрация бактерий зависит от срока годности. После его окончания микроорганизмы погибают, и тогда продукт становится бесполезным или даже вредным. В наши дни появились молочнокислые продукты с большим сроком хранения. Но в этом случае концентрация живых молочнокислых бактерий не может быть достаточной для того, чтобы сохранить полезные свойства продукта, поскольку применяются достаточно сильные консерванты. Но изготовители йогуртов поддерживают в покупателях уверенность в том, что их йогурты полезны. Например, утверждается то, что они компенсируют нехватку витаминов. Но проведённые исследования показали то, что для компенсации йогуртом дефицита витаминов его нужно потреблять в очень больших объёмах. Но всё же, несмотря ни на что, данный молочнокислый продукт уничтожает патогенные микроорганизмы посредством выработки лактата. Основная польза молочнокислых продуктов именно и состоит в том, что в их составе содержится микрофлора, стимулирующая работу иммунной системы.

Йогурт вырабатывается из пастеризованной смеси обезжиренного или нормализованного молока и сухого молока, стабилизатора или без него, сахара или без него, путем сквашивания смесью чистых культур термофильного молочнокислого стрептококка и молочнокислой болгарской палочки, концентрация которых в готовом продукте на конец срока годности должна составлять не менее чем 10⁷ КОЕ в 1 г продукта, с добавлением или без добавления к сквашенному продукту пищевкусных добавок (подсластителя, ароматизатора и красителя или фруктового наполнителя), витаминов.

Йогурт можно классифицировать:

- по типу обработки/сроку хранения: на долго- (3-6 мес.) и коротко- (1-4 нед.) живущие йогурты (долгоживущие йогурты подвергаются тепловой обработке или добавлению консервантов)
- по жирности: сливочные (около 7% жирности) и молочные (до 5% жирности)
- по виду бактерий: обычный йогурт и бийо йогурт, йогурт в котором присутствуют бифидобактерии
- по типу наполнителя: со свежими фруктами, ароматизаторами, прочие добавки (шоколад, джем, желе, орехи, злаки и пр.)
- по наличию сахара: с добавлением сахара или без

Профилактическое и лечебное действие йогуртов обусловлено содержанием живых микроорганизмов (бифидобактерий), которые способствуют регулированию обмена веществ, усиливают деятельность иммунной системы, снабжают организм необходимыми аминокислотами и витаминами.

Таким образом, использование йогурта в питании ребенка повышает его иммунитет, так как йогурт богат протеином, кальцием и целым рядом витаминов. Микроорганизмы, живущие в йогурте, поступая в желудочно-кишечный тракт, помогают переваривать пищу, а также приостанавливают гнилостные процессы в кишечнике, повышая тем самым сопротивляемость к различным кишечным инфекциям.

Ищенко А.А.
Российское общество в начале 2000-х гг.

*ВлГУ им. Александра Григорьевича и Николая
Григорьевича Столетовых, Владимир*

В статье анализируются основные тенденции развития российского общества в н. 2000-х гг. и проблема поиска Россией своей идентичности. Автор рассматривает фактор Америки и его роль в формировании российской идентичности на рубеже XX-XXI вв.

Рассмотрение вопроса о состоянии российского общества в начале 2000-х гг. неотделимо от проблемы поиска Россией своей идентичности. Наибольший резонанс эта проблематика приобрела в 1990 – х. гг., что, прежде всего, связано с распадом СССР.

Кортунов С.В. отмечает, что потеря Россией своей идентичности несет угрозу национальной безопасности страны. По мнению автора, «дальнейшее затягивание процесса национального самоопределения чревато утратой Россией своих законных и естественных места и роли в мировой политике, а в более широком плане – в глобальном историческом процессе в целом» [1,8]. Именно этот факт обуславливает значимость проблемы поиска Россией своей идентичности, так как именно она определяет стратегию внешней и внутренней политики России, ее место и роль в международных отношениях, выбор стратегических союзников.

Идентичность является многогранным понятием. Исследование российской идентичности предполагает изучение представлений человека о своем месте в обществе и государстве; определение приоритетных системы ценностей и культурного вектора развития; формирование политической позиции; понимание курса развития своей страны и ее роли в системе международных отношений. Данные составляющие определяют разные уровни проявления идентичности: национальный, политический, социокультурный, международный.

Кризис российской идентичности можно рассматривать на нескольких уровнях. Во-первых, это кризис самого российского общества, который тесно связан с экономическими, социальными и политическими факторами. Во-вторых, это духовный кризис общества. В-третьих, это кризис международной идентичности России.

Кризис национальной идентичности в российском обществе доказывают многочисленные социологические опросы. Детальное исследование образа России у российских граждан в начале 2000 г. проводит Лайдинен Н. Автор утверждает, что «однозначности восприятия современного образа России в общественном мнении нет» [2,27]. Негативной тенденции в восприятии разных аспектов общества и государства гражданами России, сформировавшейся к 2000-м гг. предшествовало разочарование, как политическими решениями, так и социально-экономическими реформами 1990-х гг. В исследовании общественного мнения ФОМ, проведенным в 1992 г. на вопрос: «Вы сожалеете или не сожалеете о том, что СССР распался?» [3] 85% респондентов ответили утвердительно. Среди причин, почему респонденты высказывали сожаление по поводу распада СССР, самыми популярными были следующие: «Нет такого единства»; «люди не смогли удержать себя сплоченными и объединенными»; «Это была держава, а

сейчас – ее подобие»; «Была стабильность, безопасность и уверенность»; «был порядок в стране, а сейчас – выживание»[3].

Отсутствие новых нравственных ориентиров, вакуум, рост преступности, безразличие, рост межнациональных конфликтов определяли духовно-нравственное состояние российского общества в 1990-х гг. Как отмечает Биллингтон Д., главным чувством России было чувство усталости и равнодушия: «Население способно выживать лишь «путем пассивной адаптации» к постоянно понижающимся ожиданиям»[4,117].

Оценивая состояние российского общества, немаловажным аспектом является рассмотрение решения вопроса о российской идентичности на политическом уровне. Вилков А.А. обращает внимание на то, что «попытки Б.Н. Ельцина и его команды внедрить в массовое сознание понятие «россияне» не увенчались успехом и не привели к его повсеместному и повседневному использованию» [5,159]. Решение этой проблемы осложнялось отсутствием территориальной целостности, неудачными реформами, которые вызвали идеологические разногласия в обществе, необходимостью выработать принципиально новую идентичность. В результате, как отмечает Вилков А.А., «на место господства партийно-государственной коммунистической системы пришла конкуренция множества партий и общественных объединений, идеологические ориентиры которых не были укоренены в массовом сознании даже в малейшей степени» [5,159].

Таким образом, в российском обществе в конце 1990-х гг. имидж демократии был подорван, авторитету власти был нанесен ущерб, образ России как мощной военной державы остался в прошлом. Граждане России были недовольны своим материальным положением. Общество характеризовали социальное неравенство, коррумпированность, бюрократизация, рост преступности, моральная деградация.

Рассуждая о кризисе международной идентичности России, следует, прежде всего, рассмотреть фактор Америки и его роль в потере страной ориентиров в мировом пространстве. Как отмечает Д. Тренин, в н. 1990 –х гг. «Россия лишилась не только противника, на котором почти всецело фиксировала свое внимание, и окраин, которые привыкла считать неотъемлемой частью страны, но и ориентации в глобальном пространстве» [6,6].

Америка всегда была для России значимым «Другим». О роли, которую сыграли США как «вероятный противник» СССР пишет А. Левинсон. По мнению автора, «наличие этого противника помогало четко организовывать буквально всю жизнь в государстве, поскольку позволяло выстраивать приоритеты»[7,67]. Для США Россия также была значимым «Другим». Как отмечает Хантингтон С. «распад Советского Союза и гибель коммунизма лишили Америку не только конкретного врага, но и – впервые в американской истории – врага «вообще», в противостоянии с которым происходила бы самоидентификация американского народа» [8].

Развитие российско-американских отношений в 1990-х гг. оказало очень глубокое и долгосрочное воздействие на отношение россиян к Америки. Начало и середина 1990-х гг. была обусловлена интересом и благожелательным отношением к США. Как отмечает Печатнов В.О. «Начало 1990-х годов было отмечено пиком искренних российских симпатий и массового интереса к Америке, которая стала рассматриваться как старший партнер (сильный, но благородный)

и образец для подражания. Американец – свободный индивидуалист с его неотъемлемыми правами на частную собственность и частную жизнь – воспринимался в качестве антипода забитого советского «совка», социальный тип который подлежал искоренению» [9].

Резкое изменение в восприятии США в России связано как с внешними факторами, к которым относится внешнеполитическая концепция США, так и внутренними, а именно: вмешательством Америки во внутреннюю политику государства и неудачами реформ в России 1990-х гг. Последние имеют долгосрочное воздействие и играют одну из ключевых ролей в формировании имиджа США в России.

Внешнеполитический курс США способствовал восприятию Америки как потенциальной угрозы для безопасности России. Данная точка зрения отражена и в исследовании Гудкова Л. По мнению автора, именно события в Югославии и бомбардировки НАТО Сербии вызвали «настоящую истерику, волну антиамериканской консолидации, не известной за все время после краха коммунистической системы» [10].

Особые последствия для восприятия Америки в России имела политика вмешательства США во внутреннее развитие страны в 1990-х гг., когда, как отмечает, А.Г. Арбатов, «американское руководство, официальные и частные консультанты глубоко вовлеклись в осуществление российских экономических реформ, самонадеянно приняв на себя большую долю ответственности за радикальное переустройство тысячелетнего образа жизни огромной страны» [11]. Страна, обладавшая статусом державы стала восприниматься как «сырьевой придаток» Запада и данный тезис получил широкое распространение в российском обществе.

Бесспорно, неудачи реформ и ухудшение условий жизни русское общество связывало с политическим курсом страны, в котором США, западные социально-экономическая модель развития и ценности были приоритетом. К данному выводу приходят Печатнов В., Лапкин В., Пантин В.: «трудности и неудачи реформ так или иначе оказались связаны в массовом сознании с проводившимся политическим и экономическим курсом, ориентированным, как провозглашалось реформаторами, на западный опыт и западную модель развития» [12,69].

Одним из факторов, который обуславливает критичное восприятие Америки российским сознанием выступают и особенности русского ментального сознания. Как пишет Симонян Р.Х. «На общественное настроение, возникшее после 1990-х, оказали решающее влияние даже не материальные потери, как бы они ни были велики, а обман. Для сознания русского человека духовно-нравственная ценность традиционно более значимая категория, чем ценность материальная. Ограбление со временем может забыться, но публичное унижение – глубокий психологический шрам, который постоянно напоминает о себе» [13,40].

К началу 2000-гг. в российском массовом сознании стало преобладать критичное восприятие Америки, что подтверждают и данные социологических опросов. В исследовании Здравомыслова А. приводится «Индекс снижения доли положительных оценок десяти зарубежных стран с 1995 по 2001г. (уровень падения симпатий)» [14], который свидетельствует о том, что, по сравнению с другими странами, самый высокий уровень падения симпатий зафиксирован к

США. Актуальным стал вопрос о поиске Россией своего собственного пути развития.

Итак, в российском массовом сознании определенное влияние на восприятие Америки оказывает тот факт, что граждане России связывают проблемы в социально-экономическом развитии России с политикой Запада, ярким примером которой были 1990-е г. Внешняя политика США вызывает в массовом сознании острую критику, так как кроме явных примеров демонстрирующих ее агрессивность, имеет целью ослабление России, нежелание видеть ее равным и значимым партнером на международной арене. Критичное отношение к США усугубляет проблема поиска Россией своей идентичности. С одной стороны российское сознание открыто к восприятию западных стандартов жизни, норм, ценностей, но, с другой стороны, сделать это оказывается невозможным, так как российское общество очень болезненно воспринимает факт того, что, как отмечает Печатнов В. «страна, привыкшая к полному суверенитету, самодостаточности и сверхдержавному статусу, за несколько лет оказалась в положении заурядного, зависимого (прежде всего – от США) и уязвимого государства, неспособного ощутимо влиять на события даже в своем ближайшем окружении» [9].

...

1. Картунов С.В. Национальная идентичность. Постигание смысла. – М.: Аспект Пресс. – 2009.

2. Лайдинен Н. Образ России в зеркале российского общественного мнения // Социологические исследования. – № 4. – 2001.

3. «Вы сожалеете или не сожалеете о том, что СССР распался?» [Электронный ресурс] / URL: <http://fom.ru/obshchestvo/10284>. (дата обращения: 6.12.2012).

4. Биллингтон Д. Россия в поисках себя / Пер. с англ. – М.: «Российская политическая энциклопедия» (РОССПЭН). – М.: 2005.

5. Вилков А.А. Идеологический фактор формирования российской политической идентичности // Идентичность как предмет политического анализа. Сборник статей по итогам Всероссийской научно-теоретической конференции (ИМЭМО РАН, 21 – 22 октября 2010 г.). / И.С.Семенов, Л.А.Фадеева, В.В.Лапкин, П.В.Панов. М., ИМЭМО РАН, 2011.

6. Тренин Д. Идентичность и интеграция: Россия и Запад в XXI веке // Pro et Contra. – Том 8. – № 3. – 2004.

7. Левинсон А. Америка как значимый Другой // Pro et Contra. – №2(11). – 2007.

8. Хантингтон С. Кто мы?: Вызовы американской национальной идентичности. – Пер. с англ. А. Башкирова. – 2004. [Электронный ресурс] / URL: http://world.lib.ru/k/kim_german_nikolaewich/3040-3.shtml (дата обращения: 4.01.2013).

9. Печатнов В. «Любовь-Горечь» к Америке. [Электронный ресурс] / URL: <http://www.intertrends.ru/tenth/003.htm> (дата обращения: 5.12.2012).

10. Гудков Л. Отношение к США в России и проблема антиамериканизма // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. – 2002. – № 2. [Электронный ресурс] / URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=425881> (дата обращения: 5.12.2012).

11. Арбатов А.Г. Российская национальная идея и внешняя политика. Мифы и реальности. [Электронный ресурс] / URL: <http://lib.rus.ec/b/218363/read> (дата обращения: 5.12.2012).

12. Лапкин В., Пантин В. Социальные проблемы образа Запада в сознании постсоветского человека // Мировая Экономика и Международные Отношения. – 2001. – № 7.

13. Симонян Р.Х. Реформы 1990-х годов и современная социальная структура российского общества (к 20-летию экономических реформ) // Социологические исследования. – 2012. – №1.

14. Здравомыслов А. Национальное самосознание россиян // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. – 2002. – № 2. [Электронный ресурс] / URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=9207247> (дата обращения: 5.12.2012).

Калужская Е.В.
Глобальная компьютеризация:
мировоззренческие вызовы и риски

РГГУ, Москва

В эпоху стремительного развития информационных технологий и коммуникаций, постепенной и последовательной компьютеризации интеллектуальной деятельности в целом и научно-исследовательской работы в частности встает вопрос, как это влияет и влияет ли вообще на общую направленность прогресса науки, вносят ли эти факторы изменения в общую методологию оценки прогрессивности научных достижений и др. До последнего времени в рамках процесса компьютеризации стояли две наиболее общие, даже философские, проблемы – создание искусственной памяти и так называемого искусственного интеллекта (далее – ИИ). Можно говорить, что первая проблема так или иначе уже решена. Фактически глобальная сеть Интернет помимо коммуникационных функций все отчетливее выполняет функцию «протеза» человеческой памяти. Сейчас человека от нужной ему фактологической информации отделяет уже не умственное усилие, но нажатие кнопки «найти» в том или ином поисковике. Это, безусловно, имеет негативные последствия. Во-первых, тем самым открываются широчайшие возможности для манипулирования фактами. Привлекательный облегченный процесс поиска информации обеспечивает огромную «армию» ищущих людей. Это в свою очередь притягивает силы заинтересованные в фальсификации той или иной информации. С другой стороны, упрощенный поиск ведет к упрощению самой информации. Мало просто знать, важно качество получаемой информации. С популяризацией и массовой доступностью Интернета падает и качество получаемой информации. Кроме того, человек уже ищет не связи между фактами, но голые факты. Если же ему понадобятся связи, то и их глобальный поисковик сможет предоставить. А ведь установление связей между фактами – один из центральных моментов человеческого мышления. Таким образом, имеет место как бы обезжизнение человеческой памяти. Благодаря Интернету любой человек «помнит» огромное количество фактов (точнее, может вспомнить в любой момент своей жизни), но это не значит, что он их знает. Происхо-

дит дифференциация процесса памяти, понимания и знания информации. Это имеет огромные негативные последствия – в частности ведет к оскудению внутреннего духовного мира человека. Получается противоречие – с одной стороны Интернет открывает огромные возможности для обогащения человека, а с другой стороны в действительности стимулирует мировоззренческое опустошение человеческой личности. Реализация второго момента компьютеризации – создание ИИ – что в настоящее время позиционируется в качестве одного из ключевых стратегических ориентиров науки, с нашей точки зрения может только усугубить этот процесс. Это, пожалуй, одна из самых обсуждаемых и популярных проблем в современной философии науки. В свете процесса информатизации эта точка – момент создания ИИ – выступает в качестве экстремума, наивысшего достижения, кульминации этого процесса. Казалось бы, перспектива создания ИИ есть исключительно и несомненно прогрессивная линия развития науки. Но что на самом деле стоит за стремлением и мечтой создания ИИ. Как нам представляется, подспудно эта тенденция содержит желание избавиться от живого творческого мышления. При этом создание такого интеллекта видят на пути увеличения быстродействия процессоров. Но главная методологическая ошибка этого поиска состоит в следующем. Фактически обратной (и, вероятно, основной) стороной поиска искусственного интеллекта является желание человека отказать от мышления, переложить эти функции на машину. Это отказ от развития естественного человеческого интеллекта, блокирование этого процесса. И это может иметь более катастрофические мировоззренческие последствия по сравнению с созданием механизмов искусственной памяти человечества.

В свете перспективы создания ИИ органично встает вопрос о прогрессе науки. Казалось бы, это может дать дополнительный мощный импульс этому процессу. Но и здесь есть свои «подводные течения». С нашей точки зрения единственным субъектом развития науки может быть только человек. Никакой даже самый мощный компьютер не сможет его заменить. Почему? В философии и психологии существует понятие «опережающее отражение», которое было введено отечественным психологом П. П. Анохиным. Именно этот процесс составляет суть как человеческого мышления вообще, так и научного поиска в частности. Любой самый мощный ИИ будет опираться на прошлое. Максимум на что он способен – это экстраполировать тенденции прошлого на будущее. Но предвосхищение в процессе опережающего отражения не сводится к экстраполяции прошлого. Совсем наоборот. Это, если можно так выразиться, экстраполяция будущего. И на это способен только живой творческий интеллект. Предвосхищающая функция науки перечисляется в ряду остальных, но, как нам представляется, является одной из ведущих. И в этом смысле можно поставить вопрос о критерии прогресса науки. Чем более научные исследования ориентированы на будущее, чем в большей степени они направлены на его предвосхищение и тем самым на создание – тем в большей степени их можно считать прогрессивными. Предлагаемый нами критерий – доля будущего в исследованиях. Процесс компьютеризации, ориентированный главным образом на работы с прошлым опытом человечества (он прекрасно организует и архивирует прошлые достижения и информацию, оптимизирует и облегчает работы с ним, но не более) может стать лишь средством развития науки, но никак не самоцелью. Это может иметь непоправимые мировоззренческие и цивилизационные последствия.

Калужская Е.В.
Глобализация науки: перспективы и противоречия

РГСУ, Москва

Процесс глобализации, уже ставший общемировой тенденцией, постепенно набирая обороты, охватывает сферы жизни, ранее остававшиеся на периферии этого процесса. Ключевой характеристикой глобализации, на наш взгляд, является концентрация и сжатие общемировых глобальных процессов при условии сохранения их глобальности как по масштабу, так и по влиянию. Наиболее проработанной сферой с точки зрения парадигмы глобализации является, безусловно, сфера экономики и информатизации. Мировые производственные процессы все сильнее концентрируются в руках немногочисленных транснациональных корпораций. Интенсивно развивается единое мировое информационное пространство Интернет, посредством чего межконтинентальное общение приобретает формат и скорость межличностных контактов.

Неотъемлемым аспектом этих двух мировых трендов является процесс глобализации научных исследований и науки в целом как социального института. Более того, можно предположить, что глобализованная наука выступает необходимым и достаточным условием для реализации первых двух важнейших процессов.

Что представляет собой процесс глобализации мировой науки? В настоящее время уже становится очевидным, что локальных и национальных масштабов для постановки и тем более решения принципиально новых научных проблем уже оказывается недостаточно. Международная кооперация научных усилий становится необходимым условием для научных прорывов. И Интернет выступает здесь как информационная инфраструктура глобализации науки. Благодаря ему существенно возрастает скорость и оперативность научного общения, передачи информации и ведения научной дискуссии. Фактически можно говорить о том, что глобальная наука функционирует в перманентном on-line режиме, что создает предпосылки для аккумуляции научных потенциалов научных центров, отдаленных друг от друга на тысячи километров.

Вместе с тем обратной стороной кооперации является концентрация передовых научных кадров в исследовательских центрах развитых странах в целом и в рамках транснациональных корпораций в частности. В последние десятилетия набирают обороты глобальные миграционные потоки научных кадров. Утечка мозгов из развивающихся стран в иностранные научные центры, где создаются оптимальные условия для работы и исследований – есть неотъемлемая характеристика глобализации науки. В этом смысле глобализация науки выступает как ее интернационализация и объединение научного потенциала разных стран. Поэтому процесс научного исследования отливается в процессе глобализации в новую форму. Наука как социальный институт приобретает новое качество. Сейчас прогрессивные исследования реализуются уже не просто в университетах и отдельных лабораториях, но в суперуниверсальных научных центрах. В таких центрах благодаря объединению усилий разнопрофильных специалистов создается возможность достижения синергетического эффекта в науке и проведения междисциплинарных исследований. А ведь именно этот формат исследований позволяет науке выйти на новые рубежи. Наиболее яркий пример

подобных центров – Силиконовая долина в США. В России таким модернизированным научным центром может стать проект Сколково, однако пока эта перспектива остается только перспективой. Возникает вопрос – кто является полноправным «хозяином» в подобных научных центрах? И здесь мы переходим от аспекта перспектив глобализации науки к аспекту противоречий.

Другой аспект концентрации науки – концентрация интеллектуальной собственности. Например, известно, что порядка 80% научных патентов на изобретения находится в руках транснационального сектора мировой экономики, представленного 40 тысячами корпораций. Таким образом происходит своего рода денационализация мировой науки и ее превращение в собственность частных корпораций.

Логичным следствием концентрации науки в руках ТНК является появление невиданных ранее возможностей для манипуляции и контроля за научными исследованиями. И здесь мы сталкиваемся с, пожалуй, основным противоречием глобализации науки. С одной стороны, концентрация мировой науки открывает широчайшие возможности для научных прорывов, для проведения фундаментальных стратегических научных исследований. Ведь транснациональный сектор, обладающий колоссальными экономическими ресурсами, способен создать практически идеальные условия для буквально «штамповки» научных открытий. С другой стороны, это же является и тормозом мировой науки, поскольку вследствие концентрации наука из сферы чистого познания приобретает сугубо прагматический характер, становится инструментом для обслуживания интересов частных инвесторов. Зачастую же частные интересы ТНК противостоят всеобщим интересам человечества. Например, нефтяные корпорации, а именно они наиболее могущественные в сфере транснационального бизнеса, никогда не будут спонсировать исследования по развитию альтернативной энергетики. Более того, они заинтересованы в скупке и замораживании патентов и разработок, способных оптимизировать глобальную энергетику и преодолеть энергетический дефицит в одних регионах и сверхпотребление в других.

Таким образом, процесс глобализации науки носит противоречивый характер. То, благодаря чему, наука способна выйти на новые рубежи, одновременно выступает объективным препятствием и тормозом для развития мировой науки.

Касимова Г.Р.
Принципы гиперлитературы в романе М. Павича
«Мушка»

МПУ, Москва

Творчество Милорада Павича (1929 – 2009) – выдающегося сербского писателя, поэта, переводчика, исследователя сербской литературы, одного из создателей и популяризаторов нового художественного явления – гипертекста – исследователями, да и самим писателем, отнесено к постмодернизму. «Писатель-мистификатор», «писатель-постмодернист», «первый писатель XXI века», «создатель гипертекста» – такие определения этому балканскому автору довольно часто даются литературоведами и критиками.

М. Павич, наряду с такими писателями, как Итало Кальвино, Хулио Кортасар, Марк Сапорта и другими, является одним из основоположников гиперлитературы. В не устоявшемся еще относительно новых явлений российском литературоведении термины «гиперпроза», «гиперлитература» являются синонимами «нелинейного письма» (non-linear writing), «нелинейного повествования» (non-linear narratives), «интерактивного письма» (interactive fiction).

Термин «гипертекст», впервые введенный американским социологом, философом и первооткрывателем в области информационных технологий Теодором Нельсоном (1937) был опубликован в 1965 году в описании гипертекстовой системы для хранения и поиска текста. «Под гипертекстом, – пишет Нельсон, – я понимаю непоследовательное письмо, – текст, который ветвится и предлагает читателю выборы, лучше всего читается на интерактивном экране. Как принято думать, это серии кусков текста, соединенных ссылками, которые предлагают читателю различные пути»[1].

Гипертекст – это нелинейно организованный текст, состоящий из фрагментов с линейной организацией (которые вслед за французским постструктуралистом и семиотиком Р.Бартом принято называть «лексиями»), связанных между собой перекрестными ссылками, позволяющими осуществлять переход от одного текстового фрагмента к другому (переход от одной лексии к другой в гипертексте называется «прыжком», а передвижение по тексту с разветвленной структурой – «навигацией»).

Все исследователи явления гипертекста выделяют такие характерные для него свойства, как открытость структуры, нелинейность, «ризомность» повествования, принцип ассоциативного связывания и активность читателя при построении текста.

Тексты Милорада Павича, называемые «гипертекстами» самим писателем, англоязычными литературоведами (например, Дж.Лэндоу[2] и Э.Белл[3]) относятся к «протогипертекстам» (формам, предшествующим цифровому гипертексту). От гипертекстов в их строгом определении тексты М. Павича отличаются существованием в традиционной бумажной версии, где страницы пронумерованы (в то время как гипертексты созданы при помощи компьютера и существуют только в цифровом виде, «лексии» – линейные фрагменты в таких романах не пронумерованы, а озаглавлены). «Хазарский словарь» среди всех произведений М.Павича наиболее приближен к гипертекстам (линейные фрагменты носят заглавия, они связаны между собой при помощи перекрестных ссылок), а другие произведения обладают признаками гипертекстуальности в той или иной степени.

В романе «Мушка», входящем в последний одноименный сборник писателя, опубликованный в 2009 году, можно обнаружить черты гипертекстуальности.

Первое, что сближает роман «Мушка» с такими образцами гиперпрозы, как «Полдень» М. Джойса или «Лоскутушка» Ш. Джексон, – это сложная структура повествования, которое ведет «всезнающий повествователь» в форме от третьего лица. В то же время изложение тяготеет к «персональному» – в форме от первого лица, так как события в первой части романа «Решение, которое порождает один из вариантов будущего» описаны с точки зрения героя – художника Филиппа, во второй части повествования «Решение, которое порождает другой вариант будущего» они поданы с точки зрения героини – скульптора и художника Фереты. Как и в других произведениях Милорада Павича, мы имеем

дело с бинарной оппозицией «мужское – женское», которую представляют первая и вторая главы соответственно. Бинарность есть не только признак проявления мифологической картины мира в произведении, но и черта, характерная для многих произведений гипертекста: так, например, в романе «Полдень» Майкла Джойса читатель всегда стоит перед выбором, от которого зависит развитие сюжета. В «Мушке» читатель, ознакомившись с текстом романа полностью, тоже волен выбрать ту последовательность событий, которая ему ближе.

Роман состоит из двух глав, похожих по структуре, но имеющих принципиальные сюжетные отличия. Несмотря на очевидное двучастное деление, обе главы настолько пронизаны гипертекстовыми ссылками, заставляющими читателя возвращаться к уже прочитанным местам и перечитывать роман несколько раз в поисках новых смыслов, что эти главы воспринимаются как нечто отдельное друг от друга только при первом прочтении, тогда как в последующие обращения к тексту определенные места первой главы отсылают читателя ко второй и, наоборот, так, что весь текст, пронизанный ссылками, теряет свою последовательность, включая в себя вставные новеллы из второй главы – в первую, описания из первой главы – во вторую и т.д.

Художники, проживающие в Сербии, Филипп Рубор и Ферета Су, у каждого из которых «по одному неудачному браку и в сумме трое детей из предыдущих семей», неуютно чувствуют себя в культурном пространстве своей страны, потому что он «из него вычеркнут», а ее «в него так и не вписали». Супруги решают посетить «Ночь музеев», проводимую повсеместно, в том числе и в их городе. По возвращении они обнаруживают свою квартиру ограбленной, отправляются ночевать в гостиницу, где Филипп читает Ферете «Историю, которую слышал ее сон». Утром муж и жена улетают в Швейцарию, поселяются в небольшой квартире, одну из комнат которой Филипп оборудует под мастерскую. В первой части Ферета покидает мужа, возвращаясь на родину. Во второй части Ферета остается с ним.

По сюжету первой части Ферета бросает мужа, отправляясь на родину в Сербию к своей дочери. Филипп живет в одиночестве, не имея никаких сведений о своей возлюбленной, за исключением письма, присланного ей из Турции, которое содержит историю «Танец живота», повествующую о скульптуре женщины, исполняющей танец живота, и мужчине Юсуфе, который пытался оживить ее при помощи своей свирели (мотив оживления чего-то искусственного также является популярным в романах гипертекста). Филипп от друзей узнает о том, что в их ограбленной квартире открылась галерея, торгующая его картинами и скульптурами его жены. Он решает посетить эту галерею в «Ночь музеев». В этой квартире он застает Ферету с ее дочерью, но не подходит к ней и покупает скульптуру Фереты «Танцовщица, исполняющая танец живота». Герой покидает квартиру через черный ход и улетает в Швейцарию. На этом история заканчивается.

В событиях, описанных во второй части, Ферета остается с мужем и начинает создавать достаточно противоречивые картины: она вносит «недостающие», по ее мнению, детали в произведения других живописцев. Ее творения становятся популярными. От друзей она узнает о том, что оставленная супругами квартира стала галереей, в которой выставляются их работы. Ферета отправляется в Сербию, покупает газету, в которой сообщается о смерти ее мужа, но

который на самом деле жив (об этом Ферета узнает из телефонного звонка ему). Во время посещения галереи она встречается с другой Феретой (у той на лице есть мушка, которую героиня сняла по прилету в Сербию, чтобы быть неузнанной), она понимает, что в реальной жизни этой встречи произойти не могло, и что этот вариант порожден неким ее решением. Она пытается купить скульптуру «Танцовщица, исполняющая танец живота», чтобы досадить другой Ферете, но узнает, что скульптура уже продана. Героиня покидает квартиру с черного хода и возвращается в Швейцарию.

Как видно из композиции романа, фабула начинает развиваться неодинаково после глав «Решение» и «Другое решение», из чего становится ясным авторский замысел, отраженный в заглавиях частей: «Решение, которое порождает один из вариантов будущего», «Решение, которое порождает другой вариант будущего» – показать, как некий совершенный человеком поступок может повлечь за собой череду других. Такие причинно-следственные механизмы очень характерны для мифологического сознания, как и существование нескольких временных планов одновременно, обратимость и цикличность времени. В романе оба варианта будущего оказываются переплетенными при помощи перекрестных ссылок, о которых говорилось выше (во второй главе «настоящая» Ферета сталкивается с Феретой из первой главы – с той, которая покинула мужа, а скульптура «Танцовщицы» оказывается уже проданной, муж героини умирает и вместе с тем остается живым). Параллельные варианты будущего зависят от решения, принятого Феретой: остаться с мужем, забыв о своей популярности, или расстаться с ним во имя своей внутренней свободы.

Важная роль, отведенная М.Павичем женщине: от ее решения зависит судьба семьи и мужа, – усиливается при помощи обращения писателя к мифологии, которое происходит на разных уровнях: включение мифологического сюжета в сюжет произведения, использование художественных деталей и символов, отсылающих читателей к определенному мифу, реконструкция мифологической модели мира в произведении (бинарные оппозиции разных уровней (мужское и женское), мифологическое время, нелинейное и обратимое).

Как заметила Я.Михайлович – главный исследователь творчества писателя – для прозы М.Павича характерна «многослойность» – свойство, которое заключается в том, что миф, создаваемый М.Павичем на страницах произведений, включает в себя сразу несколько мифов[4]. Свойство, которое достигается также не без помощи элементов гипертекстуальности.

Сюжет романа «Мушка» восходит к мифологии Ветхого Завета: основным мотивом является мотив изгнания из рая, который проявляется на уровне цитации библейского сюжета в произведении и усиливается несколькими внесюжетными элементами и деталями: история, которую читает Ферете муж в отеле после ограбления их квартиры, носит название «Когда Адам и Ева были изгнаны из рая». Название рассказа служит здесь перекрестной ссылкой между главами: название указано в первой части, сам рассказ приведен во второй. История повествует о слуге Павле Грубаче, который зарабатывал себе на жизнь тем, что топил печи во дворце. Отопительные коридоры не имели сообщения с комнатами дворца, и слугам было запрещено что-либо произносить вслух. Наказанием заслушивание было изгнание. Павле услышал в одной из комнат плач и, чтобы утешить плачущего, рассказал никому не известную историю. Так он обошел

все печи. Это продолжалось изо дня в день, «пока однажды вечером он не оказался перед топкой, по другую сторону которой, в зале, высилась огромная королева печей и царила полная тишина...». «Он был тут же обнаружен, ему выдали ребро от жареного вола, а его жене яблоко, и изгнали их из города, накинув ему на плечи лошадиную попону, на которой было написано: «Так Адам и Ева были изгнаны из рая»».

При помощи вставной новеллы о слуге М. Павич связывает библейский миф об изгнании из рая с древнегреческим мифом о Прометее, даровавшем людям огонь и знание и обрушившим на себя за это гнев богов. Своеобразным Прометеем здесь становится слуга, который является не только носителем огня (он топит печи, продает людям огонь), но и носителем знания (рассказывает обитателям дома истории, которые становятся для кого-то утешением на короткое время, для кого-то просто смешной сказкой). Павле и его жену изгоняют из города за то, что он совершил недопустимое – поделился своим знанием о жизни – начал рассказывать истории неведомым обитателям дома.

Кроме того, мотив изгнания из рая находит отражение на уровне деталей: так, «перед зданием Академии наук и искусств Ферета получила яблоко – их раздавали стоящим в очереди на выставку, посвященную эпохе постмодерна...». Так же, как Ева, Ферета получила яблоко. Интересно, что получила она его «перед зданием Академии наук и искусств», символизирующем знание, что связано как с библейским мифом (древо познания), так и с мифом о Прометее.

В миф об изгнании из рая М. Павич вплетает миф о Лилит – первой жене Адама. Образ Лилит встречается в пьесе «Кровать для троих» (2003) и других произведениях писателя. В интерпретации М. Павича образ Лилит – образ прекрасной молодой женщины, покинувшей своего мужа и наказанной за это смертью детей. Героиня романа «Мушка» в первой части отказывается от второго мужа и возвращается к дочери, теряя супруга и, возможно, счастье. Во втором варианте романа Ферета остается со вторым мужем, в третий раз покидая свою дочь. Она не может к ней подойти, не может увидеться со своим внуком, потому что предпочла ей счастье с Филиппом. Но миф о Лилит Павич соотносит также с древнегреческим мифом о Елене Троянской, которая «оставила родителей своих и дитя свое». (Филипп, убеждает Ферету, что если она покинет его, то в третий раз поступит, как Елена Троянская).

Мы видим, что проза Павича, действительно «многослойна», что миф в интерпретации писателя имеет несколько слоев, скрывая один под другим. Если анализировать буквально, то миф об изгнании из рая Адама и Евы переплетается со следующими мифами: мифом о Прометее, мифом о Лилит, мифом о Елене Троянской.

Такая «многослойность» характерна не только для содержательного уровня романа «Мушка»: она проявляется и в композиционном построении романа, где главы, изобилуя перекрестными ссылками, представляют собой единое целое, вместе с тем состоящее из двух самостоятельных частей, и в организации временной структуры произведения (когда несколько несопоставимых между собой временных планов, сосуществуя, порождают онтологические конфликты: муж Фереты умер и вместе с тем остался жив, Ферета встречает саму себя на выставке, то есть существует в двух мирах одновременно). Все это (структура повествования, активная роль читателя, способного активизировать, либо игно-

рировать гиперссылку, онтологические конфликты) сближает роман «Мушка» с романами гипертекста, существующими на электронных носителях и еще раз подтверждает уникальность М.Павича и данное ему определение «первого писателя XXI века», который первым начал создавать приближенные к гипертекстам произведения без помощи компьютера.

1. Nelson T. Literary machines, 1982, p. 11
2. Landow G. Hypertext 3.0: critical theory and new media in an era of globalization The John Hopkins University Press, 2006
3. Bell Alice. The possible worlds of hypertext fiction. – Basingstoke; N.Y.: Palgrave Macmillan, 2010
4. Михајловић Ј., Прича о души и телу. Слојеви и значења у прози Милорада Павића, – Просвета – Београд, 1992. – [Электронный ресурс]. URL: http://www.rastko.rs/knjizevnost/pavic/jmihajlovic-dusa_telo.html. Доступ свободный. Название с экрана. Дата обращения: 19.02.2011

1. Павич М. Мушка: три коротких нелинейных романа о любви/ пер. с серб. Н. Вагаповой. СПб., 2009.

2. Михајловић Ј., Прича о души и телу. Слојеви и значења у прози Милорада Павића, – Просвета – Београд, 1992. – [Электронный ресурс]. URL: http://www.rastko.rs/knjizevnost/pavic/jmihajlovic-dusa_telo.html. Доступ свободный. Название с экрана. Дата обращения: 19.02.2011

3. Nelson T. Literary machines, 1982, p. 11
4. Landow G. Hypertext 3.0: critical theory and new media in an era of globalization The John Hopkins University Press, 2006
5. Bell Alice. The possible worlds of hypertext fiction. – Basingstoke; N.Y.: Palgrave Macmillan, 2010

Кашуба В.В.

Дизайн интерьера. Конкурсы в интернете, как новая форма культурного феномена

Международное бюро интерьера и архитектуры «KASHUBA DESIGN»

Международному бюро интерьера и архитектуры «KASHUBA DESIGN» в этом году исполнится 15 лет! Мудрые ли змеи, со своей главой, питоном «Каа» из бестселлера «Маугли», стараются помочь?

Международный специализированный журнал "Дом & Интерьер" на очередном заседании Клуба архитекторов, 19 февраля 2013 г. огласил итоги I -го Международного Конкурса дизайн – проектов, который проходил на сайте этого популярного журнала с ноября 2012 года по февраль 2013 года. Международное бюро интерьера и архитектуры «KASHUBA DESIGN» с проектом «Восточная сказка среди сосен» оказалось победителем в сложной номинации «Интерьер по всем правилам (интерьер в классическом стиле)». Для нас это не первая награда (1-3), однако церемония и факт награждения победителей на заседании престижного Клуба архитекторов, коммуникативный фон, важны для каждого, аплодисменты полезны. Дизайнер и публика, зрители нужны друг другу. Мы все-

гда настороженно относимся к разным конкурсам, хотя во многих участвуем, ибо креативу важна обратная связь со зрителями, об этом мы пишем открыто, не скрывая (1-4). Ю. Е. Воробьев, организатор конкурса, ответил – мы бесстрастны и ни во что не вмешивались, учитывались только клики, всё честно, за чистое мастерство. Ему можно верить! В совокупности, данная деятельность журнала служит символом определенных социальных отношений, которые начинаясь виртуально в интернете, продолжают и заканчиваются в реальном мире. Интересны взаимосвязи, перетекания из реальности в виртуальность и наоборот. Это работа в интересах общества, расширение доступности и открытие народу и миру накопленного культурного слоя. Выбор, право выбора- важнейший признак свободы и ментальности. Кто- то это делает его быстро и решительно, кто то медленно и осторожно. В данном случае необходимо время, чтобы понять, чего хочется и чего не хочется. Осознанный выбор в сфере благоустройства недвижимости, восприятие её дизайна, как ценности, такой выбор всегда важен для личности и общества. Доступность культурных благ в сфере искусства дизайна интерьера, некий показатель уровня креативной жизни социума. Полезны эксп- курсы в результаты лабораторий творчества, сюда заглядывать интересно, привлекает качественный контент в один клик, за него не надо платить деньги.

Не только для тех, кто посмотрел, вникнул в освобождение внутреннего во внешнем, в обогащение смыслов творчества и вынес кликом вердикт: это лучшая работа, достойная, спустя годы, признания в этом 2013 году. Важно, что апробируются новые, неизученные аспекты привлечения интернета в качестве зрителя и судьи, проявляется новый опыт восприятия, «чувствознания» дизайна интерьера дома. Здесь оптимален тезис об уникальности, неповторимости каждого конкретного явления действительности, преобразуя действительность, оно придаёт ей новые смыслы. Все ли они видны? Можно утверждать, что в последние годы начала действовать новая форма культурного феномена, конкурсы весьма важны для пропаганды, открытия народу искусства российского дизайна интерьера XXI века(3,4). Дизайн интерьера, включая эскизы и арт – фото, по большому счету не создан и не предназначен для внешнего употребления, он эксклюзивен и реализован для личных нужд, вся эстетика носит самоцельный характер. Произведение, становясь объектом созерцания, доступным для восприятия креативным социумом, служит примером реалистического искусства, не требующим пояснений, и приобретает новые функции (1-5). Нами исследованы некоторые предшествующие, сопутствующие обстоятельства данной виртуальной победы.

Дизайн интерьера резиденции в Подмоскowie:

– Опубликовано в № 22 спецвыпуска «Новые интерьеры» журнала "Дом & Интерьер", который разошелся мгновенно, стал раритетом (5).

– Экспонировался на 6 выставках, в том числе международных (1-5), постоянно в составе коллекции в головном офисе бюро (3).

– Неоднократно представлялся за рубежом(1-5).

– Участвовал в яркой программе на РЕН-ТВ, где пусть и мельком, демонстрировалась моя коллекция дизайна интерьера XXI века, в том числе и данный объект, книга и «шоколадные» проспекты, буклеты бюро (3).

– Классика красивых конкурсных интерьеров, отчасти приведена в нашей книге, которая в 13 странах мира (2).

- Отражен в шоколадных проспектах бюро (2,3).
- Находится в интернете, на сайте (3).
- Отмечен пригласительных билетах, афишах выставок, в художественном календаре (1,4).

К этому можно добавить ещё факт победы объекта в закрытом профессиональном конкурсе редакции элитного журнала «Архидом», отобравшего его красивые интерьеры для повторной публикации в итоговом выпуске «Только лучшее» в 2009-2010 годах (7). Благодаря ли всем этим формам наглядного выражения и закрепления, слаженности более чем пятилетнего приобщения, сохранился в памяти дизайн интерьера дома, явно не зыбкий дворец на песке, а красивый, прочный, экономичный роскошный объект, с жизнью реальной, не надуманной? А может ли всё оказаться проще, классика, лучшие и красивые интерьеры, как традиционные ценностные доминанты, нравятся всем и всегда, ибо нет разрыва между ожидаемым и реальным!? Отсюда, следует и другое, классика, как изысканный, элитный дизайн интерьера, всегда современна. Где истина?

С одной стороны, победа в конкурсе большая честь для коллектива бюро «KASHUBA DESIGN». С другой стороны, это признание хорошего вкуса креативных зрителей, их победа, а самое главное – цивилизованная гражданская активность, сделали их участниками проекта возрождения из небытия искусства российского дизайна частного и авторского интерьера XXI века. Молодцы! Жаль, что контингент пользователей интернета: состав, образование, креативность и прочие данные авторов откликов в соцсетях, остаются неизвестны и нельзя узнавать лица. Все люди разные, как и конкурсные объекты, но как важно, когда мнение одних людей корреспондирует с мнением других. Есть и третья сторона, известные фирмы, в частности, авиакомпания «Трансаэро Тур», «Pitterra», «Pallada», «Meridian» и другие, которые не только признали выбор пользователей интернета, но и открыто поддержали его, высказались за лучшие и красивые интерьеры (3). Как контактировать, например, благодарить наших анонимных доброжелателей, поклонников, сторонников, в том числе посетителей мероприятий «INTERIOR-FEST», читателей книги, из разных городов страны, людей за её пределами, ведь только благодаря им, мы стали лидерами, оказались победителями. Они входили в информационно – культурное пространство сайта журнала, анонимную и виртуальную площадку, приходили, образно говоря, для современного диалога, социокультурного общения. Умная и ценящая публика, её немало, ей можно доверять. Все благодарны нашему креативному заказчику интерьера, разрешившему визуально войти в приватное пространство. После публикации заметки о нашей победе на сайте (3), звонили наши бывшие, давние заказчики, уже сросшиеся с интерьерами Международного бюро интерьера и архитектуры «KASHUBA DESIGN», голосовавшие со своими друзьями. Особо ценно такое голосование для популяризации дизайна интерьера, важен каждый голос, без учёта, чем не виртуальным завершится вмешательство зрителей. Всё это – голоса нашего времени.

В данном конкретном случае, можно расценивать сам конкурс в интернете, его коммуникации, отношение людей, ритуализацию общения в Клубе архитекторов, деятельность Группы компаний «Дом & интерьер», "Новые интерьеры", востребованных компаний поставщиков, приглашаемых фирм и гостей, как факт развития и изменения социума, как своего рода очередной вклад в Возрож-

ление российского дизайна интерьера (1,3). Его видит уже не маленький процент людей, здесь явный плюс, тенденцию «для всех» надо развивать и усиливать. Нарастает развитие виртуальных различных видов и форм выставок, конкурсов, интерактивных диалогов, доступных стационарным и мобильным устройствам (планшеты, смартфоны), использование социальных сетей, скоро это будет океанский вал. Вклад Интернета в ВВП для стран «большой двадцатки» составляет от 1,3 до 8,3%, у России этот показатель 1,9%. Вопрос сегодня в том, насколько масштабны и в конечном итоге эффективны, референтны, окажутся эти коммуникации, совместная деятельность различных структур гражданского общества? На данной ниве трудятся многие креативные россияне, честь им и хвала! Будем все вместе продолжать Восхождение и помнить, суть не в ценности премий, наград за произведение, а в его содержании, форме и качестве (3,4). Ценно, что оно не требует пояснений. Как справедливо говорит премьер – министр Дмитрий Медведев «основной драйвер – в нас самих».

С участниками Клуба, многочисленными гостями прорабатывали различные деловые вопросы. Организацию крупной некоммерческой выставки – 100 работ топ – дизайнеров, возрождающих высокохудожественный дизайн интерьера в России (впервые об этом – 1) в рамках Первого российского некоммерческого фестиваля высокохудожественного дизайна интерьера XXI века, «INTERIOR – FEST 2013». Только Международным бюро интерьера и архитектуры «KASHUBA DESIGN» с коллегами организованы и проведены выставки и параллельные мероприятия в двух регионах РФ, не считая участия. Некий опыт уже есть не только у нас. Оргкомитет привлечет топ – дизайнеров, архитекторов интерьера. Надеюсь, замечательную выставку в России сделаем, покажем народу, как дизайн интерьера отражает эпоху перемен. Кроме выставки, параллельно в рамках «INTERIOR – FEST 2013», её участники проведут конференции, круглый стол, пресс-конференции, мастер классы.

Руководители Группы компаний «Дом & интерьер», "Новые интерьеры", Международного бюро интерьера и архитектуры «KASHUBA DESIGN» обсуждали условия проведения на Международной строительно-интерьерной выставке «Buildex» (2 – 5 апреля 2013 года, «Крокус-Экспо»), конкретно 2 и 3 апреля, творческих и деловых семинаров – «Дом и интерьер. Дизайн и Инновации», «Дом и интерьер. Стиль и Мода». Приглашаем, всё бесплатно, включая вход на выставку в «Крокус-Экспо», регистрация по <http://tickets.mediaglobe.pro/form/6/>. Информация о креативных и деловых мероприятиях будет доступна и вывешена на ряде сайтов. Есть хороший повод для того, чтобы встретиться. Еще раз спасибо конкретным зрителям, пользователям интернета, в том числе из Тамбова и области, ведь они существуют не виртуально, это непреложный факт, за симпатии к нашим проектам, мы продолжаем стараться участвовать в Возрождении российского дизайна интерьера!

Выводы.

1. Выбор, право выбора – важнейший признак свободы и ментальности социума. Осознанный выбор в сфере дизайна интерьера, его личная оценка, делают креативный выбор всегда важным для личности и общества.

2. Публичные, открытые в интернете оценочные конкурсы дизайн интерьера дома, как новая форма информационно – культурной коммуникации, искусства «для всех», отражают факт изменения и развития социума. Анонимные и

виртуальные площадки современного диалога, социокультурного общения, цивилизованной гражданской активности, однозначно вносят вклад в пространство Возрождения российского дизайна интерьера.

P.S. Мы представили на конкурс пронзительный по красоте, комфорту и качеству жизни интерьер московской квартиры "Классика в Золотой оправе". Голосуйте за него, если понравится.

<http://www.pinwin.ru/konkurs.php?kact=2&knid=13&rbid=2233>

...

1. Кашуба В.В. Как открывать народу искусство российского дизайна интерьера XXI века (С учётом роли Первого российского некоммерческого фестиваля высокохудожественного дизайна интерьера «INTERIOR-FEST» на современном этапе) // «Современные гуманитарные исследования», 2012, № 6, с. 109-125.

2. Кашуба В.В., Ильденов С.В., Марков М.А. с соавторами. "Стратегический менеджмент творческих малых предприятий дизайна". М.: Изд. «К-Д дизайн», с.156. Скачать <http://kashubadesign.ru/about/articles/detail69/>

3. Сайт www.kashubadesign.ru.

4. Кашуба В.В. Об эффекте узнавания и оценки творческой работы, произведения искусства (На примере обобщения мнений аудиторий по одной конкурсной работе дизайнеров интерьера) // Общество, современная наука и образование: проблемы и перспективы. Минобразования и науки РФ, сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. Тамбов: Изд-во ТРОО «Бизнес –Наука–Общество», 2012. Часть I. С.63-65.

5. Восточная сказка среди сосен // «Новые интерьеры», специальный выпуск журнала "Дом & Интерьер", 2012, №22, с. 9-14.

6. Кашуба В.В. Международная конференция в Варшаве «In-out design trendy 2012» // «Вопросы экономических наук», 2012. №4. с.8-10.

7. Дворец-«космополит» // «Архидом. Только лучшее», итоговый выпуск 2009-2010, №89, с.60 – 65.

Кашуба В.В. Коллекция изображений высокохудожественного дизайна интерьера

Международное бюро интерьера и архитектуры «KASHUBA DESIGN»

Интерьер – это своего рода внутренний визуальный код каждого жителя, обращенный к самому себе, своей семье и близким, т.е. окружающему узкому социуму. Высокохудожественное искусство дизайна интерьера – система наглядного, эффективного коммуникативного творческого выражения из разряда невербального общения. Коллекционирование высокохудожественного российского дизайна интерьера XXI века (арт – фото, эскизы) это форма продвижения искусства и культуры, здесь зачатки новой продуманной моды. В этом плане можно отметить склонность к коллекционированию и коллекцию высокохудожественного российского дизайна интерьера В.В.Кашуба (1). В ней феномены, фото и графика собственного дизайна красивых и современных интерьеров, кристаллизуются в структуре самосознания культуры, теряют свою привязанность к

собственному бытию, строят неисчислимый много- и разнообразный гуманный и цивилизованный континуум. В перспективе, коллекции вприснут экстракт вечности в шедевры дизайна интерьера XXI века или наоборот, экстракт вечности сделает интерьер шедевром. Кто знает?

Особую торжественность и величие обретают роскошные высокохудожественные интерьеры, лучшие интерьеры и красивые интерьеры В.В.Кашуба, в которых с художественными изысками, граничащими порой со стиливыми причудами, представлен быт современных состоятельных и богатых россиян (1-8). Со временем, эти экспозиционные объекты, с точки зрения логики оформления интерьера, улавливающие главные акценты времени, могут стать музейными экспонатами. Они не просто дают достаточно полное представление о характере внутреннего убранства, но и демонстрируют, например, наличие предметов мебели, изобразительного и декоративно – прикладного искусства, их бытовое взаимодействие, художественную взаимообусловленность всех предметов. При этом мебель, паркет, двери и многие другие элементы интерьера выполнены по эскизам автора, как русского, так и заграничного производства.

Коллекция собственных дизайнерских эскизов, соединенная с арт – фото тех же интерьеров, позволяет каждому увидеть, как творчески развиваются заложенные идеи, вносится новое. Время, как субстанция, закачивается, перетекает в произведения искусства, которые живут если не вечно, то долго. Изображения дизайн интерьера, это не только настоящее и прошлое, но и образ будущего, поскольку люди будут длительно жить в нем. Наличие коллекции высокохудожественных интерьеров в некоторой степени – архивирование, дискурсивная система, позволяющая через время отмечать факты изменения пространства среды обитания, коммуникации, отношения людей. Своего рода это хроника динамики искусства дизайн интерьера дома XXI века, успеха дизайнера (архитектора), а также дизайн интерьера, может восприниматься, как хроника развития и изменения социума.

Моя коллекция предназначена в первую очередь не для личного пользования. Многие её экспонаты опубликованы в десятках ведущих российских специализированных журналов и зарубежных (США), моей книге, которая в 13 странах мира, экспонировалась на многих российских и международных выставках, как коммерческих, так и не коммерческих, в том числе в рамках «INTERIOR-FEST» (2-6,8). Постоянно представлены в головном офисе бюро Международного бюро интерьера и архитектуры «KASHUBA DESIGN» и участвовали в популярной программе на РЕН-ТВ. Неоднократно демонстрировались за рубежом, находятся в интернете, на сайте (1,8), отражены в шоколадных проспектах бюро, пригласительных билетах, афишах выставок, в художественных календарях. Участвовали в закрытых и открытых профессиональных архитектурных и дизайнерских конкурсах, в том числе, общенародных в интернете, и пр. (1-8). Особый интерес ещё и в том, что можно было бы больше сделать в данных временных условиях, однако фактор кошелька и ментальность заказчиков очень сужают сложную тему.

Бесспорно, коллекция, которую мы неоднократно представляем социуму, это – информационная база, отражающая жизнь человека в конкретный диапазон времени, мир его наслаждения, уюта и красоты. Интересно было бы выставить и сравнить эскизы, графику дизайна интерьера и арт – фото начала XX века

и XXI века, иных времен, установить живой контакт и диалог с культурой прошлого. Через 20 и более лет оставшиеся в архивах, коллекциях, изображения дизайна интерьера объектов начала XXI века, станут реликвией, узнаваемым стилем, содержанием, элементом прошедшего времени, претензией на яркое эстетическое креативное событие. Дизайн интерьера – интегральное направление, важная часть искусства, творческое наследие, ценностная доминанта культуры, фрагмент общекультурного наследия. Требуется российская интеграция в мировое пространство искусства и культуры дизайна интерьера.

P.S. Мы представили на конкурс пронзительный по красоте, комфорту и качеству жизни интерьер московской квартиры "Классика в Золотой оправе". Голосуйте за него, если понравится.

<http://www.pinwin.ru/konkurs.php?kact=2&knid=13&rbid=2233>

...

1. Сайт www.kashubadesign.ru.
2. Евстигнеев А.Р. Открой новый творческий маршрут/ТСХР. RU. 2012, №5, с.14.
3. Кашуба В.А., Журавель В.М. Российский высокохудожественный дизайн интерьера XXI века в музее XX века // «Современные гуманитарные исследования». 2012. №2, с.80-86.
4. Шклярчук А.Ф. Высокохудожественный интерьер России XXI века. Возрождение искусства/ «Наш Изограф». 2012. №8. с.17.
5. Петлина С.А. Слово о дизайне интерьера / «Наше Красково сегодня». 29 июня 2012, с.12.
6. Шклярчук А.Ф. Дизайн интерьера должен быть открытым миру // «Вопросы гуманитарных наук». 2012. №5, с.49-54.
7. Кашуба В.В. Как открывать народу искусство российского дизайна интерьера XXI века (С учётом роли Первого российского некоммерческого фестиваля высокохудожественного дизайна интерьера «INTERIOR-FEST» на современном этапе)// «Современные гуманитарные исследования», 2012, № 6, с. 109-125.
8. Formula for success\\ Hardwood floors (NWFA). 2003.v.16.№.3. pp. 28-32.

Кирсеенкова М.В.
Современные технологические подходы в обучении
физики

ГБОУ СОШ №495, Москва

Специфика содержания учебного материала курса физики предполагает применение множественного разнообразия педагогических технологий в обучении. Это обусловлено, прежде всего, тем, что:

- изучение явлений, процессов в физике носит ярко выраженную практическую направленность обучения;
- содержание курса предполагает наличие тесных межпредметных связей не только с предметами естественно-математического цикла, но и гуманитарного;
- одни и те же основные разделы физики изучаются на разных ступенях обучения, в более широких рамках информационного поля, т.е. наблюдается расширение и углубление материала курса на каждом этапе обучения.

Исходя из выше перечисленных особенностей, содержания учебного материала, учитель имеет возможность применять любую из современных педагогических технологий. Это позволяет создавать на каждом уроке не только такие учебно-методические предпосылки, которые помогают вовлечь учащихся в активный поиск информации, творческого осмысливания данной информации, но и повысить мотивацию к обучению.

Такие педагогические технологии, как здоровьесберегающие технологии, технология использования в обучении игровых методов, проектные методы обучения, исследовательские методы в обучении, с моей точки зрения более интересны и универсальны.

Особый интерес представляют исследовательские методы обучения, так как элементы данной технологии присутствуют при внедрении в учебный процесс любой из современных педагогических технологий. Особо я хочу остановиться на таких видах уроков, на которых можно формировать у учащихся исследовательские навыки и умения почти на каждом уроке, в разной интерпретации и в классах разного образовательного уровня, применяя разнообразные методические приемы и элементы вышеперечисленных технологий. Для каждого вида урока я определила (из опыта своей работы) форму проведения урока, на каких этапах урока удобно применить исследовательские приемы и методы и для каких возрастных групп, также проанализировала преимущества проведения таких уроков, и какие трудности встречаются при их подготовке. Первая группа уроков – это урок-игра.

Цикл таких уроков я объединила одним названием: «Понять, чтобы узнать» – это могут быть викторины, игры в виде КВН, составление физического лото. В основном, я провожу такие игры на уроках изучения нового материала или обобщения и систематизации знаний в 7-9 классах.

Преимущества методики проведения уроков в игровой форме состоит в том, что почти все ученики класса вовлечены в процесс познания, т.е. происходит широкий охват учащихся разными видами познавательной деятельностью.

Выявление практической направленности понятия или явления состоит в том, что ученики получают ответ на главный вопрос: для чего мы изучаем это понятие, где нам применить эти знания. И конечно очень важным при использовании методики игрового обучения является введение элементов опережающего обучения, именно здесь активно можно вводить приемы исследовательского обучения.

Трудоемкость подготовки к уроку состоит в том, что необходимо написать сценарий, а если использовать уже готовый, то все равно что-то меняешь, вносишь свое. Учителю необходимо умение не только вести проблемную беседу, но и умение подвести учащихся к самостоятельному выводу по результатам игры.

Разноуровневая подготовка учеников требует дополнительной работы учителя по корректированию сценария игры, т.к. в нашей школе наряду с общеобразовательными классами есть и классы КРО, а так же классы углубленного обучения. В 7,8 классах я провожу цикл уроков «Кто прав» в игровой форме. Например, реквизитами игры при введении физической величины давления, а также исследовании способов изменения давления, я выбрала напильники, швейные иглы и образцы металла. Учащиеся опытным путем доказывают правильность своих ответов – тем самым определяют цели исследования и учатся

делать выводы по полученным результатам исследования. Для учащихся классов КРО я строю свою работу таким образом, чтобы развивать у ребят интеллект, умения сравнивать, обобщать, увеличивать словарный запас слов, например, применяю такие приемы: как одним словом назвать эти предметы; соотнесите название этих инструментов с названием профессии людей; с выполнением трудовых операций, с трудовыми действиями и т.д.

При проведении этой игры я делаю следующие предположения:

Для снятия большого припуска металла берут личной напильник – верно ли это? Как можно это доказать? Достаточно ли для доказательства этого предположения выполнить опыт только с этим напильником?

Применение таких приемов ведет учащихся к поэтапному обучению методики исследования. Во время этой игры мы можем ввести не только новое понятие, но и повторить ранее изученное не только на уроках физики, но и технологии, можно вводить элементы опережающего обучения (понятие внутренней энергии, способов изменения этой энергии), именно здесь целесообразно вводить элементы исследовательского обучения.

При повторении целых разделов курса физики очень эффективными являются уроки, направленные на ролевые игры.

Форма проведения обычно, инсценировка, какой либо ситуации. Я провожу такие уроки не более 4 в год. Это связано с трудоемкостью подготовки – необходимо написать сценарий, репетировать, подготовить костюмы. Очень актуальны такие уроки, проводить при контроле, оценки и коррекции знаний в 8 – 11 классах.

Урок на основе исторического материала проводится при изучении принципа работы сконструированных приборов, приборов практического применения. В нашей школе мы решили открыть музей «Развития Физики и Техники». Одним из направлений раздела музея «Роль исторических экспериментов» является изготовление приборов и макетов по достоверным рисункам и эскизам и их практическое применение. Первый прибор, который мы изготовили, был прибор Кулона для исследования возникновения коэффициента силы трения покоя (прибор изготовлен учениками 8 класса на уроках технологии). Целесообразнее в классах с углубленным изучением физики задавать экспериментальные домашнее задание: «Сконструировать прибор и провести исследование».

Для учителя, при подготовке к таким урокам, трудность состоит в выявлении проблемы исследования, а так же в правильной структуре построения процесса исследования для учащихся.

Урок на основе сформированных практических навыков – это, прежде всего, уроки на основе межпредметного взаимодействия, на основе внедрения результатов проектной деятельности в учебный процесс.

Формы проведения могут быть разными, это и проблемные беседы, и демонстрационные опыты, и практические семинары, и презентации проектов.

Контингент: 7,9,11 классы.

Типы уроков: комбинированные, уроки изучения нового материала, урок комплексного применения знаний.

Преимущества этих уроков состоит в том, что здесь можно проследить установление причинно-следственных связей, а это приводит к активному формированию первоначальных исследовательских навыков практического характера.

Методика проведения таких уроков требует от учителя знания программ курсов других дисциплин, знания сформированных ЗУН по этим дисциплинам на данном этапе обучения. Учащиеся на уроках не только расширяют рамки образовательного кругозора, но и знакомятся с новыми видами познавательной деятельности.

Особое место в процессе самореализации личности, социальной адаптации учащихся занимает проектно-исследовательская деятельность учащихся на уроках и во внеурочное время. Через проектно-исследовательскую работу у ученика появляется возможность знакомиться с основными тенденциями развития современной науки, понять огромное влияние физики на ряд смежных наук и производство, увидеть единство и многообразие свойств, например, живой и неживой природы. Чтобы вовлечь учащихся в проектную деятельность, необходимо создать систему формирования первоначальных навыков научно-исследовательской деятельности теоретического и практического характера. Это в основном осуществляется, прежде всего, на уроках.

Например, истоки проектной работы «Если бы я был менеджером то ...» на основе исследований влияния цветовой гаммы на психологию человека, начинались с вопроса на уроке: почему витрины с мясными изделиями подсвечивают розовым цветом? Результат – ученики составили собственную рекламу на основе своих исследований.

Совершенно очевидно, что учащиеся в процессе обучения могут делать открытия для себя, т.е. открытия и изобретения, обладающие только субъективной новизной.

Именно на этом и строится самостоятельная исследовательская работа учащихся.

Самыми продуктивными являются уроки с элементами исследования, ориентированные на самостоятельную работу учащихся – это уроки-практикумы. Однако не при всякой организации практикума происходит формирование у учащихся экспериментальных умений и навыков.

Здесь важно формировать у учащихся исследовательские умения и навыки по самостоятельному выполнению опытов. При выполнении этих работ учащиеся стараются устанавливать связи между явлениями и величинами, которые характеризуют эти явления.

Один из примеров расширения области формирования исследовательских навыков, применяемых мною на таких уроках – это предоставление учащимся возможности самостоятельно избирать способ выполнения данной работы и в соответствии с ним выбрать необходимое оборудование.

Важным моментом здесь является проведение проблемной беседы, где учащиеся могут предложить свои методы проведения работы. Можно предложить учащимся провести опыты по выбранным вариантам или взять свой собственный, затем сравнить результаты и проанализировать.

Применение современных образовательных технологий, в том числе и технологий учебного исследования на уроках физики позволяет повышать мотивацию учащихся к изучению предмета, способствует самореализации личности учащихся в соответствии со склонностями, способностями и интересами учащихся.

По опросу родителей, около 70% из них считают, что основная миссия «Школы Будущего» состоит в том, чтобы научить их детей понимать общество

и действовать в нем, давать возможность пробовать себя в разных видах деятельности. Именно эта задача, как одна из основных поставлена во главе всего учебно – воспитательного процесса нашей школы.

Коваленко А.Г.
Автоматический выбор эффективной организации
вычислений при решении задач, содержащих
большое число условных операторов, для
реконфигурируемых вычислительных систем

НИИ многопроцессорных вычислительных систем ЮФУ, Таганрог

Исследования выполнены при финансовой поддержке Министерства образования и науки РФ, госконтракт № 14.527.12.0004 от 03 октября 2011 г.

В последнее время для решения вычислительно трудоемких задач все чаще используются реконфигурируемые вычислительные системы (РВС), поскольку они обеспечивают высокую скорость обработки данных при решении задач различных предметных областей и почти линейный рост производительности при увеличении доступного аппаратного ресурса вычислительной системы, в том числе, и для сильносвязанных задач. Это обеспечивается адаптацией архитектуры системы под вычислительную структуру решаемой задачи. Для синтеза эффективных решений для РВС был создан язык программирования высокого уровня COLAMO [1]. Однако на сегодняшний день программирование РВС является сложным и трудоемким процессом, требующим от программиста глубоких специализированных знаний. Поэтому необходимо создание новых методов программирования РВС, позволяющих снизить квалификационные требования к разработчику программного обеспечения.

Для РВС характерна структурно-процедурная организация вычислений. Структурная обработка данных позволяет эффективно реализовывать вычислительные графы задач. Однако для задач, содержащих большое число условных операторов, эффективность может оказаться низкой, поскольку аппаратно реализуются все альтернативные ветви, а в формировании промежуточного результата участвует только одна.

Также не стоит забывать об аппаратных затратах на дополнительные функциональные устройства, необходимые для выбора нужной в данный момент времени ветви вычислений. Ситуация усугубляется, если используются вложенные условные операторы. В общем случае для таких задач эффективность падает пропорционально числу альтернативных ветвей условных переходов.

Для задач с большим числом условных операторов более предпочтительна процедурная реализация всего вычислительного графа или подграфов, содержащих условные переходы.

В общем виде условный оператор описывается на языке COLAMO следующим образом:

if f_c then begin x_1 ; x_2 ; ... x_n ; end; (1)

else begin $y_1; y_2; \dots y_m$; end;

где f_c – логическое выражение; $x_1, x_2, \dots x_n$ – группа выполняемых операторов, если f_c истинно; $y_1, y_2, \dots y_m$ – группа выполняемых операторов, если f_c ложно.

Обобщенный условный оператор (1) может быть преобразован в последовательность условных операторов, содержащих по одному выполняемому оператору в каждой ветке условного перехода. Не нарушая общности и для простоты рассуждения, рассмотрим реализацию простого условного оператора.

Если в обеих альтернативных ветвях условного оператора происходит присваивание различных значений одной и той же переменной, то речь идет о полном условном операторе. Пример полного условного оператора представлен ниже:

if f_c then $a_i \leftarrow f_T(a_1, a_2, \dots a_k)$; else $a_i \leftarrow f_E(a_1, a_2, \dots a_k)$;

где f_T – функция, соответствующая вычислениям по ветке *then*, f_E – функция, соответствующая вычислениям по ветке *else*.

На рис. 1 представлена граф-схема реализации полного условного оператора. Блок *MX* на рис. 1 представляет собой мультиплексор, переключающий входные каналы по условию x .

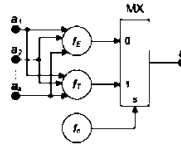


Рис. 1. Граф-схема реализации полного условного оператора

Если оператор присваивания присутствует только в одной ветке *then* или *else*, то такой условный оператор называют неполным.

Оценим эффективность структурной реализации полного условного оператора как отношение аппаратного ресурса, затраченного на реализацию одной из альтернативных ветвей, к общему аппаратному ресурсу, требуемому для реализации полного условного оператора:

$$E = \frac{N(f) + N(f_c)}{N(f_T) + N(f_E) + N(f_c) + N(M)},$$

где $N(f)$ – число вычислительных устройств, необходимых для реализации вычислений соответствующей функции, f – функция, соответствующая одной из альтернативных ветвей, $N(M)$ – число дополнительных вычислительных устройств, которые необходимы для реализации мультиплексора. Поскольку заранее неизвестно, какая ветвь условного оператора будет выбрана для формирования результата, вместо $N(f)$ можно использовать среднее арифметическое $N(f_T)$ и $N(f_E)$. Тогда получим

$$E = \frac{0.5(N(f_T) + N(f_E)) + N(f_c)}{N(f_T) + N(f_E) + N(f_c) + N(M)}.$$

Если допустить, что логическое выражение вычислено заранее, либо аппаратные затраты на его реализацию, а также на реализацию мультиплексора, ничтожно малы по сравнению с ресурсом, необходимым для реализации основных функциональных блоков в обеих альтернативных ветвях, то эффективность

структурной реализации полного условного оператора равна 1/2. Иными словами, половина оборудования используется неэффективно, поскольку для получения результата реализует альтернативную ветку условного оператора, которая не будет использована согласно полученному значению логического выражения f_c .

Эффективность существенно снижается, если в вычислительном графе используются составные (вложенные) условные операторы. Вид составного условного оператора представлен ниже:

if f_{c3} **then**
if f_{c1} **then** $a_i \rightarrow f_{T1}(a_1, a_2, \dots, a_k)$; **else** $a_i \rightarrow f_{E1}(a_1, a_2, \dots, a_k)$;
else
if f_{c2} **then** $a_i \rightarrow f_{T2}(a_1, a_2, \dots, a_k)$; **else** $a_i \rightarrow f_{E2}(a_1, a_2, \dots, a_k)$;

Структурная реализация составного условного оператора представлена на рис. 2.

Эффективность структурной реализации составного условного оператора с глубиной вложенности равной двум можно описать формулой

$$E = \frac{0.25(N(f_{T1}) + N(f_{E1}) + N(f_{T2}) + N(f_{E2})) + 0.5(N(f_{c1}) + N(f_{c2})) + N(f_{c3})}{N(f_{c1}) + N(f_{c2}) + N(f_{c3}) + N(f_{T1}) + N(f_{E1}) + N(f_{T2}) + N(f_{E2}) + 3N(M)}$$

Если по аналогии с простыми условными операторами преобразовать алгоритмические затраты на реализацию логических выражений и мультиплексоров, то эффективность может быть оценена как 1/4.

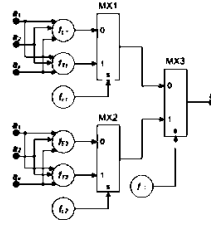


Рис. 2. Граф-схема реализации составного условного оператора

В общем случае m -кратно вложенный составной условный оператор имеет 2^{m-1} прямых и 2^{m-1} альтернативных функций. В состав такого оператора входят 2^{m-1} переключателей, 2^m предикатов f_c , 2^m вычислительных графов f_T и f_E .

Структурная реализация составного условного оператора предполагает выполнение всех ветвей алгоритма и всех предикатов (2^m), в то время как традиционная (процедурная) реализация требует выполнить единственную ветвь и m предикатов, т.е. логарифм по основанию два от общего числа предикатов составного условного оператора.

Полагая, что сложности структурной реализации альтернативных ветвей и логических выражений соразмерны $N(f_{Tj}) \approx N(f_{Ej}) \approx N(f)$ и $N(f_{c1}) \approx N(f_{c2})$ соответственно, можно получить оценочное выражение для эффективности структурной реализации составного условного оператора с глубиной вложенности m

$$E = \frac{N(f) + m \cdot N(f_c)}{2^m \cdot N(f) + (2^m - 1) \cdot (N(f_c) + N(M))}. \quad (2)$$

Следует отметить, что последняя формула справедлива для оценки эффективности структурной реализации только условных операторов. Однако, как правило, алгоритмы решаемых задач содержат другие вычислительные блоки. Вследствие этого формулу (2) следует представить в более строгом виде

$$E = \frac{R + N(f) + m \cdot N(f_c)}{R + 2^m \cdot N(f) + (2^m - 1) \cdot (N(f_c) + N(M))}, \quad (3)$$

где R – число функциональных узлов, не входящих в условный оператор.

Если затраты на реализацию R существенно превосходят затраты на реализацию условного оператора, то эффективность структурной реализации алгоритма задачи близка к единице. В противном случае эффективность может оказаться ниже наперед заданной пороговой величины, при достижении которой следует отказаться от структурной организации вычислений в пользу процедурной.

Критерий, определенный формулой (3), лег в основу реализации процедуры автоматического выбора более эффективной организации вычислений для задач, содержащих большое число условных переходов. В качестве порогового значения выбрано значение $1/2$.

Если информационный граф задачи содержит несколько непересекающихся подграфов, которые являются условными, то эффективность структурной реализации вычисляется по формуле (3) для каждого такого подграфа. Не нарушая общности, покажем принцип работы автоматического выбора более эффективной организации вычислений на примере одного условного подграфа.

Рассмотрим информационный граф задачи F , состоящий из n изоморфных подграфов G , который, в свою очередь, состоит из входной вершины X , неизоморфных подграфов A , B и C и выходной вершины Y . Условимся, что подграфы A и C не содержат условных переходов и эффективно реализуются структурно, а подграф B представляет собой условный подграф, эффективность структурной реализации которого предстоит выяснить. Для простоты рассуждений предположим, что при описании графа F на языке COLAMO подграфы A , B и C объявляются в качестве подкадров (*SubCadr*).

Если аппаратного ресурса РВС, выбранной для решения задачи, достаточно для структурной реализации только одного подграфа G , то предварительно над ним выполняется операция конвейеризации [2].

На рис. 3 представлены конвейеризированный информационный граф G^* и эквивалентная ему программа на языке COLAMO.

После этого определяется эффективность структурной реализации подграфа B по формуле (3). Если вычисленное значение окажется меньше $1/2$, то целесообразно реализовать подграф B процедурно. Для описания процедурных вычислений в языке COLAMO предусмотрена конструкция *LocalProc*. В качестве процессорного элемента предлагается использовать встроенные в ПЛИС процессорные ядра (например, MicroBlaze) либо специализированные процессорные элементы, созданные схемотехниками.

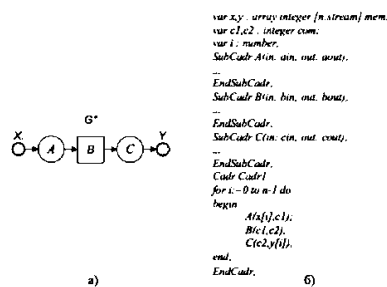


Рис. 3. а) Граф-схема конвейеризованного графа задачи G^* ,
б) Соответствующая ей программа на языке COLAMO

При процедурной реализации вычислений темп обработки данных существенно падает и зависит от количества тактов, требуемых для обработки в процедуре одного операнда. Увеличить скорость процедурной обработки данных и, тем самым, производительность системы позволяет организация вычислений по схеме макроконвейера [3]. Но организовать макроконвейер возможно лишь том случае, когда результат обработки текущего данного не зависит от предыдущего, а также когда аппаратного ресурса РВС достаточно для реализации нескольких процессорных блоков. При этом следует отметить, что максимальное значение удельной производительности достигается, когда количество параллельно соединенных процедур равно количеству рабочих тактов одной процедуры. В этом случае можно говорить о плотном потоке операндов.

Макроконвейерная организация вычислений на языке COLAMO описывается циклом по количеству используемых процедур m , в теле которого вызывается процессорный элемент, объявленный конструкцией *LocalProc*. При этом все процедуры объединяются общим каналом данных. На рис. 4 показана макроконвейерная реализация задачи G^{**} . Как можно заметить, вместо коммутационных переменных $c1$ и $c2$ был добавлен массив коммутационных переменных $c3$ с векторным типом доступа и размерностью $m-1$ для описания информационной зависимости между процедурами B .

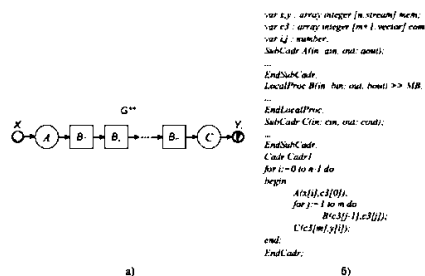


Рис. 4. а) Граф-схема макроконвейерной реализации задачи G^{**}
б) Соответствующая ей программа на языке COLAMO

На основании представленных выше информационных графов и их описаний на языке COLAMO, а также критерия оценки эффективности структурной

реализации условных подграфов разработана процедура автоматического выбора более эффективной организации вычислений для задач, содержащих большое число условных переходов.

- 1°. Установить счетчик $i=0$;
- 2°. Определить степень вложенности m текущего условного оператора if_i .
- 3°. Определить эффективность структурной реализации составного условного оператора E_i по формуле (3).
- 4°. Если $E_i > 1/2$, то перейти к п. 18°.
- 5°. Определить входные переменные, используемые в составном условном операторе. Количество входных переменных присвоить d_i .
- 6°. Определить выходные переменные, используемые в составном условном операторе. Количество выходных переменных присвоить e_i .
- 7°. Добавить в исходный текст программы объявление конструкции *LocalProc*: «*LocalProc lc if [i](in: [param list in]; out [param list out]) ProcessorElement*», где *lc if [i]* – имя конструкции *LocalProc*, i – счетчик составных условных операторов, *[param list in]* – список входных параметров, определенных в п. 5°, *[param list out]* – список выходных параметров, определенных в п. 6°, *ProcessorElement* – имя процессорного элемента.
- 8°. Вставить в тело конструкции *LocalProc* фрагмент исходного текста программы, описывающий текущий составной условный оператор if_i .
- 9°. Добавить объявление массива коммутационных переменных *lc if [i] com* с векторным типом доступа размерности $[d_i, k \cdot 1]$.
- 10°. Присвоить коммутационным переменным *lc if [i] com[*], 0* входные переменные, определенные в п. 5°.
- 11°. В месте описания текущего составного условного оператора if_i добавить описание цикла с параметрами от единицы до k .
- 12°. В тело цикла добавить вызов процедуры *lc if [i]* с входными переменными *lc if [i] com[*], j-1* и выходными переменными *lc if [i] com[*], j*.
- 13°. Найти следующий условный оператор.
- 14°. Если условный оператор найден, то увеличить счетчик $i = i + 1$ и перейти к п. 2°.
- 15°. Присвоить $i = 1$.
- 16°. Определить

$$z = \frac{R - P(A)}{1 \cdot P_{proc}(B)}.$$

где R – аппаратный ресурс выбранной РВС, $P(A)$ – аппаратный ресурс, необходимый для реализации исходного графа задачи за исключением составных условных операторов, $P_{proc}(B)$ – аппаратный ресурс, занимаемый процессорным элементом, реализующим составные условные операторы процедурно.

17°. Добавить описание константы $k = \lceil z \rceil$.

18°. Выход.

Процедура автоматического выбора оптимальной организации вычислений для задач, содержащих большое число условных переходов, была реализована в препроцессоре транслятора языка COLAMO. Описанная процедура позволяет упростить портирование параллельных программ для РВС с разной архитектурой и с различными конфигурациями, так как зачастую распараллеливание

для условных операторов носит нелинейный характер, что существенно осложняет оценку эффективности структурной реализации. Кроме указанной процедуры, препроцессор обладает рядом других функций, позволяющих автоматически изменять текст программы для описания более эффективных организаций вычислений в зависимости от доступного аппаратного ресурса РВС, а также в некоторых случаях оптимизировать вычислительный граф задачи. Использование препроцессора обеспечивает ресурсонезависимое программирование параллельных программ для реконфигурируемых вычислительных систем и позволяет увеличить скорость написания и отладки программ для решения задач различных предметных областей.

...

1. Каляев А.В., Левин И.И. Модульно-наращиваемые многопроцессорные системы со структурно-процедурной организацией вычислений. – М.: Янус-К, 2003. – 380 с.

2. Каляев И.А., Левин И.И., Семерников Е.А., Шмойлов В.И. Реконфигурируемые мультиконвейерные вычислительные структуры / Изд. 2-е, перераб. и доп. / Под общ. ред. И.А. Каляева. Ростов н/Д: Издательство ЮНЦ РАН, 2009. – 344 с.

3. Глушков В.М., Погребинский С.Б., Рабинович З.Л. О развитии структур многопроцессорных вычислительных машин, интерпретирующих языки высокого уровня // Управляющие системы и машины. 1978 г. № 6 – С. 61-66.

Колесникова О.В.
Временной план настоящего в романе
Майкла Фрейна «Одержимый»

МПУ, Москва

Майкл Фрейн (Frayn, Michael) (р. 1933) – современный английский драматург, романист и переводчик, удостоенный многих литературных премий. На его творческом счету 10 романов, более 10 пьес, произведений публицистики, сценарии кинофильмов. Произведения Фрейна различны по проблематике, но отличаются общим ироничным взглядом автора на действительность. Для Фрейна характерен интерес к концепциям, интерпретациям истории, но также и острый интерес к современности. При этом взгляд его на современность довольно ироничен. В литературу Фрейн вошел поначалу как романист с явным сатирическим началом. В своем первом романе «Оловянные солдатики» (1965) объектом сатирического осмеяния он сделал компьютеры. Годом позже Фрейну была присуждена за этот роман премия Сомерсета Моэма. В романе «Русский переводчик» (1966) Фрейн переключился на тему шпионажа. Результат – премия Хоторндена 1967. В романе «Под утро» (1967) критике подвергаются журналисты. Романы «Очень частная жизнь» (1968) и «Сладкие грезы» (1974) написаны в жанре фантазий, причем, каждая история завершается нравоучительным финалом с некоторым налетом иронии.

После «Сладких грез» Фрейн надолго отошел от романного жанра и обратился к драматургии. Став преуспевающим драматургом, Фрейн не отказался от жанра, с которого начинал, написав несколько романов: «Как это делается»

(1989), «Высадка на солнце» (1991), «Теперь тебе все известно» (1992), «Одержимый» (1999), «Шпионы» (2003), «Skios» (2012).

Последнее время внимание литературы, кино и телевидения все больше привлекает история. Интерес к прошлому, безусловно, существовал и до этого. Но при анализе исторических романов до и после эпохи постмодернизма выявляются значительные изменения, которые, как отмечает Ю.С.Райнеке, произошли «не столько на уровне формы, сколько в отношении автора и читателя к прошлому, взгляде на историю, изображении ее. Поэтому точнее будет назвать нынешнее явление не просто интересом к истории, а к новым интерпретациям ее»[1]. На передний план повествования выходят не столько события и их участники, сколько повествователь, восстанавливающий эпизоды прошлого и интерпретирующий их.

Постмодернизм своим методологическим сомнением в науке, прогрессивности жизни человека, да и в мире вообще переосмысляет историю, лишая ее обязательной линейной последовательности прошлого, настоящего и будущего – с неизменной привилегией настоящего времени; жесткого представления об исторической необходимости, о железных законах, предопределяющих развитие истории; предзаданности, закрытости, представления о невозможности иного варианта истории, обязательности ее финала, противопоставляя этому открытое пространство бесконечных трансформаций. Как отмечает Н.В.Киреева, причиной такого подхода является «утрата утопически позитивистских взглядов на историю, разочарование в идее прогресса, согласно которой будущее обязательно должно превосходить настоящее и прошлое»[2]. Кроме того, история как теоретическая дисциплина конструируется в качестве нарративной[3]. Следовательно, разница между историческим исследованием и литературным произведением для постмодернистов становится непринципиальной.

Исследователи отмечают, что ярче всего такое восприятие истории проявилось в английском постмодернистском романе, представленном, в первую очередь, именами Дж.Барнса, Г.Свифта, М.Брэдбэри, А.Байетт. Этих авторов объединяет не только интерес к прошлому, но и ироническое и парадоксальное восприятие скорее не самого прошлого, а нашего отношения к нему, читательских ожиданий от традиционного исторического романа. Авторы обращаются к «исторической метафикции»[4] – пародийному роману, который многие критики (например, Линда Хатчен) считают наиболее полным воплощением духа постмодернизма в прозе. Историческое повествование становится словесным вымыслом, формы которого имеют гораздо больше общего с литературой, чем с наукой. Сам исторический факт подвергается нещадной критике, т.к. любое сведение о нем доходит до нас через интерпретатора. Эта идея ярко явлена в романе Дж.Барнса «История мира в 10 ½ главах», автор которого не раз подчеркивает, что «история – это ведь не то, что случилось. История – это всего лишь то, что рассказывает нам историк. Были-де тенденции, планы, развитие, экспансия, торжество демократии; перед нами гобелен, поток событий, сложное повествование, связанное, объяснимое». Появляется понятие о недостижимой объективной истине: «Все мы знаем, что объективная истина недостижима, что всякое событие порождает множество субъективных истин, а мы затем оцениваем их и сочиняем историю, которая якобы повествует о том, что произошло в действительности»[5].

Подобное отношение к истории показано и в романе Майкла Фрейна «Одержимый» (1999). Главный герой романа «Одержимый», он же и рассказчик, Мартин – философ, отклонившийся в сторону искусствознания или как минимум философии искусства, занявшийся влиянием номинализма на нидерландскую живопись пятнадцатого века, затем отложил эту работу ради монографии об одном из художников того периода и, не завершив ее, вернулся к теме номинализма. Именно с целью дописать работу о номинализме он отправляется в Апвуд с семьей: женой Кейт и дочерью Тильдой. По приглашению соседей, Тони и Лоры Черт, герои приезжают в их поместье, где Тони просит помочь с продажей картины «Елена». Внимание Мартина же привлекает совсем иное полотно, случайно обнаруженное в доме и мыслимое как принадлежащее кисти Брейгеля.

Итак, искусствовед-самоучка по призванию, философ по образованию в тайне от владельца начинает искать весомые доказательства авторства полотна, попутно привлекая информацию об историческом процессе Нидерландов XVI века, личности и творческой судьбе самого Брейгеля в тесной взаимосвязи не только с исторической ситуацией современному герою времени – Англии XX века, но и со своей собственной, личной историей, попутно проделывая различный махинации с целью обещанной продажи «Елены». Так приключения современного «афериста» (в романе есть все необходимые составляющие детектива: тайна, погони, стрельба, ускользающая добыча) переплетаются с событиями жизни еретика Брейгеля, творившего под носом у кардинала во времена разгула инквизиции.

Но несмотря на все свои усилия, герою так и не удается доказать принадлежность картины авторству Брейгеля, найденный ключ к разгадке не может быть проверен, подобно книге, сгорающей в библиотеке в «Имени Розы» У.Эко, картина исчезает в пожаре: «Но пока мои [Мартина] глаза нашаривают группу людей у мельничного пруда, вся долина начинает темнеть и покрываться пузырями. Желтая полоса равномерно спускается вниз с верхнего края картины, заглатывая синее небо и зеленые склоны. За желтой полосой следует коричневая, а за ней черная. <...> Мои глаза находят человека у пруда одновременно с чернотой. И он пропадает из виду»[6]. Полотно сгорает, предположение о найденном шедевре так и остается недоказанным: «Человек, деревья, горы, небо – все это навеки исчезает во тьме», а герою только и остается, что «ждать приговора, который, с учетом обстоятельства дела, вряд ли будет вынесен»[7].

С изменением взгляда на историю в новом типе исторического романа на первое место выступает само время. Притом не столько события прошлого сами по себе, а их тесная взаимосвязь с событиями настоящего, связующим звеном которого является образ рассказчика.

Остановимся подробнее на создании образа настоящего времени как реализации концепции истории автора в романе.

Время в романе «Одержимый» распадается на реальное, настоящее, и историческое, прошлое, часто связанное с вымыслом. При этом они не становятся трудноразличимы, а вымышленность намеренно акцентируется автором. Повествование в романах ведется и в прошлом, и в настоящем, но эти временные слои не смешиваются, как в «Последнем мире» (1988) Рансмайра, повествование не фрагментировано, как в «Попугае Флобера» (1984) Барнса, Фрейн сохраняет линейность повествования, и читатель знает, в какой эпохе находится в тот или

иной момент повествования. Условно временные рамки повествования в романах можно разделить на два уровня, два пласта, два плана, которые тесно связаны с самим героем произведения: временной план повествователя (Мартина) – временной план прошлого; Англия конца XX века – Нидерланды XVI века.

Временной мир Мартина – Англия конца XX века. С самого начала романа рассказчик погружает нас в настоящее время, но это время не совсем настоящее, перед нами не только те события, что будут развиваться на глазах у читателя, но и события недавнего прошлого, так как уже с первой строки повествователь заявляет: «Я хочу сообщить об открытии. За свою долгую историю человечество безвозвратно утратило множество шедевров искусства, я же, судя по всему, нашел один из таких шедевров, и все нижеизложенное призвано подтвердить обоснованность моих притязаний. <...> Мне остается только одно: я должен вернуться к самому началу (to go back in time to the very beginning) и шаг за шагом оживлять в памяти все случившееся, комментируя свои мысли и поступки в те моменты, когда передо мной возникали загадки и открывались возможные, как мне тогда казалось, пути к их решению. Надеюсь, такой подход позволит мне избежать искажений, возникающих, когда приходится судить задним числом»[8] (Подчеркнуто О.К.).

Таким образом, с первых страниц романа автор начинает игру со временем. Повествователь четко определяет, что все дальнейшее описание его действий, которое написано в глагольно-временных формах настоящего времени, это прошлое. Таков прием представляет собой обычное явление для древнего эпического и фольклорного повествования: «Вот идет богатырь и видит»... Отличие современного романа заключается в том, что такой прием воссоздает саморефлексию героя. Он знает результат этих событий, и весь последующий рассказ в настоящем времени подводит итог тому, что уже было. Поэтому будем называть это время «условно настоящим».

Такая модель повествования связана с приемом ретроспекции. Ретроспекция – «обращение в прошлое», «воскрешение прошлого», «поиски прошлого». Основными функциями ретроспекции в романе являются сообщение о прошлой истории персонажей, оценка, ключи к пониманию персонажей или их мотивации, усиление драмы в настоящем. Тем самым временной план Мартина уже в начале повествования распадается на два: реально настоящее (Мартин-повествователь) – условно настоящее[9] (Мартин-герой).

Еще постструктуралисты и постмодернисты (Джеймисон Ф., Деррида Ж., Женетт Ж., Фуко М.) пришли к выводу, что невозможно отражать мир напрямую, непосредственно, можно только отражать его дискурсы, а сознание человека может осваивать действительность только посредством повествования. Поэтому для персонажа характерна тяга к сочинению историй о себе и окружающем мире, тем самым «условно настоящее» время многократно усложняется различными оппозициями, связанными с ретроспекцией на уровне образа героя. Так, при изображении героя ретроспекция осуществляется в формах его мечты, воспоминаний.

Во-первых, это противопоставление «реальность, настоящее – воспоминания Мартина о его собственной жизни». Как правило, проводником в эти воспоминания оказывается состояние младенческого сознания дочери героя Тильды: «В доме не слышно ни звука. Моя злость постепенно уступает место грусти, ко-

торая одолевает меня, как сон одолевает Тильду. Я вспоминаю «Люфтвагзу» и те первые несколько дней в Мюнхене. А перед моими глазами вместо Тильдиных пеленок оказывается терраса маленького кафе в благословенной тени Фрауэнкирхе. Однажды мы с Кейт сидели на террасе, попивая вино с содовой, и Кейт мне улыбалась. Ее улыбка длилась бесконечно, и тогда меня охватило ощущение полной беззаботности. Когда я вспоминаю ее улыбку и свою беззаботность, мне кажется, что мы навсегда утратили что-то бесконечно ценное и прекрасное»[10]. Это тоже своего рода история, но история иная: история частной жизни, история жизни одного человека, которая в романе играет роль, чуть ли не более важную, чем история всего человечества.

Во-вторых, противопоставление «реальность – альтернативная реальность: прогнозирование / вымысел / фантазия» Мартина. Герой живет не только настоящим временем, он восстанавливает не только прошлое, но и моделирует будущее, прогнозирует возможные варианты развертывания тех или иных событий. Это может быть фантазирование на основе чего-то мало реального, с одной стороны: «И вот уже мое услужливое воображение рисует картину за картиной. Целая история, вполне правдоподобная. (Подчеркнуто О.К.) Главные герои – стареющий муж и его неудовлетворенная молодая супруга. В округе появляется немного чудаковатый интеллектualan. Абсолютно непохожий на местных мужчин. На нем не коричневый, а серый твидовый пиджак. Мужчина моложе ее супруга, а значит, с ним есть о чем поговорить. Я представляю (Подчеркнуто О.К.), как она вполголоса произносит: “Философ? У меня никогда раньше не было знакомых философов...”»[11] и представление различных вариантов реально разворачивающихся событий, с другой.

При этом герой выступает своего рода «художником», «творцом», «автором» происходящего. Он сам «пишет» последующие события: один из вариантов: “Нет, все будет по-другому. Сделка будет развиваться постепенно, на протяжении многих месяцев, так же неторопливо, как сменяют друг друга времена года, и у каждого этапа будет свое символическое занятие. Сначала мне предстоит вспахать землю. Затем посадить свои двадцать тысяч. После этого, не дожидаясь конца лета, я должен буду совершить третий труд. <...> Я нарисовал уж слишком далекую от реальности картину”[12]. Другой вариант попытки героя прогнозировать ближайшее будущее: «Попробуем переписать эту сцену с того момента, когда я говорю ему, что мне удалось наскрести денег и я сам купил картину. В этом месте у меня пошел сбой. Тони, конечно, вполне может удивиться, но моя новость его нисколько не разжалобит – с чего бы ему разжалобиться, как он тогда отреагирует? Наверное, рассмеется мне в лицо, потешаясь над безумной экстравагантностью моих эстетических и нравственных принципов»[13] (Подчеркнуто О.К.). Эта многоплановость вариантов развития того или иного события создает нелинейность повествования.

По такой схеме происходит выстраивание объектно-субъектных отношений персонажей с историей. Герой чувствует себя неуверенно в настоящем, он бежит от него и обращается за поддержкой либо к прошлому, к своим воспоминаниям, которое кажется более стабильным, либо к будущему, существующему в виде возможных вариантов развития тех или иных событий. В реальности Мартин выступает как объект хода истории, в то время как в альтернативной реальности он становится субъектом, деятелем исторических событий своего бу-

душего. При моделировании будущего герой выступает его демиургом, своего рода «богом из машины» (*deus ex machine*) пятого акта классической трагедии. Поэтому так ранит его тот факт, когда события начинают разворачиваться не так, как ему бы того хотелось, как он запланировал, когда нестабильное настоящее начинает играть роль, более значимую, чем восстановленное прошлое и ожидаемое будущее. Это доказывает неоднократно повторяющаяся в тексте досада Мартина на непредсказуемые проигрыши:

«Кто – кого? ... Я думал, что я его [Тони]. А получается, что он меня» (Подчеркнуто О.К.) или «Первое чувство, которое я в себе обнаруживаю, – это чувство стыда, а первая связанная мысль – это что не я ее, а она меня ...» (Подчеркнуто О.К.) Она загнала меня в угол и нанесла смертельный удар. Нет, еще хуже: она просто не мешала мне загонять в угол самого себя» или – (Подчеркнуто О.К.)

«Плюс меня посещает подозрение, что меня использовали в закулисной войне против Тони. И что снова не я ее, а она меня.. что я переживаю очередной кошмарный сдвиг от именительного падежа к винительному, из-за которого мое положение в этом мире становится еще более шатким»[14]. (Подчеркнуто О.К.)

Одержимость Мартина, тем самым, связана не только с интересом к картине, но и с проблемой самоидентификации в реальном ему настоящем времени. Герой не может найти своего места в настоящем, поэтому ему неоспоримо важно являться деятелем, создателем всего происходящего вокруг него, единственным творцом и хозяином событий действительности.

Таким образом, мир Мартина – это не только события здесь и сейчас, но и сложное переплетение собственной истории его прошлого с собственной историей его возможного будущего. Временной пласт настоящего времени, связанный с образом рассказчика, многократно усложняется. С одной стороны, «условно настоящим» временем, с другой – оппозициями «реальность, настоящее – воспоминания Мартина о его собственной жизни», где герой восстанавливает историю своей, частной жизни; и «реальность – альтернативная реальность (прогнозирование / вымысел / фантазия)» Мартина, где герой моделирует возможные варианты развития будущих событий.

Более того, герой романа одновременно выполняет две функции. Он и повествователь истории случившихся с ним событий, и главное их действующее лицо. Здесь осуществляется попытка дать взгляд на происходящее «со стороны». При этом с субъектно-объектной ориентацией самого героя в структуре повествования появляется оппозиция «герой-повествователь – герой-действующее лицо».

Все эти приемы призваны поколебать привычное отношение к действительности, к окружающему миру настоящего времени через отражение своей собственной истории в прошлом и моделирование возможных ее вариантов развития в будущем.

1. Райнеке Ю.С. Исторический роман постмодернизма (Австрия, Великобритания, Германия, Россия). М., 2002. С.4.

2. Киреева Н.В. Постмодернизм в зарубежной литературе. М., 2004. С. 58.

3. Райнеке Ю.С. Исторический роман постмодернизма (Австрия, Великобритания, Германия, Россия). М., 2002. С.49.

4. Кабанова И.В. Английская литература после 1945 года // Зарубежная литература XX – века. Под ред. В.М.Толмачева. М., 2003. С.459.
 5. Барнс Дж. История мира в 10 ½ главах / Пер. с англ. В.Бобков М., 2005. С. 45.
 6. Фрейн М. Одержимый /Пер. с англ. К.Корсакова. М., 2002. С.353.
 7. Там же.
 8. Там же. С. 7-8.
 9. Далее при упоминании настоящего времени Мартина речь будет идти об условно настоящем времени.
 10. Фрейн М. Одержимый / Пер. с англ. К.Корсакова. М., 2002. С. 150.
 11. Там же. С. 26.
 12. Там же. С. 108.
 13. Там же. С. 110.
 14. Там же. С. 250.
- ...
1. Барнс Дж. История мира в 10 ½ главах / Пер. с англ. В.Бобков. М., 2005.
 2. Кабанова И.В. Английская литература после 1945 года // Зарубежная литература XX – века / Под ред. В.М. Толмачева. М., 2003.
 3. Киреева Н.В. Постмодернизм в зарубежной литературе. М., 2004.
 4. Колодинская Е.В. Историческое прошлое как предмет высказывания: современная англоязычная проза и постмодернистская историография: Г.
 5. Свифт, Д. Барнс. Дисс. ...канд. филол. н. М., 2003.
 6. Райнеке Ю.С. Исторический роман постмодернизма (Австрия, Великобритания, Германия, Россия). М., 2002.
 7. Фрейн М. Одержимый / Пер. с англ. К.Корсакова. М., 2002.
 8. Barns J. A History of the World in 10 1\2 Chapters. L., 2005.
 9. Frayn M. Headlong. Faber and Faber Limited, 1999.
 10. Hutcheon L. A Poetics of Postmodernism. History, theory, fiction. New-York-London, 1992.

Коноплёва О.А., Кабакова Д.В.
Условия для развития личности и её
самореализации на основе исследовательской
деятельности

ГБОУ школа №497, Санкт-Петербург

Приоритетной целью современного школьного образования становится формирование у школьников умения учиться. Учащийся сам должен стать «архитектором и строителем» образовательного процесса.

Реализация цели требует от образовательного учреждения создания условий для развития личности и ее самореализации на основе «умения учиться» и сотрудничать с взрослыми и сверстниками. В связи с этим в Программу развития государственного бюджетного учреждения средней общеобразовательной школы №497 Невского района Санкт-Петербурга на 2010-2015 учебные годы включен целевой проект «Проектно-исследовательская деятельность педагогов и учащихся». Его целью является создание единого образовательного простран-

ства, в рамках которого решаются задачи образования и интеллектуального развития обучающихся путем приобщения учащихся к методам научного познания посредством выполнения учебно-исследовательских проектов.

Для реализации цели проекта определены следующие задачи:

- Овладеть методологией научного исследования, формировать навыки самостоятельной деятельности и самообразования, способствовать углублению и расширению знаний базового образования.

- Развивать умения и навыки научно-исследовательской работы, коллективной деятельности, умения самостоятельно и творчески мыслить, использовать полученные знания на практике.

- Содействовать развитию социально-активной личности, воспитанию в ходе научных исследований коллективизма и навыков общения в группе, готовить к выбору будущей профессии, развивать интерес к избранной специальности.

Выполнение поставленных задач стало возможным при использовании педагогами технологии исследовательского обучения. Её актуальность объясняется тем, что она позволяет реализовать такие направления ФГОС второго поколения [2] по предметам, как:

- интеграция учебного материала;

- организация и проведение исследовательской деятельности школьников в учебной и внеурочной работе.

В Национальной образовательной инициативе «Наша новая школа» [1] образовательный процесс ориентирован на субъектно-творческий характер деятельности современного ученика: «исследовательские проекты, творческие занятия, в ходе которых школьники научатся изобретать, понимать и осваивать новое, быть открытыми и способными выражать собственные мысли, уметь принимать решения, формулировать интересы и осознавать свои возможности».

Одной из главных задач данного проекта является конструирование школьных стандартов, основанных на овладении учащимися универсальными учебными действиями, которые позволят искать и находить решения лично и социально значимых проблемных задач. Стандарт предусматривает овладение школьниками универсальными действиями как средством достижения успеха в условиях динамичной реальности через реализацию исследовательской деятельности в образовательном процессе.

Приобщение обучающихся к исследовательской деятельности в нашем образовательном учреждении осуществляется посредством выполнения учебно-исследовательских проектов в системе «Урок – внеурочная деятельность».

В связи с этим был разработан механизм интеграции исследовательской деятельности в учебно-воспитательный процесс, который обеспечивает органическое единство учебной и внеурочной деятельности для повышения качества образования обучающихся.

Социальный заказ, постулированный обществом, обязывает образовательное учреждение создать условия для формирования личности, умеющей самостоятельно трудиться над развитием собственного интеллекта, культурного уровня, нравственности. Все участники интеграции исследовательской деятельности находятся во взаимодействии, их функциональные обязанности разграничены. Ученик – не объект процесса, а активный его участник. Учитель – тьютер.

Родители – помощники. Библиотека – ресурсный источник обеспечения учебно-исследовательских проектов.



На основе овладения обучающимися методологией научного познания формируются и развиваются способности к исследованию у выпускника общеобразовательной школы, мотивированного на самостоятельную работу и успешную деятельность в коллективе.

Применительно к школьному учебному курсу система организации исследовательской деятельности педагогами осуществляется двумя подходами:

1. Связь учебно-исследовательских проектов с учебными темами.
2. Применение исследовательского обучения во внеурочной деятельности.

Технология исследовательского обучения в условиях классно-урочной системы занятий легко вписывается в учебный процесс. Она – гуманистическая, обеспечивает не только усвоение учебного материала, но и нравственное развитие учащихся. Исследовательская деятельность сплачивает ребят, развивает коммуникабельность, умение работать в команде.

Организационные, научно-методические условия интеграции исследовательской деятельности заключаются в обеспечении учебного процесса измененным календарно-тематическим планированием по школьному курсу, которое содержит специально выделенные часы для исследовательских, проектных уроков. В виду высокой затратности работы над учебно-исследовательским проек-

том таких часов много быть не должно. Выбор количества часов и формы проведения таких уроков зависят от вида проекта. Для реализации исследовательской деятельности педагог должен в совершенстве владеть методологией исследования, методикой ведения урока-исследования, урока-проекта, мини-исследования, исследования-соревнования по своему предмету.

Организация исследовательской деятельности в системе школьного образования является инструментом формирования универсальных учебных действий учащихся, повышения их познавательной активности и сокращения дистанции между теоретическими представлениями и практикой использования полученных знаний.

Работа над учебно-исследовательским проектом позволяет развивать у обучающихся познавательные универсальные действия (логические, общеучебные, действия постановки и решения проблем), коммуникативные (умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и продуктивно взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми), личностные (профессиональное самоопределение) и регулятивные (организация учебной деятельности).

Внеурочная деятельность в образовательном учреждении осуществляется в соответствии со структурой школьного научного общества на основе разработанной Программы «Основы исследовательской деятельности обучающихся».

При формулировании тем учебно-исследовательских работ учитываются основные аспекты гуманизации школьного предметного курса: историко-методологического, искусствоведческого, филологического, экологического, биологического, прикладного и регионального. Несмотря на теорию существующей классификации проектов на основе типологических принципов, надо отметить, что в реальной практике учебные проекты и учебно-исследовательские работы учащихся носят чаще всего комбинированный характер, сочетая в себе характерные признаки различных типов проектов.

Надо отметить, что один и тот же проект может одновременно учитывать различные аспекты. Он может включать информацию исторического содержания, решать экологические проблемы, отвечать на вопросы искусствоведческого плана и иметь прикладной характер.

Исследовательская деятельность способствует формированию учащегося, наделенного набором универсальных учебных действий, владеющего способами целенаправленной деятельности, готового к самостоятельной конструктивной работе, сотрудничеству и взаимодействию.

...

1. Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа», 2010.- официальный сайт <http://www.kpmo.ru/>

2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (17.12.2010г., №1897); Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования (подписан 17.05.2012г., зарегистрирован в Минюсте 07.06.2012г.).

Косяченко Л.П., Косяченко М.С.
Создание условий для самореализации личности
обучающихся средствами раннего обучения и
организации работы по созданию индивидуальных
образовательных траекторий

МОБУ Лицей №8, Тында

Образовательная сфера Российской Федерации в последние годы обрела ярко выраженную ориентацию на развитие и поддержку одаренных детей. Одной из главных причин повышенного внимания к успеху одаренных детей стало утверждение в качестве главной стратегической задачи государства внедрение инновационного элемента в каждый сектор российской экономики. Очевидно, что воплощение такой национальной стратегии на практике и поддержание инновационности экономики в долгосрочном периоде невозможно без применения способностей сегодняшнего поколения одаренных и талантливых детей, которые уже через 10-15 лет будут составлять основную часть трудоспособного населения страны.

Вопреки распространенному убеждению, что одаренность сама может проложить себе дорогу, исследования показывают, что это далеко не так. По оценкам психологов и педагогов, до 20% от общего числа детей являются явно или скрыто одаренными, из них не более 6-7% проявляют свои неординарные способности, и лишь 2-3% достигают успеха в той или иной профессии. Поэтому для максимального использования потенциала одаренных детей как во благо их самореализации, так и во благо инновационного сектора российской экономики вся система обучения должна создать необходимые условия для естественного роста и развития врожденных свойств одаренного ребёнка, начиная с дошкольного возраста и до осознанного выбора жизненного пути. В связи с этим, в 2008 году президент Российской Федерации Д.А. Медведев выдвинул национальную образовательную инициативу «Наша новая школа». Новыми задачами современного образования стали отход от ориентации на «среднего» ученика и повышенный интерес к раскрытию и развитию внутреннего потенциала и способностей одаренных детей.

Одаренность как качественная характеристика учащегося означает проявление у ребенка значительно более высоких в сравнении со статистической нормой умственных и творческих способностей. В качестве альтернативы обучению одаренных детей по стандартной школьной программе возможно применение индивидуальных образовательных траекторий. Автором подхода является доктор педагогических наук, профессор Суртаева Р.Н.. Индивидуальная образовательная траектория, применяемая при обучении одаренных детей, это подход к обучению, который предусматривает наличие содержательного компонента – индивидуального образовательного маршрута, разработанного способа его реализации – технологии организации образовательного процесса.

Необходимо отметить, что индивидуальные образовательные траектории как подход к обучению талантливых детей имеет ряд важных преимуществ перед традиционными подходами:

1. Системность и полноценность. Индивидуальные образовательные маршруты, которые являются основным элементом индивидуальных образова-

тельных траекторий, включают в себя элементы всех или большинства направлений работы с одаренными детьми (решение задач повышенной сложности, исследовательская работа и проч.), в отличие от традиционных подходов, которые сконцентрированы селективно вокруг одного или двух направлений.

2. Целенаправленность и индивидуализация целей. Индивидуальные образовательные траектории направлены на достижение конкретных и индивидуальных целей одаренного ученика (углубленное изучение определенного теоретического раздела предмета, достижение успеха на олимпиадах или экзаменах, развитие навыка исследовательской деятельности, подготовка к обучению в университете) – в отличие от уроков, факультативных занятий и спецкурсов, где все учащиеся нацелены на достижение единого результата, в котором вовсе не обязательно заинтересован (или которого уже достиг) одаренный ученик.

3. Самостоятельность. Обучение с помощью индивидуальных образовательных траекторий предполагает большой объем самостоятельной работы, выполняемой одаренным учеником, что помогает ему развиваться как независимой и дисциплинированной личности и предстает в качестве подготовки к процессу получения высшего образования. При этом обучение с помощью индивидуальных образовательных траекторий не лишает ученика учительской помощи и совета, а предполагает возможность ученика в любое время обратиться за консультацией или разъяснением.

4. Эффективность мониторинга результатов. Оценка успехов одаренного ученика по той же системе, по которой осуществляется оценка остальных, в подавляющем большинстве случаев не дает реального представления об уровне и динамике знаний и умений талантливого ребенка. Индивидуальные образовательные траектории позволяют оценивать степень достижения именно тех целей, которые важны для данного ученика, и учитывают его начальный уровень знаний и навыков по этим параметрам.

Таким образом, индивидуальные образовательные траектории являются более предпочтительной альтернативой традиционным подходам к обучению одаренных детей в средней школе. Именно поэтому индивидуальные образовательные траектории были выбраны нами для работы с талантливыми учениками.

В механизме работы с одаренными детьми с помощью индивидуальных образовательных траекторий можно выделить четыре этапа.

1 этап: Выявление одаренных детей. Существует несколько способов нахождения талантливых учеников (академическое и психологическое тестирование, самостоятельная работа и т.п.). При выборе одного из них необходимо помнить, что перед одаренным учеником, как правило, встает выбор предметов, которым он предпочтет уделить особое внимание. Исходя из этого, перед каждым учителем встает задача заинтересовать талантливого ученика в изучении его предмета.

Именно это стало для автора мотивацией разработки и применения авторского пропедевтического курса химии. Изучение химии в школьной программе начинается только с 8 класса, поэтому для автора как учителя химии очень важно увлечь их этим предметом как можно раньше. С такой целью автором была разработана программа пропедевтического курса «Химия вокруг нас» для учеников 7 класса. Данная авторская программа утверждена и рекомендована к применению в общеобразовательных учреждениях Департаментом образования

Амурской области (Приказ №54 от 17.12.2003 года) и применяется в лицее №8 г. Тынды в течение 9 лет. В аспекте обучения одаренных детей пропедевтический курс химии выполняет двойную функцию – выявление талантливых учеников и выработка у них интереса углубленному изучению предмета. Для выполнения данных функций в программе используются следующие средства:

- химический эксперимент;
- прикладные знания;
- ознакомление с разнообразием отраслей химической науки;
- рассмотрение перспектив развития химии;
- раскрытие места химии как интегрирующей науки через усиление межпредметных связей;
- занимательность;
- раскрытие значения химии в обеспечении экологической безопасности.

2 этап: Составление индивидуального образовательного маршрута, который затем реализуется в исследовательской деятельности, на занятиях спецкурсов, при подготовке к олимпиадам. Исследовательская деятельность имеет две основных цели: (1) приобретение учеником дополнительных знаний по предмету и (2) развитие базовых навыков исследования. При обучении мной одаренных детей, я включаю в индивидуальные образовательные маршруты участие в конференциях лицейского, муниципального и всероссийского уровней. Уже более 10 лет в лицее №8 функционирует Научное общество лицеистов «Поиск». За пять лет применения мной индивидуальных образовательных траекторий, ученики приняли участие в 15 научных конференциях разного уровня (от лицейского до всероссийского). Исследования четырех талантливых лицеистов были опубликованы в ежегодных сборниках Всероссийского фестиваля исследовательских и творческих работ учащихся «Портфолио».

Дополнительные занятия в рамках спецкурсов позволяет одаренным ученикам выйти за рамки школьной программы и удовлетворить углубленный интерес к предмету. Ежегодно мной проводятся следующие спецкурсы, в которых принимают участие одаренные ученики лицея №8:

- «Решение задач повышенной сложности»;
- «Валеология на уроках химии»;
- «Начала современной химии».

Участие в олимпиадах позволяет раскрыть творческий потенциал учащихся, способствует формированию критического мышления учеников, обучает умению извлекать смысл из полученной информации, даёт возможность проявить творческие способности и умения обучающихся. Моя работа с одаренными учащимися включает подготовку и участие детей в нескольких олимпиадах ежегодно, начиная с лицейского и заканчивая всероссийским уровнем.

За последние 5 лет одаренные лицеисты под моим руководством приняли участие в региональном этапе Всероссийской олимпиады школьников по химии 2010 и 2012 г., Второй Всероссийской предметной олимпиаде по химии Центра талантливой молодежи г. Бийска и Молодёжном химическом чемпионате Центра развития одаренности г. Пермь 2010-2011 и 2011-2012 гг.

3 этап: Разработка технологии организации образовательного процесса. В центре индивидуальной образовательной траектории находится самостоятельная познавательная деятельность обучаемого. Отсюда необходима более гибкая си-

стема образования, позволяющая приобретать знания там и тогда, где и когда это удобно ученику. Образовательной средой, отвечающей всем перечисленным требованиям, является дистанционное обучение.

С целью реализации преимуществ дистанционного обучения мной был создан интернет-сайт. Одно из основных направлений работы сайта – это реализация обучения талантливых учащихся с помощью метода индивидуальных образовательных траекторий. Сайт содержит индивидуальные образовательные маршруты (образовательные программы), разработанные мной для одаренных учеников лицея №8, а также все необходимые им материалы (электронные учебники, практикумы для решения задач, тренировочные упражнения, задания для самостоятельного выполнения, индивидуальные задания для подготовки к олимпиадам, и проч.).

4 этап: Контроль. При разработке каждой траектории учитель и обучающийся совместно задают цели, которых ученик способен и желает достичь. Соответственно, оценка обучающегося дается совместно учителем и самим учеником по результатам достижения его индивидуальных целей и задач, наличию положительной динамики его знаний и навыков.

Индивидуальные образовательные траектории являются основным подходом, используемым автором Л.П. Косяченко при работе с одаренными учениками на протяжении последних пяти лет. На базе этого опыта, авторами была проведена оценка эффективности применения индивидуальных образовательных траекторий по сравнению с применяемыми ранее методами.

Под эффективностью, как правило, понимают способность приводить к нужным результатам. Так как цели и успехи одаренных детей в школе чаще всего связаны с достижением высоких результатов на олимпиадах и в исследовательской деятельности, эффективность индивидуальных образовательных траекторий была определена мной как существенное и систематическое улучшение результатов одаренных учеников лицея №8 на олимпиадах и научных конференциях в период применения индивидуальных образовательных траекторий (в сентябре 2007-феврале 2012 гг.) по сравнению с предыдущим периодом (2004-июнем 2007 гг.).

С началом применения индивидуальных образовательных траекторий при работе с одаренными детьми количество победителей и призеров олимпиад выросло с 4-5 до 6-10 человек ежегодно. Среднегодовой темп прироста количества победителей и призеров вырос с 2% до 31%. Что касается не только количественной, но и на качественной динамики победителей и призеров олимпиад, если в 2004-2007 учебных годах подавляющее большинство (92%) призовых мест были присвоены на городском уровне, то за период применения индивидуальных образовательных траекторий почти четверть (22%) призовых мест были присвоены уже на всероссийском уровне. Обращая внимание на исследовательскую работу – в 2007-2012 гг. одаренные ученики лицея №8 ежегодно участвовали и занимали призовые места в конференциях лицейского, муниципального и всероссийского уровня. Четыре исследования учеников были также опубликованы в сборнике Всероссийского фестиваля исследовательских и творческих работ учащихся «Портфолио». Нельзя не заметить, что все одаренные учащиеся в период применения индивидуальных образовательных траекторий показывали высокие результаты на олимпиадах и конференциях систематически. 100% одарен-

ных учеников в 2007-2012 уч.г. показывали высокие результаты на олимпиадах и конференциях не менее чем в 2 учебных годах, из них треть – в 3 или всех 4 годах изучения химии.

Исходя из вышеприведенных данных, можно сделать вывод, что за период использования индивидуальных образовательных траекторий для работы с одаренными детьми (2007-2012 гг.) наблюдалось существенное и систематическое улучшение результатов одаренных учеников на олимпиадах и научных конференциях по сравнению с предшествующим периодом. Это позволяет утверждать, что индивидуальные образовательные траектории являются более эффективным подходом к обучению одаренных детей, чем применяемый мной ранее традиционные подходы.

В заключение необходимо отметить, что индивидуальные образовательные траектории могут быть усовершенствованы по нескольким направлениям:

1. Разработка полноценных индивидуальных образовательных маршрутов для каждого одаренного ученика. В настоящее время с частью учеников проводится работа по полным индивидуальным образовательным маршрутам, а с частью – лишь с элементами индивидуальных образовательных маршрутов.
2. Дальнейшее развитие проектной деятельности с одаренными детьми.
3. Внедрение интерактивного элемента в сайт для создания возможности обмена знаниями и опытом между учениками, обучающимися по индивидуальным образовательным траекториям, непосредственно на сайте.

...

1. Луныкова Л.Г. Одаренные дети – ресурс человеческого потенциала современной России // Интернет-конференция «Дети и молодежь». – 2010 г. – <http://ecsocman.hse.ru/text/33372755>

2. Психология одаренности детей и подростков/ Под ред. Н.С. Лейтеса . – М.: Издательский центр «Академия», 1996. – 416 с.

3. Собина Т.А. Индивидуальная образовательная траектория – образовательная программа ученика. – Фестиваль педагогических идей «Открытый урок». – <http://festival.1september.ru/articles/415977>

4. Суртаева Н.Н. Нетрадиционные педагогические технологии: Парацентрическая технология. Учебное научное пособие. – Омск, 1974. – 22 с.

5. Фасмер М. Этимологический словарь русского языка. – 1-е изд. – Т. 1-4. – М., 1964-1973. – <http://starling.rinet.ru/cgi-bin>.

**Кузембаев С.Б., Альжанов М.К.,
Атамбаев Ж.Н., Койлыбаев Д.А.
Проблемы перехода на кредитное обучение**

КУ «Болашақ», ТОО «КазИнСоП», Казахстан, Караганда

После анализа количественной стороны перехода на кредитное обучение [1] переходим к качественным оценкам. Первое, что вызывает недоумение – это концепция деления всех дисциплин на так называемые компоненты: обязательные и по выбору (элективные). На основании каких критериев тот или иной предмет объявляется «обязательным компонентом», остается совершенно неясным. Все отдается на усмотрение разработчика соответствующего ГОСО. А ведь

каждая из одноименных профилирующих кафедр разных вузов имеет свою специфику, зависящую от ее истории, научно-производственных контактов и квалификации ППС. Став единоличным создателем ГОСО, кафедра распространяет свои особенности на всю республику, т.к. учебный процесс должен строго ему соответствовать. Знающие люди могут возразить – ведь во всех вузах СССР тоже применялся обязательный документ – типовой учебный план (ТУП)? Но тогда ТУП касался конкретной специальности, а их было намного больше, чем сейчас. В бакалавриате же присутствуют не специальности, а направления. Так, инженерные специальности «Машины и технология литейного производства», «Динамика и прочность деталей машин», «Технология машиностроения» и т.д., имеющие существенные различия, поглотила как свои направления (официально – траектории обучения) специальность бакалавриата «Машиностроение». Предполагается, что профилирование по каждой траектории осуществляется посредством элективных дисциплин на основе общеобязательных.

Если, благодаря унифицированности ТУПов, такие общеобразовательные предметы, как физкультура, философия и т.п., еще можно свести к общему знаменателю для ГОСО, то уже в отношении физики и математики возникают некоторые разногласия. Как же тогда из специфических курсов родственных специальностей выделить что-то общеобязательное для всех направлений? Например, курсы оборудования или технологии присутствуют везде, но отличаются друг от друга довольно значительно. Объявить все подобные дисциплины элективными – нереально с любой точки зрения. Тем более, что в стандарте должны присутствовать обязательные профилирующие дисциплины. И ГОСО «Машиностроение» составлено под специальность «Технология машиностроения» с явной дискриминацией других траекторий.

Перейдем теперь к элективным дисциплинам. Особенность профилирующих кафедр – большое разнообразие сравнительно небольших по объему спецкурсов для полного охвата специфики специальности. Ограничить их полудюжиной предметов по выбору – полная профанация, т.к. совершенно неясно, что же считать ненужным и выбросить из плана, а что – возвести в ранг «элективных». Пример – производство металлов. Черные металлы получают преимущественно огневыми способами, цветные – химическими. Поэтому раньше инженеров для черной и цветной металлургии готовили отдельно. В бакалавриате оба направления слили в одну специальность «Металлургия». И какая бы кафедра (Караганды, Актобе, Темир-Тау и др.) не разрабатывала ГОСО, упор будет либо на первое, либо на второе, с соответствующим обязательным компонентом, который, как основополагающая база, будет определять и качество усвоения компонентов по выбору.

Другой момент: Требуется ежегодная модификация (до 25-30 %) учебных курсов траекторий обучения применительно к запросам предприятий. Фактически это означает ежегодный пересмотр списка элективных дисциплин. Спрашивается: 1) Надо ли нострифицировать (признавать) дипломы выпускников одной специальности, даже одного вуза, но разных годов выпуска с разными предметами в транскрипте как равноценные? 2) Как преподавателю подготовить качественный курс, если он читается всего год-два?

...

1. Альжанов М.К. Специфика перехода на кредитное образование Сб. научных трудов по материалам Международной науч.-практ. конференции 25 июня 2012 г. «Современное общество, образование и наука», Часть 1 / Тамбов: Изд-во ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2012. – С. 85-86.

**Курданова Х.М.,
Сарбашева З.М., Кумахова Л.К., Урусова М.И.
Цель – как основной компонент организации
учебно-воспитательного процесса**

КБГАУ им. В.М. Кокова, Нальчик

Вопрос о формировании целей непосредственно связан с проблемой обучения профессиональному творчеству. Для воспитания у студентов самостоятельного, творческого подхода к решению профессиональных задач необходимо сменить ориентацию их деятельности «с искомого результата на метод деятельности», который ведёт к достижению этого результата. Вот почему цель обучения – это, прежде всего овладение методами деятельности, её средствами, а не только получение самого результата. Таким образом, необходимо формировать цели, как в терминах видов деятельности, так и способов действий.

Центральным моментом всякой деятельности, и прежде всего управления, является принятие решений. А.И. Берг подчёркивает, что управлять – это значит решать какую-нибудь задачу, достигать какой – либо цели [2]. Как системообразующий фактор, цель является исходным пунктом по отношению ко всем другим функциям и этапам управления, в том числе и по отношению к принятию решений. В. Д. Шадриков указывает, что цель выступает в двух аспектах [6]. В одном из них она представляет собой образ будущих результатов, а в другом – стремление к определённом уровню достижений (динамический, мотивационный аспект). Цель как будущий желаемый результат может выступать в двух формах:

- 1) цель – образ;
- 2) цель – задание.

Цель – образ указывает на то, что должно быть достигнуто, цель – задание определяет количественно – качественные параметры результата, а поле допустимых и возможных результатов образует нормативную цель [6].

С определения цели начинается любая деятельность, в том числе и учебно-познавательная. Точное указание цели обучения – это центральная главная задача, которую мы должны решить, приступая к организации процесса обучения, ибо эта организация невозможна без чёткого представления о том, что мы хотим получить в результате обучения.

Дидактические функции цели обучения очень многообразны. И важнейшая из них системообразующая. Учебно-воспитательный процесс – это целостный процесс, органически целостная система, в которой цель выступает как главный компонент, объединяющий все другие компоненты в единое целое. « В самой общей форме цель – это ожидаемое, желаемое состояние системы, обязательно предполагающее достижение заранее определённого результата» [1].

К необходимости педагогической конкретизации целей обучения приводит нас и подход к системе обучения как к системе управления, потому что, согласно общей теории управления, цели задаются через точное указание конечного состояния управляемого объекта в виде перечисленных конкретных признаков. К числу главных недостатков определения целей обучения относятся следующие: 1) слишком общее определение целей, (например, развивать теоретическое мышление), при котором их нельзя сравнивать с реальными результатами; 2) замена целей содержанием, темами, элементами учебного процесса; 3) замена дидактических целей запланированной деятельностью преподавателя [4].

Многие учёные направляют свои поиски на разработку и внедрение наиболее эффективных технологий управления учебной деятельностью студентов, на теоретическое и практическое решение проблемы активизации стимулирования деятельности в процессе профессиональной подготовки. (Н.В. Кузьмина, М.М. Левина, А.М. Матюшкин, В.А. Сластенин, Н.Ф. Талызина, Т.И. Шамова, В.Ф. Якунин). С.И. Архангельский рассматривает управление с позиций направленности мыслительной деятельности студентов в сторону более активного и углубленного изучения, на подготовку соответствующего базиса знаний для новой информации, с мобилизацией таких психических свойств как сообразительность, любознательность, находчивость, динамичность применяемых знаний в решении учебных и научных задач. М.М. Левина [7] считает, что педагогическое управление происходит за счёт реализации двух функций педагогических методов: управления познавательной деятельностью студентов и диагностирования состояния обученности. Диагностические методы педагогического управления носят вспомогательное назначение, т.е. позволяют правильно осуществлять педагогическое руководство, найти нужную обработку учебного материала, использовать адекватные методы и приёмы педагогического воздействия. Это означает необходимость нахождения таких методов и приёмов, которые в данной педагогической ситуации, на данном содержании, с конкретной учебной группой позволяют рационально организовать учебный процесс, активизирующий мышление студентов, стимулирующий познавательный интерес, иными словами активизирующий профессионально – педагогическую деятельность обучаемых.

В работе Д.П. Блюма [3] за модель профессиональной деятельности принят учебно-воспитательный процесс. Организация процесса рассматривается как система с элементами профессионализма, так как профессионализация предполагает обучение в условиях, приближённых к реальным условиям практической деятельности. Обучение связано с решением реальных производственных задач и заданий, подобных тем, которые решает специалист данного профиля.

Использование профессиональных задач позволяет активизировать работу студента, даёт возможность проявить ему инициативу, творчество, развивать педагогическое мышление.

В исследованиях А.А. Деркача, Ю.Н. Кулюткина, Л.Ф. Спирина, Г.С. Сухобской, М.Л. Фрумкина и многих других разработаны вопросы теории построения и решения учебно-педагогических задач, намечены некоторые пути и показано дидактическое значение их использования в различных сферах формирования специалиста высокой квалификации. В работах данных авторов указывается, что ход решения учебно-педагогических задач может выполнять диа-

гностическую функцию наравне с результатами её решения. Результат решения учебно-педагогических задач свидетельствует о готовности студента к профессиональной деятельности, характеризует уровень самостоятельности в принятии решений и исполнительской деятельности.

Одним из условий эффективности исполнительской деятельности является самооценка. Самооценочная деятельность в основном зависит от индивидуальных особенностей студентов, существенным образом влияющим на её ход и характер. Самостоятельность проявляется в оценивании своих возможностей, осознании избранного пути решения, коррекции допущенных ошибок, а также в анализе полученных результатов.

На возможность использования самооценки учебной деятельности и профессионально важных качеств на разных ступенях обучения с целью изучения профессиональной направленности указывают М.И. Дьяченко [5], М.М. Левина [7], А.А. Черных [8], В.А. Якунин [10] и др.

Точность и адекватность самооценки профессионально значимой деятельности в значительной мере определяется характером представлений о будущей профессии.

На учебную успеваемость (или результативность) большое влияние оказывает такой компонент педагогической системы, как цель. Цель, как образ желаемого результата влияет на отбор содержания обучения, она является основанием для прогнозирования результатов, обуславливает педагогические решения, организационные формы и другие средства педагогической коммуникации, является показателем контроля, и оценки достигнутых успехов и т.д. Если обучение в каждую единицу времени, в которое оно осуществляется, соотносится с конечными целями, то оно приводит к желаемым результатам. В противном случае результат может быть неожиданным, подчас противоречащим целям системы.

Классификация уровней учебной успешности представлены в работах Б.Г. Ананьева, В.П. Беспалько, Н.А. Довгалева, Н.В. Кузьминой, Л.Ю. Образцовой.

В практике обучения может наблюдаться различное сочетание уровней успешности по тем или иным дисциплинам или блокам дисциплин. Данное обстоятельство отражает индивидуально – психологические особенности отдельных студентов, их интересы, направленность и пр.

В.А. Якуниным выявлена зависимость между уровнем сформированности профессионально-педагогической направленности и успеваемостью студентом. Учебная мотивация сильных студентов направлена в основном на достижение конечных целей учебной деятельности, что способствует формированию и укреплению у них более высокой и устойчивой профессиональной направленности. У слабых же студентов учебные мотивы направлены на текущие условия учебной деятельности; носят более ситуативный характер и поэтому не могут положительно действовать на формирование высокого уровня профессиональной направленности, т.е. «повышение успеваемости студентов является предпосылкой формирования у них профессиональной направленности личности.

Таким образом, формирование профессиональной направленности у студентов предполагает расширение и углубление их осведомлённости о своей будущей специальности, усиление профессиональных мотивов, определение целей и задач для профессиональной подготовки к будущей профессии.

- ...
1. Афанасьев В.П. Общество: системность, познание и управление. М.,
 2. Берг А. И. Кибернетика- наука об оптимальном управлении. М.- Л.: Энергия 1964 г.
 3. Блюма Д.П. Педагогическая направленность учебного процесса в университете в подготовке учителя иностранных языков. Автореферат канд. дис. Вильнюс, 1982 г.
 4. Володарская И. А., Мигина А. М. Проблема целей обучения в современной педагогике. М.: МГУ, 1990 г.
 5. Дьяченко М.И., Кандыбович Л.А. Психология высшей школы. Учебное пособие для вузов. Издание 2-е Минск: БГУ, 1981 г.
 6. Каган В.И., Сыченко И. А. Основы оптимизации процесса обучения в высшей школе. М.: Высшая школа, 1987 г.
 7. Левина М.М. Процесс обучения на уроке: Учебное пособие. М.: Прометей, 1976 г.
 8. Черных А.А. Проблема формирования профессионально – педагогической направленности у студентов педагогических институтов: Автореферат дисс. кандид. пед. наук. Рязань, 1976.
-

Куценко Ю.Е.
Физическое воспитание детей
дошкольного возраста

Москва, МПГУ

Ключевые слова: здоровье, методика, развитие.

Цель: показать необходимость физического воспитания на ранних этапах развития ребенка, как фундамент образования, подготовка ребенка к жизни, труду.

Большую часть потенциала российского общества первой составляют сегодняшние дети дошкольного возраста. Именно им предстоит решать в будущем сложные социально-экономические, морально-этические, национальные и другие проблемы, которые в настоящее время волнуют общественность Российской Федерации.

Изменения, произошедшие в политическом укладе страны, потребовали серьезных реформ в системе и содержании деятельности образовательных институтов, в том числе, а может быть и в первую очередь, для детей дошкольного возраста.

Становятся привычными тревожные данные о системном ухудшении состояния здоровья (число детей с нарушениями осанки достигает 30-60%, а сколиоз поражает в среднем 10-15% детей), снижении уровня физической и двигательной подготовленности детей дошкольного возраста.

В перечне причин, определяющих, по мнению многих ученых, сложившуюся ситуацию, называются снижение общего уровня жизни и социальной защищенности населения России, нарушение экологии среды обитания, несовершенство системы медицинского обслуживания, недостаточное финансирование образовательных учреждений и многие другие. [М. Н. Мисюк, В. В. Максимен-

ко. Основы медицинских знаний: Учебно-методический комплекс для студентов специальности – ПСИХОЛОГИЯ. – Минск.: Изд-во МИУ, 2009]

В то же время тезис о приоритетности мероприятий, связанных с охраной здоровья ребенка, повышением его функциональных возможностей, уровнем физической и двигательной подготовленности, является ведущим во всех программах обучения и воспитания в детских дошкольных учреждениях.

Известно, что многие предпатологические состояния детей можно профилировать средствами физического воспитания, и в этой связи специалисты считают, что данная система функционирует недостаточно эффективно.

Одно из направлений в контексте вышеизложенного – физкультурно – оздоровительные технологии. [<http://www.noav.ru/?p=410> «Здоровьесберегающие технологии в дошкольном и школьном образовании»]

Здоровье – это не только отсутствие болезни и физических дефектов, а состояние полного физического, духовного и социального благополучия, это отражено в материалах Всемирной организации здравоохранения. Основной отличительной особенностью ребенка является то, что он растет и развивается по определенным законам и не является копией взрослого человека. Одной из главных задач гармоничного развития является оздоровление ребенка. Оздоровительные задачи направлены на охрану жизни и укрепления здоровья ребенка. Они способствуют пропорциональному психосоматическому развитию, совершенствованию защитных функций организма посредством закаливания, повышению устойчивости к различным заболеваниям, неблагоприятным воздействиям внешней среды, увеличению работоспособности ребенка.

Оздоровительные задачи конкретизируются с учетом индивидуальных особенностей развития организма ребенка и направлены на:

- формирование правильной осанки;
 - своевременное окостенение опорно-двигательного аппарата;
 - формирование изгибов позвоночника;
 - развитие сводов стопы;
 - укрепление связочно-суставного аппарата;
 - развитие гармоничного телосложения;
 - регулирование роста и массы костей;
 - развитие мышц лица, туловища, ног, рук, плечевого пояса, кистей, пальцев, шеи, глаз, внутренних органов – сердца, кровеносных сосудов, дыхательных мышц и др.; особое внимание уделяется развитию мышц-разгибателей.
- [<http://www.noav.ru/?p=410> «Здоровьесберегающие технологии в дошкольном и школьном образовании»]

Оздоровление ребенка предполагает также совершенствование деятельности сердечно – сосудистой и дыхательной систем, развитие умения приспосабливаться к меняющейся нагрузке и внешним условиям. Для этого необходимо в процессе физического воспитания ребенка развивать у него подвижность грудной клетки, увеличивать жизненную емкость легких, способствовать тренировке механизмов терморегуляции, обеспечить тренированность нервных процессов, совершенствовать деятельность двигательного анализатора, органов чувств.

Для развития двигательной деятельности ребенка очень важен творческий подход. Он способствует раскрытию потенциальных возможностей организма

ребенка, создает условия для реализации свободы действий, обеспечивает гармонию ребенка с собой, окружающей природой и социальной средой.

Под воздействием окружающего мира перестраивается работа организма, он начинает функционировать в режиме, требующем наименьших затрат энергии.

Благодаря активизации механизмов саморегуляции головной мозг анализирует поступающую разнородную, многоплановую информацию, совершенствует и повышает оздоровительную деятельность организма.

Кроме оздоровительных задач физическое воспитание включает в себя и образовательные задачи.

Они предполагают формирование двигательных умений и навыков; развитие психофизических качеств (быстроты, силы, гибкости, выносливости, глазомера, ловкости); развитие двигательных способностей (функции равновесия, координации движений).

В процессе физического воспитания ребенок:

- приобретает определенную систему знаний о физических упражнениях, их структуре, оздоровительном воздействии на организм;
 - осознает свои двигательные действия;
 - усваивает физкультурную и пространственную терминологию (как то: исходные положения, колонна, шеренга и др.; вперед–назад, вверх–вниз и др.), получает необходимые знания о выполнении движений, спортивных упражнениях и играх;
 - узнает названия предметов, снарядов, пособий, способы и правила пользования ими;
 - ребенок познает свое тело, у него формируется телесная рефлексия.
- [Степаненкова Э.Я. Теория и методика физического воспитания и развития ребенка: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Эмма Яковлевна Степаненкова. – 2-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2006.]

Занимаясь физическими упражнениями, ребенок закрепляет знания об окружающей природе – деревьях, цветах, траве, животных и птицах. Он познает свойства воды, песка, снега; особенности смены времен года.

У него значительно обогащается словарный запас, развиваются память, мышление, воображение.

Физическое образование способствует приобщению ребенка и к большому спорту. Он приобретает знания о ведущих мировых и отечественных спортсменах, что значительно расширяет его кругозор.

Таким образом, реализуя в дошкольном физическом воспитании образовательную задачу, педагог одновременно приобщает ребенка к основам кинестетического образования, готовит его к поступлению в школу.

Особо хочется подчеркнуть значение физического воспитания как средства, способствующего воспитанию творческой, разносторонне и гармонично развитой личности ребенка.

В процессе физического воспитания осуществляются следующие воспитательные задачи:

- потребность в ежедневных физических упражнениях;
- умение рационально использовать физические упражнения в самостоятельной двигательной деятельности;

- приобретение грации, пластичности, выразительности движений;
- самостоятельность, творчество, инициативность;
- самоорганизация, взаимопомощь. [Холодов Ж.К. и Кузнецов В.С. Теория и методика ФВ и спорта: учеб. Пособие для студентов вузов. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 480с.]

Кроме того, у ребенка воспитываются гигиенические навыки, привычка к самообслуживанию, помощи воспитателю в проведении и организации разнообразных форм спортивных игр.

Благодаря физическому воспитанию:

- создаются благоприятные условия для формирования положительных черт характера (организованности, скромности, отзывчивости и т.п.);
- закладываются нравственные основы личности (чувства собственного достоинства, справедливости, товарищества, взаимопомощи, ответственности за порученное дело, умение заниматься в коллективе);
- осуществляется воспитание волевых качеств (смелость, решительность, уверенность в своих силах, выдержка, настойчивость в преодолении трудностей, самообладание);
- прививается культура чувств, эстетическое отношение к физическим упражнениям.

Растить детей здоровыми, сильными, жизнерадостными – задача не только родителей, но и каждого дошкольного учреждения, так как и них дети проводят большую часть дня.

Болезненный, физически плохо развитый ребенок обычно отстает от здоровых детей в учебе. У него хуже память, его внимание быстрее утомляется, и поэтому он не может хорошо учиться, а родители и даже педагоги нередко ошибаются, считая ребенка лентяем. Эта слабость вызывает также и самые различные расстройства в деятельности организма, ведет не только к понижению способностей, но и расшатывает волю ребенка.

Правильно организованное физическое воспитание способствует формированию хорошего телосложения, профилактике заболеваний, улучшению деятельности внутренних органов и систем детского организма.

Положительные эмоции, эмоциональная насыщенность занятий являются основными условиями при обучении детей движениям. Подражание рождает эмоции, которые активизируют ребенка. Кроме того, заинтересованность положительно действует на двигательную активность детей, особенно малоподвижных и инертных. Освоение движений хорошо влияет и на развитие речи ребенка. Совершенствуется понимание речи взрослого, расширяется словарь активной речи.

Для улучшения состояния здоровья детей дошкольного возраста существует целый ряд методов. Наиболее эффективные из них являются физкультурно – оздоровительные технологии. Именно двигательная активность, создавая энергетическую основу для роста и формирования систем организма, нормального физического и психологического развития, играет важную роль в укреплении здоровья детей.

Современные здоровьесберегающие технологии используемые в системе дошкольного образования отражают две линии оздоровительно-развивающей работы:

- приобщение детей к физической культуре
- использование развивающих форм оздоровительной работы.

Акцент смещается от простого лечения и профилактики болезней на укрепление здоровья, необходимый комплекс эффективных лечебно-профилактических мер, система надежных средств коррекции психофизического развития на протяжении всего дошкольного детства.

Стремление к комплексности оправдано, т.к. здоровый ребенок рассматривается в качестве целостного телесно-духовного организма, требующего индивидуально-дифференцированного подхода. Результат должен заключаться в том, что эффект одной оздоровительной меры закрепляется в виде устойчивого, константно-целостного психосоматического состояния, которое дает начало воспроизведения в режиме саморазвития.

Исходным звеном работы с детьми по здоровьесберегающим технологиям в учреждении является комплексная оценка состояния здоровья и физического развития каждого ребенка, а также динамическое наблюдение за изменениями. [<http://www.noav.ru/?p=410> «Здоровьесберегающие технологии в дошкольном и школьном образовании»]

Диагностика позволяет определить технику овладения основными двигательными умениями, выработать индивидуальную нагрузку, определить необходимые физкультурно-оздоровительные мероприятия, учитывая недостатки в работе по физическому воспитанию.

С целью совершенствования оптимизации двигательного режима и повышению двигательной активности разработана модель двигательного режима для детей в детском саду, которая включает время проведения, кратность проведения и разнообразные формы двигательной активности, такие как:

- утренняя гимнастика
- индивидуальная работа
- физминутки
- подвижные и спортивные игры
- оздоровительный бег
- гимнастика после сна
- спортивные досуги и праздники
- музыкальные и физкультурные занятия.

[<http://www.trunsun.edusite.ru/p47aa1.html> «Создание здоровьесберегающей среды в условиях детского сада»]

Одной из основных форм работы по физическому воспитанию являются физкультурные занятия, они имеют особое значение в воспитании здорового ребенка. С целью развития и поддержания интереса детей к занятиям используются как традиционные занятия, так и новые виды занятий: игровые, занятия тренировочного типа, сюжетные. Применяется и разнообразный спортивный инвентарь, тренажеры, музыкальное сопровождение для повышения активности детей.

Самым ярким и радостным событием в спортивной жизни детей должен являться активный отдых: физкультурные праздники (проводятся 2 раза в год), спортивные досуги (1 раз в месяц), «Дни здоровья» (ежеквартально). [положение о календарном и перспективном планировании]

Активный отдых должен оказывать благотворное воздействие на организм ребенка, закреплять двигательные умения и навыки, развивать двигательные качества (быстроту, ловкость), способствовать воспитанию чувства коллективизма, дружбы.

Крайне важно и необходимо формировать у детей каждой возрастной группы спокойную мотивацию выработки гигиенических навыков, умений, привычек, ведущих к сохранению здоровья, обеспечению здорового образа жизни. Подобная задача может быть решена только совместными усилиями медиков, воспитателей, специалистов и родителей. [<http://www.noav.ru/?p=410> «Здоровьесберегающие технологии в дошкольном и школьном образовании»]

После занятий наступает время прогулок, во время которых происходит динамическая перемена деятельности. Поэтому прогулки должны состоять из подвижных и спортивных игр, эстафет и соревнований, для этого на каждом участке должно быть предусмотрено физкультурное оборудование: лестницы, змейки, дорожки для бега, кольца для мячей, оборудование для подлезания, перелезания, перелазания, площадки для подвижных игр, игровое оборудование.

Вопросы оздоровления ребенка решаются в тесном контакте с семьей. В начале оздоровительного периода проводится беседа с родителями, что позволяет выяснить отношение их к оздоравливающим мероприятиям и составить план оздоровительной работы, учитывая запросы родителей. В детском саду должен проводиться обширный комплекс оздоровительных мероприятий:

1. Соблюдение температурного режима согласно СанПиНа.
2. Правильная организация прогулок и их длительность (сетка занятий составлена с учетом длительности прогулки не менее полутора часов)
3. Соблюдение сезонной одежды (индивидуальная работа с родителями)
4. Облегченная одежда в детском саду
5. Гимнастика после сна
6. Закаливающие процедуры (согласно возрасту детей)
Солевые дорожки – младший возраст
Мытье прохладной водой рук по локоть – средний возраст
Комплекс контрастных закаливающих процедур – старший возраст
7. Полоскание рта лечебными настоями и прохладной водой
8. Летом ходьба босиком по спортивной площадке
9. Самомассаж
10. Витаминотерапия
11. Фитотерапия
12. Массаж по назначению врача.

[<http://doshvozrast.ru/ozdorov/ozdorovlenie10.htm> «Создание условий для сохранения здоровья воспитанников ДОУ»]

С учетом изложенного, ясно, что здоровье детей зависит не только от особенностей их физического состояния, но и от условий жизни в семье, санитарной и гигиенической культуры людей, уровня развития здравоохранения и образования, социально-экономической и экологической ситуации в стране. Проблема здоровья детей в любом обществе и при любых социально-экономических и политических ситуациях актуальна, своевременна и достаточно сложна, так как

оно определяет будущее страны, генофонд нации, научный и экономический потенциал общества.

Именно обучение и воспитание, проявляясь в единстве целей формирования гармонично развитой личности, создают мотивацию в человеке. Поскольку все составляющие здоровья тесно взаимосвязаны, а реализация программы развития зависит от множества факторов, основной задачей является целостное формирование потребностей в сохранении и укреплении здоровья, в осознанной мотивации на здоровый образ жизни посредством методов воспитания, самовоспитания, создание программы обучения здоровью.

Только здоровый ребенок может быть успешен в процессе личностного и интеллектуального развития, а значит, успешен в обучении. От того насколько грамотно организована работа с детьми по физическому воспитанию, насколько эффективно используются для этого условия дошкольного учреждения, зависит здоровье ребенка.

Махнёв Д.В.

**Проблемы реализации инновационных проектов в
регионах России (на примере Санкт-Петербурга)**

СЗИУ РАНХиГС, Санкт-Петербург

Новейшие исследования тенденций экономического роста развитых стран подтверждают наличие определенных общих закономерностей, включая усиление роли науки и инноваций как важнейшего фактора социально-экономического прогресса. Достижение устойчивого развития и высоких темпов экономического роста, улучшение (и даже просто сохранение) позиций в международном разделении труда базируются на использовании эффективных механизмов непрерывного пополнения знаний, воплощения научных разработок в высокотехнологичных продуктах и услугах. Неизменная потребность в исследованиях проблем организации инновационного процесса в России продиктована как очевидными внешними вызовами, так и комплексом факторов внутреннего характера[1].

Разницу в экономическом развитии разных стран многие связывают с наличием или отсутствием предпринимательской активности. Предпринимательство относится к деятельности, осуществляемой для превращения идей в экономические возможности и перспективы. Эта деятельность включает в себя поиск возможностей, создание новых подходов, распределение ресурсов и поиск капитала, координацию и принятие решений в условиях риска и неопределенности. Далее предпринимательство концентрируется на создании отвечающих вызовам экономических возможностей, чтобы представить рынку новые идеи. В соответствии с этими характеристиками, предпринимательство может преимущественно считаться процессом поиска и использования технологических возможностей для осуществления экономической деятельности с целью получения прибыли, то есть тем самым процессом, который ведет к экономическому росту и развитию[2].

В целом, предпринимательство и инновационная активность могут рассматриваться как ключевые факторы, способствующие росту и повышению про-

изводительности. Экономический успех и конкурентоспособность, получающиеся в результате сочетания благоприятного предпринимательского климата и новаторского поведения, а также создания новых комбинаций факторов производства, – это своеобразный «двигатель», стимулирующий экономическое развитие (Рисунок 1)[3].

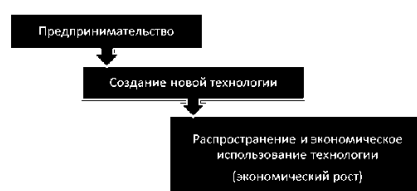


Рис. 1. Связь между предпринимательством и экономическим ростом

Для государства, которое решает не просто краткосрочные локальные задачи, а демонстрирует долгосрочное видение и ставит перед собой цель построить конкурентоспособную экономику, в которой производятся новые товары, услуги и процессы, главной задачей является создание благоприятных условий для малого бизнеса и создание инновационной инфраструктуры, подкрепленной научно-технической базой (Рисунок 2)[4].

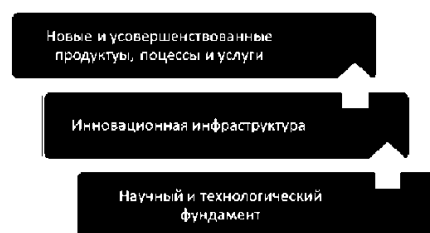


Рис. 2. Блоки, создающие инновационное развитие страны

Для того, чтобы оценить реальную ситуацию в российской экономике, в данной работе будет рассматриваться проект компании Амбик «Санкт-Петербург – центр инноваций в области NFC-технологии», в основе которого лежит технология NFC (Near Field Communication), функционирующая на небольших расстояниях. Она оптимизирована для защищенного обмена данными между устройствами без участия пользователя. Эта технология позволяет различным NFC-совместимым устройствам обмениваться данными между собой и устанавливать связь с помощью других более сложных протоколов связи[5].

В соответствии с классификацией инновационных режимов[6], данный проект можно поместить между двумя группами – «Инноваторы на национальном/локальном рынке», в которую входят успешные инновации, новые для локального рынка и осуществляемые собственными силами, и «Инноваторы на

международном рынке», поскольку проект пока не имеет абсолютных аналогов, полностью развернутых и внедренных на мировом рынке.

Решение, предлагаемое компанией Амбик, позволяет использовать простой мобильный телефон для проведения полностью защищенной идентификации пользователя, а также оплаты услуг, товаров, проезда в метрополитене и наземном транспорте, оплаты парковок и платных дорог, загрузки любых программ лояльности и бонусных систем, подключения любых социальных программ. Данное решение по своей сущности – это «подрывная инновация» (disruptive innovation), которая включает в себя создание нового продукта, являющегося настолько существенным прорывом, что текущие технологии просто вытесняются из производства – так, как это случилось с фотографической пленкой после появления цифровых камер.

К сегодняшнему дню у экспертов в области технологий безналичных расчетов не осталось сомнений в том, что следующим форм-фактором платежной карты, проездного билета и карт лояльности станет сотовый телефон. Телефон является самым распространенным устройством в мире – сегодня на руках у населения находится более 3 млрд. телефонов, и именно мобильный телефон будет аккумулировать в себе большую часть NFC-приложений[7].

По оценкам экспертов продажи NFC-телефонов в мире в 2012 году составят от ~ 200 млн. (Deloitte) до ~ 260 млн. (IDTechEx) штук, в 2014 году по разным прогнозам могут составить ~ 250 млн. (Pyramid Research), ~ 300 млн. (Juniper Research), ~ 412 млн. (IHS Inc.) или ~ 800 млн. (IMS Research). К 2014 году количество NFC-телефонов в мире будет составлять от 13% (Center for Entrepreneurship and Technology of the University of California) до 20% (Juniper Research) от общего числа смартфонов. В 2015 году продажи NFC-телефонов будут достигать по разным оценкам 200 – 500 млн. (Giesecke & Devrient), ~ 510 млн. (IDTechEx) и даже ~ 920 млн. (IMS Research).

Таким образом, технологические и рыночные тренды свидетельствовали о широких перспективах развития проекта. В 2010 году проект одержал победу в конкурсе на присуждение премии Правительства Санкт-Петербурга за лучший инновационный проект, реализуемый в рамках кластера в сфере транспорта и логистики[8].

Тем не менее, спустя два года после победы в конкурсе, проект фактически прекратил свое существование, так и не дойдя в своем развитии до переломного момента инновации (innovation tipping point) (Рисунок 3)[9].

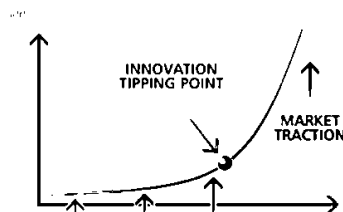


Рис. 3. "Переломный момент" инновации

Преодолев фазу создания идеи, вводная фаза и фаза развития (induction and development phase) растянулись на критически долгий период. В результате, проект, так и не пройдя точку перегиба (inflection point), после которой развитию инновации начинает способствовать «тяга» (поддержка) рынка (market traction), не имея больше финансовых возможностей вкладывать в инфраструктуру, развитие технологии и поддержку решения, перешел в фазу угасания.

Необходимо подчеркнуть, что есть много технологий, когда между созданием идеи и распространением продукта на рынке проходит очень длительный период (например, разработка лекарственных средств), но в секторе ИСТ длительность вводной фазы и фазы развития инновации измеряется месяцами, а не годами[10].

Доклад Российского союза промышленников и предпринимателей (РСПП), опубликованный в феврале 2012 года, подтвердил, что бизнес воспринимает такую часть инфраструктуры, как автомобильные дороги, аэропорты, железные дороги, электросети, системы водоснабжения, газоснабжения и теплоснабжения, как ответственность государства. При этом, наибольшие трудности из-за отсутствия объектов инфраструктуры испытывают именно представители малого бизнеса.

В перечень ТОП-10 событий, в наибольшей степени повлиявших на экономику России по мнению бизнеса, постоянно входят события, связанные с изношенной инфраструктурой и основными фондами. Так было в 2009 году (крупные аварии в России, в т.ч. на Саяно-Шушенской ГЭС), правда, в рейтинги 2010 и 2011 годов попали не российские катастрофы – авария в Мексиканском заливе на нефтяной платформе Deepwater Horizon и авария на АЭС Фукусима, но на 11 месте находится уже российская проблема – кризис транспортной инфраструктуры[11].

Больше, чем неразвитая инновационная инфраструктура, ограничивает инновационную активность предприятий низкая предсказуемость условий хозяйственной деятельности. Это проблема, связанная с неэффективным государственным управлением и отсутствием ясных целей и ориентиров развития страны – компании отмечают, что нередко провозглашаются идеи без учета последствий их реализации.

Эти данные подтверждают и результаты международных рейтингов и индексов, оценивающих предпринимательский климат в России. Их базовый вывод – отчетливое ухудшение предпринимательского климата по многим параметрам в 2011 году по сравнению с 2006 годом[12].

К озвученным причинам низкой инновационной активности предприятий добавляются и другие факторы, которые препятствуют реализации инноваций в компаниях-инноваторах на международном и локальном рынке[13]:

- недостаток собственных денежных средств,
- высокая стоимость нововведений,
- недостаток поддержки со стороны государства,
- низкий спрос со стороны потребителей на инновационную продукцию (услугу),
- недостаток квалифицированного персонала,
- недостаток информации о рынках сбыта,
- недостаток информации о новых технологиях,

– недостаток возможностей для кооперирования с другими предприятиями и научными организациями.

Таким образом, несмотря на шаги, предпринимаемые государством, у большинства отечественных компаний так и не возник серьезный стратегический интерес к созданию и внедрению инноваций – к исследованиям, разработкам, экспериментальной деятельности, приобретению новых технологий, прав на объекты интеллектуальной собственности. В структуре инновационных затрат акцент по-прежнему делается на закупках машин и оборудования, причем преимущественно – за рубежом. Низок КПД сетевых взаимодействий с другими экономическими субъектами, в том числе с научными организациями и вузами. Организации и предприятия находятся под давлением правовых, административных, финансовых и иных ограничений и практикуют различные, зачастую неэффективные с точки зрения производства нового знания, модели и стратегии инновационного поведения[14].

Бизнес подчеркивает востребованность различных элементов инновационной инфраструктуры и акцентирует внимание на слабости имеющейся инфраструктуры, а также недостаточной результативности усилий государства по ее сбалансированному развитию и администрированию[15].

В развитых странах инновации поддерживаются государством преимущественно через создание благоприятных экономических и институциональных условий. Очевидно, что фундаментальные исследования очень дорогостоящи и рискованны, потому бизнес не рискует вкладывать в них деньги, но государственная поддержка таких исследований могла бы стимулировать компании вкладывать и собственные средства в разработки.

Проект компании Амбик, при государственной поддержке, помог бы городу сделать существенный шаг в развитии инновационной инфраструктуры. Создание единой экосистемы, в которую бы впоследствии вошли новые участники, такие как провайдеры услуг, операторы сотовой связи, банковские организации, процессинговые компании, поставщики оборудования с одной стороны, и пользователи устройств с NFC-функционалом с другой стороны, привело бы к существенному росту предпринимательской активности в рамках кластера и, как следствие, всего региона.

...

1. Гохберг Л.М., Кузнецова Т.Е., Рудь В.А. Анализ инновационных режимов в российской экономике // Форсайт. – 2010. – Т. 4, № 3. С. 19

2. Kokkinou A. Innovation Policy, Competitiveness, and Growth: Towards Convergence or Divergence? // Regional Innovation Systems and Sustainable Development. – 2011. – USA, Hershey. С. 190

3. Там же. С. 189

4. Maxwell I.E. Managing Sustainable Innovation. – USA: Springer, 2009. С. 5

5. Бурлаков В. NFC – беспроводная технология для мобильных приложений // Беспроводные технологии. – 2006. – № 3. С. 12

6. Гохберг Л.М., Кузнецова Т.Е., Рудь В.А. Анализ инновационных режимов в российской экономике // Форсайт. – 2010. – Т. 4, № 3. С. 22

7. Ilyas M. Near Field Communications Handbook – USA: CRC Press, 2009.

8. Официальный сайт Комитета экономического развития, промышленной политики и торговли. URL: <http://www.cedipt.spb.ru/>

9. Maxwell I.E. Managing Sustainable Innovation. – USA: Springer, 2009. С. 19
 10. Там же. С. 20
 11. Доклад Российского Союза промышленников и предпринимателей "О состоянии предпринимательского климата в 2007-2011 годах" (февраль 2012г.). URL: <http://www.rspp.ru/library/view/46?s=7>
 12. Там же.
 13. Гохберг Л.М., Кузнецова Т.Е., Рудь В.А. Анализ инновационных режимов в российской экономике // Форсайт. – 2010. – Т. 4, № 3. С. 25
 14. Гохберг Л.М., Кузнецова Т.Е., Рудь В.А. Анализ инновационных режимов в российской экономике // Форсайт. – 2010. – Т. 4, № 3. С. 19
 15. Кузнецова Т.Е., Рудь В.А. Факторы эффективности и мотивы инновационной деятельности российских промышленных предприятий // Форсайт. – 2011. – Т. 5, № 2. С. 45
-

Машина А.А.
Перспективы развития экскурсионного туризма

ГОУ ВПО Поволжский государственный университет сервиса

Экскурсионный туризм является на сегодняшний день важным объектом изучения, так как он является существенным комплексом мирового хозяйства. За последние десятилетия XX столетия международные туристские связи стали составной частью социально-экономических отношений мирового сообщества. В связи с этим огромное значение имеет процесс изучения туризма как науки.

Экскурсионная деятельность – деятельность по организации ознакомления путешественников с туристскими ресурсами в стране временного пребывания, которая не предусматривает предоставление услуг размещения (ночевку).

Люди старшей возрастной группы (от 55 до 59 лет) начинают играть все более важную роль в экскурсионном туризме. Зарегистрировано более 100 млн. прибытий, совершенных людьми старшего возраста, и эта цифра продолжает увеличиваться. Основными поставщиками этой категории туристов являются США, Канада, Япония и другие страны ЕС, население которых, несмотря на быстрые темпы старения, остается физически активным и, что не менее важно, более обеспеченным.

Рост уровня образования увеличит стремление человека к знаниям. Интерес к другой культуре вызовет желание путешествовать и получать новые впечатления. Потребитель ощутит необходимость в новом многовариантном турпродукте.

Осознание человеком, что он является гражданином не только своей страны, но и мира, ведет к расширению рынка туристских поездок, особенно целевых.

Приключенческий туризм.

1. Круизы.

2. Экотуризм.

3. Культурно-познавательный туризм (экскурсионный).

4. Тематический туризм.

Таблица 1. Значение возраста при выборе вида туризма

Виды отдыха	Доминирующий возраст
Отдых на море	21-40
Спортивный туризм	26-35
Отдых в городе	31-40
Отдых на оздоровительных курортах	31-40
Бизнес туры	26-35
Оздоровительный туризм	31-40, 51-55
Экскурсии	55-60
Охота	21-30, 56-60
Рыбалка	До 20, 36-40
Ночная жизнь	До 20, 26-30, 36-40
Другие	36-40, 56-70

Таблица 2. Прогнозы самых популярных туристских направлений к 2020 г.

Страна	Количество туристских прибытий, млн.	Доля на мировом туристском рынке, %	Динамика роста 1995-2020 гг., %
Китай	137,1	8,6	8,0
США	102,4	6,4	3,5
Франция	93,3	5,8	1,8
Испания	71,0	4,4	2,4
Гонконг	59,3	3,7	7,3
Италия	52,9	3,3	2,2
Великобритания	52,8	3,3	3,0
Мексика	48,9	3,1	3,6
Россия	47,1	2,9	6,7
Чешская Республика	44,0	2,7	4,0
Всего	708,8	44,2	-

Основные черты развития мирового туризма в первом десятилетии XXI в.: дальнейший рост показателей международной туристской деятельности; постоянное влияние экономической и политической ситуации в мире на туризм; поляризация деятельности туристских операторов, занятых как глобальным, так и средним и малым бизнесом; определяющими факторами туризма станут социодемографические изменения, электронная информация и коммуникационные системы.

Регион, заинтересованный в привлечении туристов, должен разумно планировать и развивать специальные программы и мероприятия, способствующие повышению интереса к его культуре в расчете на привлечение потенциальных туристов. Историческое наследие региона нуждается в продвижении на туристский рынок. Поэтому национальные туристские организации должны заниматься распространением информации об историческом потенциале местности.

В связи с повышением интереса к познавательному туризму возрастает значение охраны памятников культуры. Требуется применение эффективных мер по сохранению памятников культуры и управлению туристскими потоками.

Южный средиземноморский регион является самым значительным туристическим центром в Европе. За 9 месяцев 2012 года в регион прибыло 152.3 млн. туристов, которые здесь переночевали 844019 раз, из них иностранных посетителей было 91.2 млн. Рост количества иностранных посетителей в регионе за последний год составил 28 % и совокупный рост числа туристов по сравнению с 2010 годом составил 16%.

Стратегия развития туризма в 2011 – 2012 гг. в Европе сосредоточится на улучшении использования культурно – исторического и производительного потенциалов региона. Значительным образом повысятся доходы с туризма, и улучшится имидж региона как привлекательной туристической цели. Европа является регионом, который имеет достаточный потенциал туристических ценностей, гостиниц, ресторанов, информационных и других дополнительных служб. Объединяя это все в привлекательный продукт с хорошей рекламой, Европа является магнитом для туристов. Сильным местом Европы является выгодное географическое положение, культурные и исторические памятники, улучшающаяся транспортная доступность, также как и относительная безопасность региона. Основные цели на период ближайших двух лет – увеличить количество ночевков в регионе на 15%, улучшить уровень предоставляемых информации и служб, обеспечить доход с рекламы предпринимательских субъектов информационных материалов города. Продуктами высшей степени важности в Европейском регионе является культурно – познавательный туризм, целенаправленный на исторические центры городов. Запланированы также специальные программы, целенаправленные на группы, например экскурсии, посвященные определенному историческому периоду, программам для детей, религиозным группам и т.п.

Значение туризма в мире постоянно возрастает, что связано с возросшим влиянием туризма на экономику отдельного региона. В экономике отдельной страны экскурсионный туризм выполняет ряд важных функций:

1. Международный туризм – источник валютных поступлений для страны и средство для обеспечения занятости.
2. Международный туризм расширяет вклады в платежный баланс и ВВП страны.
3. Международный туризм способствует диверсификации экономики, создавая отрасли, обслуживающие сферу туризма.
4. С ростом занятости в сфере туризма растут доходы населения, и повышается уровень благосостояния нации.

Экскурсионный туризм в мире крайне неравномерен, что объясняется в первую очередь разными уровнями социально-экономического развития стран и регионов. Наибольшее развитие экскурсионный туризм получил в южноевропейских странах. На долю этого региона приходится свыше 70% мирового туристического рынка и около 60% валютных поступлений.

Итак, экскурсионный туризм, характерной чертой которого является то, что значительная часть услуг производится с минимальными затратами на месте, играет все более заметную роль в региональной экономике. Туристская отрасль входит в число экономических форвардов, дающих внушительную величину добавленной стоимости.

Экскурсионный туризм занимает значительное место в международных отношениях. Около 150 млн. человек ежегодно посещают южно-европейские страны с целью экскурсионного туризма. Экскурсионный туризм является не только популярным видом отдыха, но и активно развивающейся сферой мировой экономики.

Однако информация о развитии экскурсионного туризма не является абсолютно точной, поскольку достаточно сложно измерить туристские потоки. Из-за отсутствия единого способа их учета значительно осложняется сопоставление статистических данных между странами.

Экскурсионный туризм оказывает влияние на развитие, как отдельных стран, так и региональной экономики в целом. По мере расширения международной торговли и иных форм международных экономических отношений, повышения уровня культуры и образования экскурсионный туризм также будет развиваться.

В среднем около 65% всех международных туристских поездок приходится на Европу, около 20% – на Америку и около 15% на остальные регионы.

Развитие экскурсионного туризма в странах, преимущественно принимающих туристов, обусловлено стремлением увеличить приток иностранной валюты и создать новые рабочие места. Многие страны Европы посредством экскурсионного туризма пытаются решить проблемы платежного баланса.

В результате расходов, осуществляемых иностранными туристами в стране пребывания, во-первых, увеличиваются доходы туристских фирм (прямой эффект); во-вторых, повышается спрос со стороны туристического сектора экономики на товары и услуги поставщиков, что в свою очередь способствует повышению спроса на товары и услуги своих поставщиков и, следовательно, росту доходов во всех секторах (косвенный эффект), в-третьих, увеличиваются личные доходы населения, прямо или косвенно связанного с туристическим бизнесом, что вызывает рост потребительского спроса (вынужденный эффект). Косвенный и вынужденный эффект вместе называются вторичным эффектом.

Экскурсионный туризм прошел в своем развитии долгий путь и сегодня является одной из наиболее успешно развивающихся отраслей туризма. Как и любая другая сфера хозяйственной деятельности, индустрия туризма является весьма сложной системой, степень развития которой зависит от степени развития экономики страны в целом.

В настоящее время на промышленно развитые страны приходится свыше 60% всех прибытий иностранных туристов и 70-75% совершаемых в мире поездок. При этом на долю стран, входящих в ЕС приходится около 40% прибытий туристов и валютных поступлений.

В Европе туризм – развитая отрасль. Во всех сферах туристской деятельности, как на уровне государственных структур, так и в области формирующегося турбизнеса, идет поиск новых форм работы, расширение сферы предложения и углубление его специализации.

Мейрамхан Р.М.
Оборудование для производства
аэрированных молочных продуктов

СГУ имени Шакарима, Казахстан, Семей

Ключевые слова: Аэрирование (взбивание), взбивальные машины, роторный аппарат, кисло-молочные коктейли.

Aeration (whipping), beaters, rotary machine, acid-milk cocktails.

В настоящее время одним из перспективных направлений в области переработки молока, является разработка технологий молочных продуктов, сочетающих в себе сырьевые компоненты различного происхождения [1].

Один из вариантов создания соответствующих продуктов – разработка научно-обоснованных рецептур и технологии десертных молочных продуктов со взбитой структурой, представляющие собой систему насыщенную пузырьками газа, т. е. аэрированную полидисперсную систему.

Развитие сегмента так называемых аэрированных (взбитых) кисломолочных продуктов – одна из наиболее актуальных тенденций на рынке пищевой, особенно молочной продукции [2].

Наиболее прогрессивными устройствами для сбивания пищевых масс являются аппараты роторного типа. Они позволяют получать многокомпонентные массы очень высокого качества. Интенсивность проведения процесса в этих машинах возрастает в десятки, а иногда и в сотни раз. Отличительной особенностью роторных сбивалок является то, что на их базе возможно создание полностью автоматизированных агрегатов регулируемой производительности с управлением на микропроцессорной основе.

Вместе с тем аппараты роторного типа достаточно просты в конструкции, их изготовление не требует сложных технологий, они надежны и эффективны в эксплуатации. Низкая энергоемкость аппаратов роторного типа обусловлена тем, что обрабатываемая жидкость является одновременно и источником и объектом гидромеханических колебаний.

Следует отметить, что в Казахстане также ученые занимаются этой проблемой получения высококачественных аэрированных молочных продуктов. В Семейском филиале ТОО «КазНИИППП» разработана установка, которая была создана на основе установки роторного типа ГУРТ-300. Данный аппарат имеет следующие технические характеристики:

Таблица 1. Технические характеристики

Техническая производительность, л/ч	40-300
Геометрический объем рабочей емкости, л	126
Рабочий объем рабочей емкости, л	90
Установленная мощность, кВт	
механизма перемешивания	0,27
механизма взбивания	2,2
Коэффициент заполнения рабочей емкости	0,7
Частота вращения мешалки, мин ⁻¹ ,	60
Частота вращения механизма взбивания, мин ⁻¹ ,	1500-2500
Занимаемая площадь, м ² , не более	1,1
Масса, кг, не более	250

Однако, отмечено, что сырье не достаточно тонко измельчается и уменьшается качество аэрированного молочного продукта. Для этого нами предлагается дополнительное приспособление, над которым мы сейчас работаем.

В целом, выбор технологического оборудования роторного типа для сбивания аэрированных продуктов является актуальной.

1. Щетинин М. П., Мотрунич М. А. «Использование нетрадиционного сырья в молочных десертах» // Молочная промышленность. № 8. 2007. – С. 46-47

2. Остроумова Т. Л., Агаркова Ю. Л. «Новые виды взбитых продуктов» Молочная промышленность. № 9. 2005. – С. 41-42

Михеев Н.В.

**Химизм гидрогенизации недр первичной Земли и
развитие жизни в аспекте перспективной
космогонии**

Томский госуниверситет, Томск

Продолжение статьи (начало статьи см. [1]).

Пропущенные в предыдущем изложении два радиоактивных элемента, имеющих долгоживущие изотопы, но не имеющие стабильных, торий ${}_{90}\text{Th}$ и уран ${}_{92}\text{U}$, принадлежат к семейству актиноидов и имеют заполнение орбиталей $\text{Th} - 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^{10} 5p^6 6s^2 4f^{14} 5d^{10} 6p^6 7s^2 5f^4 6d^1$ и $\text{U} - 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^{10} 5p^6 6s^2 4f^{14} 5d^{10} 6p^6 7s^2 5f^3 6d^1$ соответственно, так что имеется полный простор для очень эффективной гидрогенизации до полного заполнения комплектов **5f**-, **6d**-, **7p**-, **8s**- и перехода к дальнейшим комплектам, включая и **5g** с 18 электронными вакансиями.

При заполнении всех указанных уровней атом урана окажется ассоциированным не менее чем с $11+9+6+2+18 = 46$ протонами, часть из которых могут быть связаны с кристаллом как целым, а часть с отрицательным гиперзаряженным ионом. В любом случае изотоп урана U-238 прибавит к своей массе массу около 46 нуклидов и приобретет эффективную массу ≈ 284 . В переменных условиях гидрогенизации-дегидрогенизации изотоп урана 238 будет иметь эффективную массу от 238 до 246. Водород относится к тем элементам, которые не могут быть удержаны гравитацией мезопланет и планет земной группы. Так что имеется некоторый, весьма даже заметный, простор для «незаметного» изменения масс этих тел на многие проценты, к примеру на 10 %.

Подчеркнем еще раз, что водород при сравнительно малых давлениях проявляет акцепторные химические свойства, присоединяя по одному «чужому» электрону на атом для образования электронной пары, при высоких давлениях – донорные – отдавая свой электрон на **p**-, **d**-, **f**-, **g**-орбитали тяжелых элементов. «Металлы» же, наоборот, при больших давлениях проявляют акцепторные свойства, захватывая электроны водорода, и только при малых давлениях донорные. При высоких температурах захваченные электроны освобождаются. Освобождаются и протоны. Могут быть и «смешанные» состояния, когда тяжелый элемент отдает свои **s**-, **p**-электроны на образование валентной связи и приобретает

«чужие» водородные электроны на **d**-, **f**-, **g**-орбитали, идущие на «металлизацию» тела.

Восстановленные атомы водорода вкупе с расплавом образуют весьма энергоемкое рабочее тело, обладающее как высокой температурой, так и значительным давлением. При расширении этого рабочего тела выделяется растворенный в нем газообразный водород, поддерживающий высокое давление («так называемый «эффект шампанского»»). Высокотемпературный расплав при понижении температуры и давления выделяет в виде зерен тугоплавкую компоненту (так называемые «хондры», характерные также и для процесса выделки сливочного масла).

Энергетика этого процесса весьма значительна, во всяком случае больше, чем у любых порохов, применяемых в космонавтике. Основным поставщиком энергии являются приливные процессы, которые недооцениваются современной наукой вследствие использования главным образом одноточечной модели планеты, в которой совмещены центр тяжести и центр масс.

В результате нормального стечения обстоятельств Луна не смогла удержаться на своей динамически устойчивой околосолнечной орбите. Скорость ее роста была наименьшей из мезопланет, формировавшихся на подъюпитерианской орбите, время жизни на этой орбите наибольшим из предыдущих мезопланет данной области, так что на Луне успели зародиться вследствие разогрева ее недр условия для дегидрогенизации и выброса вещества в космическое пространство. Луна приобрела долгоиграющий «двигатель» для коррекций своей орбиты.

Марс на своей орбите рос быстрее и успел дорасти до той необходимой массы, при которой выброс вещества в космическое пространство оказывается затруднен. Так что рост его продолжился. Но нельзя сказать, что с Марса вовсе не было попыток что-либо выбросить, на Земле находят метеориты, упавшие, как считается, с Марса. Пока у Марса не было спутников, его атмосфера была существенно плотней, чем сейчас. Наличие же спутников, да еще и таких близких, способствует потере атмосферы. Спутники выступают в качестве перевалочной базы для убегающих газов.

История Марса не менее загадочна, чем Земли, у которой до сегодняшнего дня остались на поверхности, а также в доступных человеку неглубоких слоях недр немалые свидетельства произошедших на ней событий, хотя и у Марса есть кое-что: тоненькая атмосфера, полярные ледниковые шапки, которые ежегодно «перекачиваются» с полюса на полюс, малые спутники, достаточно четко видимый рельеф. У Земли – это процессы и геологические, и палеонтологические, и биологические и даже отчасти общественные. Но самый важный вещественный памятник истории Земли – это безусловно Луна, а также и океан, и атмосфера, и природные ископаемые, и очень знаменательный рельеф, прежде всего деление на материки и океаническую впадину. Все, что нас окружает, несет те или иные свидетельства исторического прошлого. Хотя время стирает всё, но не сразу. Даже астроблема Мексиканского залива, которую не все специалисты желают признавать астроблемой, продолжает существовать в достаточно броском виде.

В течение очень долгого периода на Земле не оставались заметные следы биологической жизни. А Океан на Земле должен был родиться сравнительно рано, ведь солнечные приливы на Земле не слабее лунных. Выделение приливной

же энергии пропорционально как масштабу приливов, так и частоте осевого обращения Земли той эпохи, которая однако нам не известна точно и может быть восстановлена по геологическим и палеонтологическим данным. В результате разогрева в первую очередь неглубоких слоев недр должны были выделяться и вода, и аммиак, и метан, и другие летучие гидриды. Свежеобразовавшаяся земная кора еще не была потрепана долгой и трудной жизнью, океан был по всей Земле, одинаковой глубины, и не был еще засолен сильно не только солями тяжелых металлов, но и легких. Не было в изобилии даже солей кальция и растворимых соединений кремния. Свежеобразовавшаяся жизнь была еще скудной, ей было нечего оставить после своей смерти. Да и была ли она смерть в то-то еще время. Присвоение и присоединение всего животворного было, а вот была ли смерть.

Автор уже давно писал статью о первичном Океане как первоклетке. Но радикальные идеи, как и в средние века, не приветствуются. Наука продолжает развиваться повсеместно в средневековой парадигме. А ведь химическая эволюция в целостном океане, в котором свободно существуют океанические течения, охватывающие весь океан, обеспечивают хорошее перемешивание веществ, широкое пространство для химического многообразия как органических веществ, так и обменных процессов любого направления, для любого круговорота – что и есть предпосылка жизни. Обширная первичная атмосфера не слабее современной венерианской поддерживает благоприятную температуру и не слишком большую освещенность, вполне благоприятную для молодой еще незащищенной жизни. Ведь в начале жизни ничто еще ни к чему не привыкло – что есть, то и хорошо. В этом идиллическом мире жили самостоятельной жизнью разнообразные существа типа митохондрий, хромосом, рибосом и лизосом, аппаратов Гольджи, хлоропластов и пр. и разнообразные процессы как составные части единой клетки-океана, которые впоследствии оказались в разных сочетаниях в разнообразных живых и неживых ячейках-клетках раздробившегося океана. Была масса разнообразных вирусов, которые никого не заражали, никого не уничтожали целенаправленно. Просто жили своей жизнью с тем, что было, что встречалось. Никто еще ничего не искал, никто ни к чему не стремился. Все происходило само собой – самотеком, без специальной жизненной активности. Но и это был уже высокий уровень жизни для своего времени.

Вначале в Океане эволюционировали химически только «точечные» молекулы, которые также делали что могли. Что-то изменяли, что-то присоединяли, что-то отсоединяли, в чем-то помогали, в чем-то препятствовали. Делали что умели, с тем что попадалось. Для достижения равновесия. Особенно усердствовали АМФ, АДФ, АТФ и прочие энергетики. Жили там же и аминокислоты и нуклеотиды. Работал закон нецеленаправленного повышения разнообразия, закон возрастания хаоса, который сам по себе объективно целенаправлен. Объективно полезный. Уменьшает и уничтожает дефицит. Возникает всё, что надо и что не надо. Но всё пока из того же арсенала – точечные молекулы. Происходит своеобразное расширение пространства химического разнообразия. При этом происходит и отбор. Некоторые теоретики среди главных проблем молекулярной биологии видят хиральность. Но проблема надуманная, точно так же как проблема непропорционального распределения вращательного момента между Солнцем и планетами. Только изощренный ум схоласта может выдвигать такие

проблемы и требовать их решения. Также и отрицатели дарвиновского учения требуют, чтобы все следы эволюции до единого были им предъявлены. Но кто же их коллекционировал? Но если бы кто и коллекционировал, то за длительный период эволюции эти следы поглотили бы весь вещественный материал, ничего не оставив для развивающейся жизни. Была бы всеобщая свалка. Чтобы коллекции следов не разрастались чрезмерно появилась потребность в смерти и возврате использованного вещества в дальнейший круговорот. Правые и левые не сочетаются? – Борьба до полного уничтожения противника. Остатки разбитого войска остаются на обочине жизни. Согласные эволюционируют, приспосабливаются к изменившимся условиям, сотрудничают между собой, несогласные погибают девственно неизменными. Их найдут, если они сами не закопаются, и расчленият. Но происходят и накопления. Накапливаются те, которые в данный момент пока никому не нужны. Ждут своего момента. Он обязательно наступит, поскольку разнообразие растет беспредельно.

Наконец возникают и те точечные молекулы, которые умеют что-то соединять целесообразно. Конечно они не могут соединять всё что угодно. Соединяют что-то им доступное унифицированно. Возникают линейные молекулы-полимеры. Начинается работа с линейными молекулами. Их растят, перерезают, укорачивают, копируют, переплетают, сдваивают, страивают, делают слепки той или иной длины – пока бесцельно. Но разнообразие материалов и процессов растет. Возникают и накопления, как веществ, так и процессов, пока не только нужных. Но наконец находят и ткачи, которые из линейного могут сделать поверхностное.

Возникают поверхностные молекулы, мембраны, специализированные плоские молекулы-полимеры. Для полноценной жизни все готово. Осталось только образовать из наличного материала 3D-молекулы, выражаясь современным информационным языком. Мембраны захватывают всё пространство, всё окружают. Начинается дробление Океана: дробление первояйца – первоклетки-океана. В виде реликта подобное дробление и сейчас сохранилось у всех живых многоклеточных организмов, к примеру в виде дробления первичной оплодотворенной яйцеклетки. Дробление в Океане еще не специализированное, оно происходит пока хаотично. В результате дробления возникают разнообразные ячейки, каждая из которых теперь варится в собственном соку. Что у нее есть, то в ней и работает. Либо на сохранение, либо на уничтожение, а порой и на разделение. Работают АТФ, рибосомы, хромосомы, лизосомы, хлоропласты. У кого что есть. Кто-то выживает, устойчиво существует, кто-то попадает. Разных ячеек так много – полное многообразие жизни – даже больше. Не всё жизнеспособно. Остались и вирусы. Они хорошо жили в преджизненном океане. Теперь им надо научиться проникать в ячейки-клетки. Научиться взлому. Но они так и остаются на обочине жизни, найдя для себя разнообразные функции по обслуживанию клеток. Вирус – еще не жизнь.

Начинаются накопления. Накапливаются трупки, накапливается органическое вещество. С этим что-то надо делать. Начинается специализация. Кто-то умирает, кто-то поедает. Кто-то даже выживает и даже по-своему размножается. Главным образом пока почкованием. Процесс идет. Жизнь худо-бедно началась. Пока нет резких геологических и биосферных перемен, можно вполне размно-

жаться неспешно почкованием, не особо затрудняя себя изменчивостью. Ведь она вредна в неизменных условиях.

Именно с тех пор жизнь на Земле имеет следы той эпохи то в виде слабосоленого состава клеточной жидкости, то единого оптимума температуры жизнедеятельности, то единообразного для всего живого генетического кода. В принципе всё живое является следом, отражением прошлых эпох. Но разные условия прошлых эпох отражаются по-разному, специфично. Локальные условия отражены локально, глобальные – глобально.

Шанс сравнительно быстрого зарождения жизни в целом Океане как перwokлетке стопроцентный, а зарождение готовой живой клетки из пресловутой коацерватной капли – нулевой, что и выдвигается противниками самозарождения жизни на Земле в качестве одного из главных аргументов.

С возникновением неровностей на дне первичного океана изменяется система симметричных течений водной среды на несимметричные. А возникновение локальных участков суши в местах неровности приводит к размыву суши, переувлажнению и переработке пород и усилению солености воды. Возникает потребность в сохранении благоприятной солености, кислотности среды в клетке, потребность в химической саморегуляции. А накапливающиеся в воде соли находят новые применения. Возникают первичные внешние скелеты из кремниевых, кальциевых соединений, а затем и внутренние. Они могут накапливаться, захороняться и сохраняться в осадках до любых времен.

В процессе денудации локальных участков суши возникают и нерастворимые осадки, которые накапливаются в прибрежных замкнутых участках океана. При накоплении достаточно толстого слоя происходит нарушение устойчивости дна. Оно начинает прогибаться. С возрастанием разности высот усиливается денудация, возрастает и скорость осадконакопления. Осадки и придонные породы вовлекаются в вертикальное движение вниз. Но вся остальная поверхность Земли при этом вовлекается в противоположное движение, направленное вверх. Возникают условия для колебаний. Вертикальное движение локального дна сменяется движением вверх. Затем снова вниз. Амплитуда колебаний возрастает, так как свежая наброска на дно осадков происходит в такт колебаниям. Сам механизм орогенеза описан в геологической литературе давно и хорошо. Нет только физического обоснования процесса. Нет объяснения причин колебания.

В воде с достаточным содержанием кальциевых соединений становится возможным возникновение внутреннего скелета и хордовых на фоне широкого изобилия моллюсков с внешним скелетом. Но все-таки в первые времена хорды были преимущественно хрящевыми, то есть с меньшим содержанием минеральных веществ из-за их дефицита. Преимущественно хрящево-хордовыми были и первые рыбы. Тем не менее появляется биологический материал для осадконакопления. Главным образом пока на относительно пресноводном море.

По мере продвижения фронта дегазации гидридов в глубь Земли усиливается напряжение сжатых первичной гидрогенизацией и не расширившихся еще пород. Наконец происходит разрыв поверхности и заложение глобальной системы разломов земной коры и возникает океаническая впадина, пока еще очень малой емкости. Тело Земли теперь может свободно расширяться и объем океанической впадины постепенно увеличивается. Глубина океана над будущей суши уменьшается и наступает момент, когда почти вся материковая кора оказы-

вае вблизи уровня моря, а вся вода в ложе океана. Наступает эпоха для разгула земноводных. Земноводные не возникают вблизи побережья моря и суши, а сразу по всей поверхности суши. Им по необходимости приходится оказываться то в сухопутных условиях, то в водных. Необходимо системное приспособление для выживания – и там, и тут. Ввиду отсутствия гор и преград для переноса влаги, дожди идут повсеместно, так что обилие растительности всем обеспечивает благоприятные кормовые условия для растительноядных. Вместе с земноводными формируются и пресноводные рыбы, ввиду обилия пресноводных акваторий на суше-океане. Атмосфера уже очень плотная, углекислого газа много, что также способствует обилию растительности. Растительность еще не была зеленой, ввиду недостаточной освещенности. В хлоропластах тех времен хлорофилл еще не доминировал. Была необходимость поглощения света в более широком участке спектра. Могли существовать даже вполне себе темноцветные и красноцветные растения. Все еще тепло по всей Земле, так как нет препятствия атмосферной циркуляции. Зарождающиеся динозавры больше обеспокоены не проблемой обогрева, а напротив проблемой теплоотдачи. У них возникают специализированные органы терморегуляции. Длинные шеи, хвосты, гребни кроме прочих функций, выполняют еще и функцию теплоотвода. Кислорода в атмосфере еще мало, проявлять высокую энергичность в силе и скорости нет возможности. Лучше давить врагов массой, не выходя из воды.

Обращает внимание и тонкость шей многих динозавров ранней эпохи. Для обеспечения доступа окислителя плотность ее должна быть велика. В это время масса Земли была несколько больше современной, а диаметр меньше. Это обеспечивало большее ускорение свободного падения и соответственно большую плотность атмосферы. Очень тяжелые динозавры шагали ногами больше всего в воде.

Расчленение земной коры сопровождалось скорее всего и астероидно-метеоритной бомбардировкой. Луна к этому времени уже подобралась достаточно близко к орбите Земли и вела обстрел с малой дистанции более кучно.

После пришествия Луны на околоземную орбиту, ситуация радикально изменилась. Добавилось много минерального вещества для денудации и рассредоточения по всей поверхности суши-моря. Земля утратила значительную часть атмосферы и вместе с ней часть воды. Небо посветлело. Суша подсохла, ее уровень над морем повысился. Появилось в небе солнце в прорывах облаков, которые теперь были менее густыми. Появилась возможность жизни для цветковых и для насекомых. Червяки-гусеницы процветали еще в эпоху очень сырой Земли, очень богатой растительностью. А фаза неподвижности в виде окукливания возникла после значительного осушения обширных территорий вследствие общего повышения уровня суши при возросшем объеме океанической впадины и уменьшении общего объема воды, а также чрезмерного роста численности гусениц и временной ликвидации кормовой базы. Значительные массы гусениц лежали, подвергаясь обработке временем и вирусами. Некоторые после длительного периода покоя возвращались к подвижности, причем переродившимися. Эти переродившиеся должны были покинуть места массового скопления куколок. Некоторые уходили для продолжения рода гусениц, некоторые для пополнения рядов потребителей этих куколок. Так что мы имеем теперь и бабочек с мухами, и наездников, которые обитают в гусеницах и куколках в виде тех же

червячков-гусениц. Для возникновения возможности полета, атмосфера все еще должна была быть плотной. В современной разреженной атмосфере вряд ли какое живое существо возьмет и само полетит. Даже птицам и млекопитающим делать это непросто. Пока чаще встречается утрата способности к полету, чем возникновение этой способности. Дело видимо, в плотности атмосферы.

В результате приливного взаимодействия Луны и Земли ускорилось осевое вращение Земли, которое прежде могло быть незначительным. Изменилось и наклонение экватора Земли к эклиптике. Появилась смена времен года. Изменилось и наклонение орбиты Луны к эклиптике. Оно и сейчас не особо большое, но скорее всего, было значительно меньше.

Вряд ли корректирующий импульс, оставивший Луну на околоземной орбите, был последним. Луна и сейчас повернута к Земле опасной стороной.

Венера на околосолнечной орбите занимает неплохое положение. Судя по ее плотности, она уже потеряла свой боезапас водорода. Но она не утратила целостности коры и не накопила воду. Не приобрела Венера и быстрого осевого вращения, не потеряла атмосферный углекислый газ. Не было раскручивающего спутника? Особое впечатление производит Меркурий. По своим размерам – это типичная мезопланета, еще не утратившая своего водорода. Плотность его велика. По некоторым деталям рельефа, там продолжается заметное сокращение объема недр, что соответствует этапу гидрогенизации. Интенсивное исследование Венеры и Меркурия в последнее время техническими средствами требует некоторого времени для анализа происходивших там процессов.

Вернемся к Земле. Немалое число исследователей все еще привязывают полюса Земли к ее «твердому» телу, что неправомерно. Более того, даже ее материи и вся кора не привязаны к остальной Земле и могут двигаться как целое относительно глубоких недр, ядра, например, и относительно оси вращения. Нельзя полностью сбрасывать со счета и тектонику плит, во всяком случае для коры океана. Но и материи не являются чем-то недеформируемым. Изменяется относительное положение составных частей. Происходит горизонтальное движение по разломам. Расширявшаяся при дегазации недр Земля не могла внезапно остановиться насовсем, так как остановка происходит не в «точке» равновесия, а позже. После остановки она должна была перейти к обратному движению в направлении пройденного положения равновесия, то есть к сжатию, а затем снова к расширению. Дегазация должна была идти ступенчато, в режиме автоколебаний, так же как орогенез прибрежных горных массивов. Расширение Земли не является альтернативой ни тектонике плит, ни колебаниям радиуса Земли, все процессы имеют место.

...

1. Михеев Н.В. Химизм гидрогенизации недр первичной Земли в аспекте перспективной космогонии // Актуальные вопросы в научной работе и образовательной деятельности: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 31 января 2013 г.: Часть I ; М-во обр. и науки РФ. Тамбов: Изд-во ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2013. С. 80-86.

2. Михеев Н.В. Философские основания космогонии Солнечной системы как проблема (Введение) // Методология науки / Сб. трудов участников всероссийского семинара. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1997. Вып. 2. С. 142–147.

Моргунова В.В., Южакова Н.С.
Опыт использования инновационных
образовательных технологий в преподавании
экономических дисциплин на технических
специальностях СПО

СибГАУ АК, Красноярск

Новые экономические условия в стране предъявляют новые требования к СПО. Необходимо обеспечить системность и фундаментальность подготовки профессиональных кадров, которые способны достаточно быстро адаптироваться на различных участках деятельности в рамках избранной специальности. Профессиональная деятельность квалифицированного специалиста в условиях рынка требует самостоятельности мышления, проведения анализа явлений действительности, выделения в них главного, существенного и принятие на этой основе эффективных управленческих решений. Это предполагает наличие у студентов экономического мышления, формирование которого должно осуществляться в процессе экономического образования.

Основными задачами экономического образования являются: усвоение студентами экономических знаний, понятий, принципов; осмысление своего экономического потенциала, формирование экономического сознания и поведения; развитие мотивации постоянной потребности в экономических и профессиональных знаниях, повышение своего интеллектуального уровня; формирование и развитие экономических способностей и экономического мышления.

Это позволяет молодым специалистам быть конкурентоспособными на рынке труда, быстро адаптироваться к изменяющимся производственно-экономическим условиям, анализировать изменчивую конъюнктуру рынков, использовать экономические знания при решении нестандартных хозяйственных задач, оценивать эффективность инновационных проектов.

Формированию экономического мышления студентов способствует применение инновационных технологий. Основными направлениями инновационной деятельности при преподавании экономических дисциплин являются: 1) Разработка новых программ, обеспечивающих применение инновационных методов обучения и контроля знаний; 2) Создание и применение новых наукоемких технологий в образовании; 3) Формирование у преподавателей новаторских качеств.

В рамках инновационных технологий в преподавании экономических дисциплин на технических специальностях в Аэрокосмическом колледже ФГБОУ ВПО «Сибирского государственного аэрокосмического университета имени М.Ф. Решетнева» (СибГАУ) применяются следующие методы: метод проектов, мозговой штурм, кейс-стади метод.

Нами был проведен опрос среди студентов Аэрокосмического колледжа СибГАУ о применяемых преподавателями инновационных методов обучения. Анализ анкет студентов позволил сделать следующие выводы: чаще всего преподавателями в учебном процессе использовались компьютерные презентации, тестирующие программы, информационно-поисковые системы, электронные образовательные ресурсы.

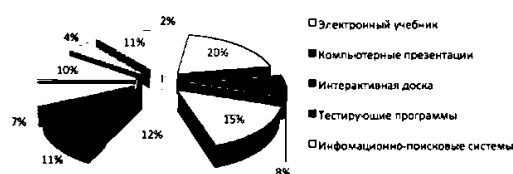


Рис. 1. Структура приемов инновационных методов при преподавании экономических дисциплин на технических специальностях Аэрокосмического колледжа

По мнению абсолютно всех студентов, которые принимали участие в опросе, внедрение инновационных методов обучения повышает качество обучения.

Результативность применения инновационных методов обучения в сравнении с традиционными ранжировано студентами по следующим направлениям: позволяют критически осмыслить учебный материал, снятие психологической инерции у студентов, помогают саморазвитию и самообразованию, развивают творческое мышление, систематизируют знаний, доступно восприятие учебного материала. Распределение результатов представлено на рис.2.

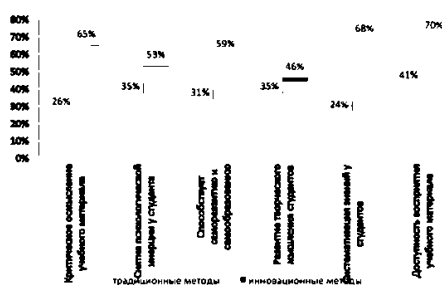


Рис. 2. Результативность применения инновационных методов обучения по экономическим дисциплинам на технических специальностях

Быстрое устаревание знаний, получаемых студентами, вызывает необходимость дать обучаемым такие операционные средства, которые позволят им самостоятельно и при этом высокоэффективно преобразовывать, развивать и дополнять свои знания. Одной из таких современных технологий для преподавания экономических дисциплин является кейс-стади метод.

Кейс – это практическая ситуация, которая содержит некоторые проблемы. В переводе с английского языка кейс – случай, а case-study – это обучающий случай. Его содержание и возможные решения должны анализироваться и обсуждаться совместно: студент и преподаватель.

Технологические особенности метода case-study:

1. Метод представляет собой специфическую разновидность исследовательской аналитической технологии.

2. Метод case-study выступает как технология коллективного обучения, важнейшими составляющими которой выступают работа в группе.

3. Метод case-study в обучении можно рассматривать как синергетическую технологию, суть которой заключается в подготовке процедур погружения группы в ситуацию, формировании эффектов умножения знания и т.п.

4. Метод case-study интегрирует в себе технологии развивающего обучения, включая процедуры индивидуального, группового и коллективного развития, формирования многообразных личностных качеств обучаемых.

5. Метод case-study выступает как специфическая разновидность проектной технологии. В обычной обучающей проектной технологии идет процесс разрешения имеющейся проблемы посредством совместной деятельности студентов, тогда как в методе case-study идет формирование проблемы и путей ее решения на основании кейса, который выступает одновременно в виде технического задания и источника информации для осознания вариантов эффективных действий.

Метод case-study концентрирует в себе значительные достижения технологии «создания успеха». В нем предусматривается деятельность по активизации студентов, стимулирование их успеха, подчеркивание достижений обучаемых.

К преимуществам кейс-стади метода можно отнести: использование принципов проблемного обучения – получение навыков решения реальных проблем, возможность работы группы на едином проблемном поле; получение навыков работы в команде; выработка навыков простейших обобщений; получение навыков пресс-конференции, умения формулировать вопрос, аргументировать ответ.

Использование данного метода в преподавании экономических дисциплин позволяет уменьшить разрыв между теорией и практикой, а также позволяет обучить студентов способностям: оценить ситуацию, выбрать и организовать ключевую информацию, правильно сформулировать запросы, прогнозировать пути развития ситуации, взаимодействовать с другими службами организации, принимать решения в условиях неопределенности, уметь критиковать, правильно реагировать на критику.

Недостатком данного метода является трудоемкость разработки занятий с применением кейсов. Важным для результата педагогической деятельности является процесс создания кейса, поэтому необходимо чтобы весь педагогический коллектив участвовал в разработке и по внедрению кейсов в процесс обучения.

Особенность применяемых нами кейсов заключается в том, что они описывают реальную обстановку в производственном подразделении на предприятии, условия проблемы, необходимые расчеты. Опираясь на представленные знания, студенты максимально приближены к реальным ситуациям, которые могут возникнуть на производстве.

Каждый из кейсов состоит из вводной части, далее описывается реальная ситуация для рассмотрения, отражаются дополнительные данные, которые необходимы для решения кейса и в заключении дается задание, которое необходимо выполнить.

Разработанные кейсы могут быть использованы в качестве проверки знаний и умений, в качестве самостоятельной работы для студентов очной формы обучения, а также в качестве заданий для контрольной работы студентов заочной формы обучения.

Принимая во внимание опыт использования инновационных образовательных технологий при преподавании экономических дисциплин на технических специальностях в Аэрокосмическом колледже СибГАУ, можно сделать следующие выводы:

1) Выпускник по окончании колледжа в соответствии с требованиями ФГОС СПО после изучения основной профессиональной образовательной программы по специальности должен владеть общими и профессиональными компетенциями, в том числе навыками экономического и аналитического мышления, коммуникации, самостоятельного обучения на протяжении всей жизни, самооценки, работы в команде, лидерства. Поэтому преподавание с использованием инновационных образовательных программ достоверно повышает качество приобретения компетенций, необходимых для будущего специалиста.

2) Компетентность студента является главным рычагом в реализации инновационных образовательных технологий. При проведении социологического опроса студентов Аэрокосмического колледжа СибГАУ выявлена большая потребность студентов в обучении, в приобретении навыков и умений на занятиях с использованием инновационных образовательных технологий.

3) Анализ проведенной работы по внедрению инноваций в учебный процесс показывает высокий процент удовлетворенности студентов обучением, построенном на интеграции общеобразовательных и специальных дисциплин и максимально реально приближающего их к практической деятельности на производстве.

...

1. Барнс Л.Б., Кристенсен Р.К., Хансен Э.Дж. Преподавание и метод конкретных ситуаций: учебник, ситуации и дополнительная литература.- М.: Гардарики, 2000. – 502 с.

2. Михайлова Е.А. Кейс и кейс – метод: процесс написания кейса/ Маркетинг. 1999.

3. Система оценки качества высшего образования // www.ksu.kz/sites/strategy/content.php?page=ocenka

4. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>

5. Российский портал открытого образования <http://www.openet.ru>

Мордвинков В.В., Широких Э.В.
Расширение технологических возможностей
зубофрезерного станка для нарезания
арочных зубчатых колёс

КИ МГМУ МАМИ, Коломна

Промышленное изготовление цилиндрических арокных зубчатых колёс (ЦАЗК) в значительной степени сдерживается необходимостью получения арокных зубьев с теоретически точной геометрией и высоким качеством их рабочих поверхностей при приемлемой производительности обработки. Разработано достаточно много способов нарезания ЦАЗК[1], в том числе и обеспечивающих теоретически точную геометрию зубьев[2], однако они не удовлетворяют таким производственно-эксплуатационным показателям как производительность и ка-

чество обрабатываемых поверхностей. Это обусловлено тем, что при нарезании небольших партий ЦАЗК, как правило, используют многофункциональные 4...5-ти координатные обрабатывающие центры. При довольно существенной стоимости такое оборудование не обладает необходимой жёсткостью для нарезания арочных зубьев и поэтому не обеспечивает достаточной производительности для промышленного изготовления таких колёс.

Вариантом решения данной проблемы является модернизация традиционных зубофрезерных станков, которые широко распространены в промышленности и в последнее время всё чаще модернизируются производителями путём оснащения их системами ЧПУ. Стоимость такой модернизации относительно невысока, но при этом значительно упрощается их кинематика и одновременно повышается точность перемещения рабочих органов. Так, по опыту ОАО «Коломенский завод», средняя себестоимость модернизации традиционного станка путём перевода его на ЧПУ с соответствующей заменой приводов в 2,2...2,5 раза превышает его исходную себестоимость, однако эти затраты оказываются в 3...3,3 раза меньшими по сравнению со стоимостью современного станка с ЧПУ аналогичного типа с такими же техническими характеристиками. Срок окупаемости модернизированного оборудования с 2-х сменным режимом работы и коэффициентом его загрузки $K_z=0,7$ не превышает 3-х лет.

Например, традиционные зубофрезерные станки фирмы MODUL модели ZFWZ500X8 имеют достаточную точность и высокую жесткость, так как предназначены для промышленного изготовления зубчатых колёс. Себестоимость модернизации такого станка под нарезание ЦАЗК будет не на много превышать модернизацию, связанную с переводом его на ЧПУ. При этом станок сохранит способность нарезать традиционные прямо- и косозубые зубчатые колёса.

Анализ показывает, что наиболее эффективное нарезание ЦАЗК может осуществляться торцевыми резцовыми головками (РГ). При этом необходим комплект из трёх головок: одна для чернового прорезания впадин между зубьями и две других для чистового формообразования соответственно вогнутой и выпуклой сторон зубьев. Последние головки имеют режущую часть с нулевым исходным контуром, и в обработке фактически участвует профилирующая точка на режущей части, расположенная на заданном радиусе равным радиусу кривизны нарезаемых зубьев. Прорезная головка работает только с радиальной подачей при единичном делении заготовки на один зуб, а чистовые резцовые головки работают в обкатном режиме с тангенциальной подачей совершаемой параллельно плоскости их вращения и согласованном вращении заготовки ЦАЗК. Каждая из боковых сторон зубьев на полную высоту эвольвентного профиля формируется методом дискретного единичного обката поочередно у каждого зуба со ступенчатой радиальной подачей РГ, выбираемой из условия обеспечения заданных точности формирования геометрии арочных зубьев и шероховатости их боковых поверхностей.

Для реализации такого метода станок необходимо снабдить фрезерной головкой, у которой в отличие от штатного варианта, ось вращения инструмента должна располагаться перпендикулярно направлению тангенциальной подачи.

Если использовать движение существующего тангенциального суппорта, то на него в самом простом варианте потребуется установить фрезерную головку с осью вращения перпендикулярной направлению подачи тангенциального

суппорта. Анализ показал, что при такой компоновке фрезерная головка будет иметь значительный вылет в направлении к оси вращения заготовки ЦАЗК, что в значительной степени сократит рабочую зону станка и, соответственно, существенно уменьшит предельный возможный диаметр нарезаемых ЦАЗК.

Для устранения указанного недостатка в Коломенском институте (филиале) МГООУ была разработана оригинальная Г-образная фрезерная головка [3], закрепляемая на направляющих тангенциального суппорта и имеющая ось вращения шпинделя параллельно направлению движения тангенциального суппорта. Кроме того, корпус головки наклонен таким образом, что ось вращения шпинделя располагается ниже корпуса штатного тангенциального суппорта, благодаря чему появляется возможность значительно расширить рабочую зону станка и увеличить предельно возможный диаметр нарезаемых ЦАЗК. При оснащении станка такой фрезерной головкой тангенциальная подача РГ обеспечивается радиальной подачей штатной кинематики.

Управление формообразующими движениями (приводами рабочих органов) станка в этом случае подвергается коренной реконструкции. Вместо традиционных жестких кинематических связей с централизованным приводом, станок должен быть оснащён разделенными приводами с обратными связями по положению рабочих органов с согласованным управлением их перемещения от общей системы ЧПУ. Структурная схема модернизированного станка ZFWZ500X8 приведена на рис.1.

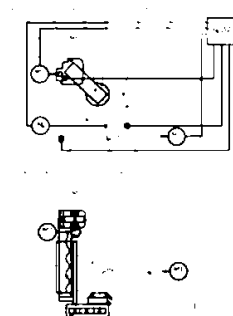


Рис. 1. Структурная схема модернизированного станка модели ZFWZ500X8.

На каретке тангенциального суппорта 1 размещена с возможностью установочного вдоль её направляющих перемещения фрезерная головка 2, сообщающая вращательное движение торцевой резцовой головке 3, закреплённой на шпинделе. Нарезаемое ЦАЗК 4 размещено, как обычно, на тумбе 5, закреплённой на столе 6. Тангенциальное перемещение фрезерной головки осуществляется за счёт двигателя МЗ посредством ходового винта 10. Резцовая головка 3 получает главное движение резания от двигателя М1 через цилиндрическую зубчатую передачу в корпусе фрезерной головки 2. Вращение стола 6 обеспечивается посредством штатной делительной червячной пары 9 от двигателя М4, а радиальное перемещение РГ 3 обеспечивается ходовым винтом 11 посредством двигателя М2. Общее управление и согласование работы всех приводов обеспечива-

ется системой ЧПУ, которая посредством системы датчиков имеет обратные связи по положению всех рабочих органов.

В настоящее время станок оснащён подобной фрезерной головкой (рис. 2). Дальнейшим этапом предусматривается установка шаговых двигателей для приводов подач и датчиков обратной связи.



Рис. 2. Общий вид модернизированного станка.

Несомненным преимуществом такой модернизации является то, что станок сохранит возможность нарезать прямо- и косозубые зубчатые колёса, но при этом его функциональные возможности будут значительно расширены за счёт возможности нарезания ЦАЗК, а так же применения современной системы ЧПУ с высокой разрешающей способностью, которая способна обеспечивать высокую эффективность обработки разных типов зубчатых колёс.

1. Сидоренко А.К. Новые виды зубчатых передач М.: Машиностроение, 1990.

2. Патент № 2404030 С1 В23Ф9/00

3. А.с. СССР № 1808535 А1, В23Ф9/10

Московский А.А.

Нанозолото: получение, свойства, применение

ГБОУ СОШ 1405, Москва

В наноразмерном состоянии изменяются многие механические, термодинамические, магнитные и электрические характеристики. Например, наночастицы золота, в отличие от объёмного золота, обладают каталитическими, ферромагнитными, настраиваемыми оптическими свойствами, способностью к самосборке. Они представляют большой интерес для разработки функциональных нанофазных материалов для микроэлектроники и лазерной оптики, развития техники абсорбционной и эмиссионной спектроскопии, а также катализа и проведения биохимических исследований. Их интенсивная окраска уже используется для детектирования, визуализации и количественного определения биомедицинских объектов. Золотые наночастицы перспективны для создания целого спектра приборов – от средств диагностики до различных сенсоров, волоконной оптики и компьютерных наносхем. Благодаря указанным свойствам наночастицы золота могут играть роль удобного, легко доступного, универсального мо-

дельного объекта для ознакомления с основными методами и понятиями нанонауки.

Цель работы:

1. Получить представление об оптических свойствах и методах синтеза сферических золотых наночастиц (контролируемый средний диаметр 3-100 нм),
2. Ознакомиться с возможностью использования полученных наночастиц в биомедицинских диагностических целях, для оптического фототермолиза бактерий, вирусов и раковых клеток

Формы золотых наночастиц

Золотые наночастицы могут иметь разнообразные формы. Наиболее известны среди них наносферы различного диаметра (рис.1).

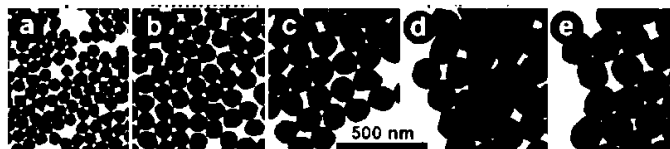


Рис. 1. Изображения золотых наносфер на разных стадиях синтеза, полученные с помощью просвечивающего электронного микроскопа. Средний диаметр сфер: 66 (a), 100 (b), 139 (c), 157 (d), and 181 (e) нм [9]

Однако это могут быть нанокубы (nanocube), наноклетки (nanocage) нанопризмы, наностержни (nanorod), нанопроволоки (nanowires), наношестиугольники (nanohexagons), нанотреугольники, нанозвезды, наносапоги (nanoboats), наноголовастики (nanotadpole), нанокольца (nanorings) и другие.

Изотропные золотые наносферы перспективны для использования в биомедицинских диагностических целях с применением световой микроскопии темного поля, для клинической диагностики и для оптического фототермолиза бактерий, вирусов и раковых клеток, для визуализации и мониторинга молекулярных маркеров на поверхности клеток. Анизотропные наночастицы проявляют удивительную способность самособираются. Это их свойство лежит в основе технологии самосборки, применяемой во многих областях современной нанотехнологии.

Экспериментальная часть

Применяемое оборудование: магнитная мешалка с подогревом MR Hei-Standard, спектрофотометр T-70+.

Химическая посуда: колба Эрленмейера на 100 мл, стаканчик на 50 мл – 2 шт., пипетки на 2 и 5 мл, стеклянный пузырек с крышкой на 50 мл, пробирки – 4 шт., магнитик в термостойкой оболочке, пластиковые пробирки с закручивающимися пробками объемом 15 мл, пробирки Эппендорфа, представляющие собой градуированные микроцентрифужные пробирки с защелкивающейся крышкой, на 1,5 мл.

Растворы: дистиллированная вода, 0,001 М раствор HAuCl_4 , 1%-ный раствор цитрата натрия ($\text{Na}_3\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_7$), 1М раствор NaCl , листья зеленого чая.

В данной работе для синтеза наночастиц золота используется 2 метода: цитратный метод и метод «зеленой химии».

Отличительной особенностью цитратного метода является то, что цитрат-анион одновременно выступает в роли стабилизатора и восстановителя, поэтому концентрация этого иона играет критическую роль: её изменение одновременно влияет на скорость восстановления и на процессы роста частиц. Суммарно реакцию можно выразить уравнением:

$2\text{AuCl}_3 + 3\text{Na}_3\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_7 = 2\text{Au} + 3\text{Na}_2\text{C}_5\text{H}_4\text{O}_5 + 3\text{CO}_2 + 3\text{NaCl} + 3\text{HCl}$, если принять, что окисление цитрата идет до ацетондикарбоксилата и углекислоты.



Рис. 2. получение наночастиц золота цитратным методом

Основной особенностью метода «зеленой химии», где восстановителем являются листья зеленого чая, является простота получения наночастиц золота.



Рис. 3. Получение сферических наночастиц золота методом «зеленой химии»

Синтез сферических наночастиц золота

Наливается 20 мл 0,001 М раствора HAuCl_4 в термостойкий стаканчик емкостью 100 мл. Вносится магнитик. Стаканчик ставится на магнитную мешалку, предварительно нагретую до 1000 С. Включаем перемешивание и нагреваем раствор до кипения при интенсивном непрерывном перемешивании (1400 об/мин).

После того, как раствор начнет кипеть, добавляем 2 мл 1%-ного (0,039М) раствора цитрата натрия ($\text{Na}_3\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_7$). Продолжаем кипятить и непрерывно интенсивно перемешивать раствор до появления рубиново-красной окраски (~10 мин). Во время перемешивания стараемся сохранять объем раствора постоянным, равным 22 мл, добавляя по необходимости небольшие порции дистиллированной воды с помощью пипетки на 5 мл. Отмечаем в журнале изменение цвета

раствора, свидетельствующее о протекании химических и структурных превращениях в системе.

Когда раствор приобретет окончательный рубиново-красный цвет, выключается нагревание и перемешивание. Стаканчик снимаем с мешалки, охлаждаем раствор при комнатной температуре и выдерживаем его при этой температуре еще 10-15 мин для окончательного созревания.

Синтез сферических наночастиц золота методом «зеленой химии».

Наливается 20 мл 0,001 М раствора HAuCl_4 в термостойкий стаканчик емкостью 100 мл. Вносится магнитик. Стаканчик ставится на магнитную мешалку, предварительно нагретую до 1000 С. Включается перемешивание и раствор нагревается до кипения при интенсивном непрерывном перемешивании (1400 об/мин). После того, как раствор начнет кипеть, добавляется 20 мл раствора листьев зеленого чая и воды. Продолжается кипячение и интенсивное непрерывное перемешивание раствора до появления рубиново-красной окраски (~10 мин). Во время перемешивания стараемся сохранять объем раствора постоянным, равным 22 мл, добавляя по необходимости небольшие порции дистиллированной воды с помощью пипетки на 5 мл. Отмечаем в журнале изменение цвета раствора, свидетельствующее о протекании химических и структурных превращениях в системе.

Когда раствор приобретет окончательный рубиново-красный цвет, выключается нагревание и перемешивание. Стаканчик снимаем с мешалки, охлаждаем раствор при комнатной температуре и выдерживаем его при этой температуре еще 10-15 мин для окончательного созревания.

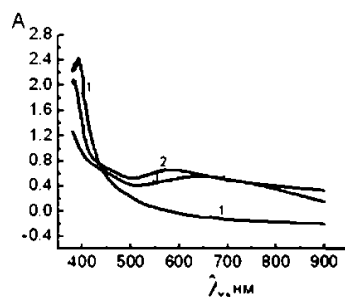


Рис. 4. Спектры поглощения растворов чая и наночастиц золота, полученные восстановлением HAuCl_4 листьями чая

Исследование оптических свойств наночастиц золота

Взяты две кварцевые кюветы с толщиной оптического слоя 1 см

В одну кювету налили на $\frac{3}{4}$ её высоты (или до уровня боковой риски) дистиллированной воды, которая будет играть роль нулевого раствора.

Во вторую кювету вносится полученный раствор наночастиц золота.

Кюветы помещаются в кюветодержатель спектрофотометра.

Соблюдая инструкцию работы на спектрофотометре, снимается спектр исследуемого раствора. (Рис.5)

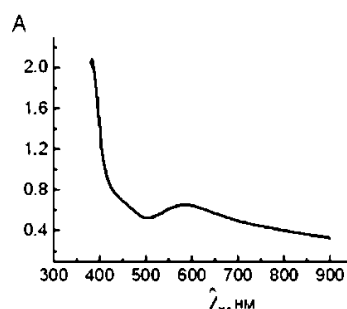


Рис. 5. Спектр поглощения наночастиц золота, полученных восстановлением листьями зеленого чая

Положение максимума на спектре сравнивается с литературными данными. Из положения максимума на спектре сделан вывод:

1. Форма полученных наночастиц золота – сферическая.
2. Размер наночастиц золота, присутствующих в растворе – 35-65 нм

В Лаборатории биоспектроскопии ЦЕНИ ИОФ РАН, где профессор Лощенков рассказывал о работах, проводимых в лаборатории, по обнаружению рака на ранних стадиях его развития и способах его лечения с использованием наночастиц магнитных материалов.

В ходе данного исследования были рассмотрены 2 способа получения наночастиц золота для выжигания раковых клеток, посредством фототермолиза наночастиц золота.

Цитратный метод в медицине применять не рекомендуется, так как цитрат натрия это консервант Е-331.

В дальнейшем планируется проведение исследования влияния данного способа на раковые клетки в организме лабораторных животных.

Пепеляев А.В., Попов В.В.

Автономные мультимедийные технологии в образовательном процессе на военной кафедре

ФГБОУ ВПО «Омский государственный технический университет», Омск

В сфере образования широко используются различные средства мультимедиа технологий, такие как:

- фоторепродукции и схемы, воспроизведенные на экране через проектор;
- электронные презентации и видеоресурсы;
- анимированные модели частей и механизмов изучаемых объектов;
- модель предметной среды (парк воинской части и т.д.);
- передача видеосигнала в режиме реального времени из танка (БМП).

Но, к сожалению, без внимания автономных мультимедийных технологий (АМТ) остается момент практической деятельности обучаемого при изучении расположения узлов и агрегатов или при выполнении работ технического обслуживания внутри изучаемого объекта.

Необходимость использования АМТ в учебном процессе вызвана тем, что в отведенное время на изучение вопросов компоновки отделений боевых машин не все обучаемые, в полном объеме операционной карты, могут отработать учебные вопросы занятия, получить в должном объеме необходимые практические навыки.

Решая данную задачу мы решили использовать ресурсы видеокамеры, установленной внутри отделений танка (БМП). Идея съемки как таковой, была опубликована в материалах VII международной научно-технической конференции «Динамика систем, механизмов и машин» (книга V). Она предполагала передачу видеосигнала на пульт управления преподавателя с последующим воспроизведением картинки на большой экран. Но данная схема работы актуальна только для условий аудитории.

Однако, кроме обычных групповых и практических занятиях, учебным планом предусмотрены и месячные военные сборы, позволяющие обучаемым получить практические навыки обращения с вооружением и техникой не посредственно в полевых условиях.

Поэтому использование описанной выше идеи на полигоне не представляется возможным, ввиду ряда ее недостатков – необходимость компьютера; наличие соединительных кабелей; невозможность использования в подвижном объекте.

В данном случае, для обеспечения автономности АМТ, возникают новые вопросы: – обеспечение питания (независимая батарея питания); – наличие внутреннего сегмента памяти позволяющего вести запись циклического или непрерывного характера.

Этим требованиям в полной мере соответствует современный автовидеорегистратор типа Мтесо 770HD. Наличие широкоугольного объектива позволяет получить более полное изображение расположения узлов и механизмов внутри танка (БМП). Внутренняя батарея питания обеспечивает до 1,5 часа автономной работы. Наличие инфракрасных диодов дает возможность вести съемку в условиях слабой освещенности внутри изучаемого объекта. Несомненным плюсом использования приборов такого типа и уровня, является наличие в них крепежей, которые в меньшей степени (нежели устройства более низкого уровня) нуждаются в адаптации к поверхностям внутри танка (БМП). Иными словами, такую камеру можно легко установить как в отделении управления, так и боевом отделении боевой машины.

...

1. Динамика систем, механизмов и машин : материалы VIII Междунар. науч.-техн. конф. (Омск, 13 – 15 ноября 2012 г.) : в 5 кн. – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2012, кн. 5, стр. 53.

Сабхаева Р.А.
Перспективы развития аграрного бухгалтерского
образования

ГБОУ СПО «Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова», Улан-Удэ

В настоящее время в образовательном сообществе в связи с происходящими преобразованиями идет оживленная полемика по проблемам перехода на

уровневую систему подготовки кадров, и в этом аспекте хотелось бы рассмотреть перспективы развития аграрного бухгалтерского образования.

Для создания инновационной системы средне-специального и дополнительного аграрного образования аграрные учебные заведения должны стать не только учебными, но и исследовательскими центрами, генерирующими новые знания и инновационные технологии, отвечающие широкому диапазону параметров. Однако развитие существующих и создание новых научных школ по приоритетным для отрасли направлениям должно стать отдельной статьей финансирования.

В настоящее время разрабатывается проект ПБУ «Учет биологических активов и результатов биотрансформации в сельском хозяйстве». В связи с внедрением этого стандарта предстоит уже в ближайшее время выполнить большой объем учебно-методической работы.

Важной задачей Министерства сельского хозяйства РФ должно стать формирование и поддержание общедоступных научных ресурсов по аграрной и агроэкономической проблематике в сети Интернет. Нужно создать сайт, где будут широко отражаться результаты исследований ученых отрасли по инновациям в аграрной экономике.

Задача формирования многоуровневой образовательной среды в аграрной сфере ориентирована на реализацию концепции непрерывного образования и на новые подходы к концепции образовательной среды. Комплексное решение этой задачи невозможно без возвращения сельскохозяйственных (аграрных) техникумов (колледжей) в ведение Министерства сельского хозяйства РФ. Работу эту надо проводить ускоренно в связи с наметившейся тенденцией к их перепрофилизации.

Для непрерывности образовательного процесса необходимо обеспечить координацию учебных программ аграрных техникумов и колледжей с программами бакалавриата и магистратуры и послевузовского образования по индивидуальным образовательным «траекториям».

В этой связи нельзя не сказать и о проблеме так называемых «непрофильных» для сельскохозяйственных учебных заведений экономических специальностей. Утверждения о целесообразности вывода этих специальностей из аграрных учебных заведений следует считать несостоятельными, в связи с тем, что в управлении современным сельскохозяйственным производством непрерывно взаимодействуют как агро- и зоотехнические, так и организационно-экономические аспекты хозяйствования.

Важно и то, что подготовка специалистов вышеуказанных профилей для сельского хозяйства невозможна без увязки с соответствующими областями знаний. Нельзя также игнорировать те факты, что реальное закрепление так называемых «непрофильных» специалистов на селе возможно лишь при их подготовке в системе сельскохозяйственных учебных заведений, студенческий контингент которых формируется преимущественно из сельской молодежи.

Все это говорит о необходимости сохранения и развития в аграрных учебных заведениях специальностей экономического профиля.

В заключение надо отметить, что была предпринята попытка комплексно рассмотреть предпосылки повышения конкурентоспособности аграрного бухгалтерского образования на основе создания инновационного агрообразования,

научных направлений и школ, модели взаимодействия аграрных образовательных учреждений, бизнеса и государства, формирования многоуровневой образовательной среды в аграрной сфере. Однако при всей значимости роли государства и его влияния на деятельность аграрных учебных заведений их статус, место в рейтинге во многом зависят от них самих, от правильно выбранной ими стратегии развития, от реализации этой стратегии в конкретных образовательных и инновационных программах и проектах.

Садаева Ч.Д.
Социокультурный подход к обучению студентов
билингвов иностранному языку

ГБОУ СПО «Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова», Улан-Удэ

В настоящее время языковое и культурное многообразие рассматривается как один из наиболее ценных элементов мирового культурного наследия и как философия межкультурного социального взаимодействия в любом поликультурном и мультилингвальном пространстве. Такой подход имеет особое значение для многонациональной России, где разнообразие языковых сообществ и культур, являясь бесценным уникальным наследием, в перспективе должно превратиться в средство взаимного понимания и обогащения. Этого можно достичь только путем внимательного отношения к языкам и культурам всех народов, проживающих на ее территории. В связи с этим становится очевидной необходимость переноса процесса обучения иностранному языку в сферу межкультурных отношений.

Объектом исследования данной работы является процесс обучения английскому языку студентов-билингвов.

Цель исследования состоит в обосновании модели обучения межкультурному общению и анализе культурных ценностей страны изучаемого языка, влияющих на процесс общения. В соответствии с поставленной целью сформирована гипотеза исследования, которая состоит в том, что обучение межкультурному общению студентов на английском языке будет эффективным, если в процессе обучения будут учтены:

- психологические и социальные особенности обучающегося контингента;
- специфические черты акта межкультурного общения и возможные барьеры непонимания между представителями разных культур

Одним из национальных языков России является бурятский язык, сохранение и развитие бурятского языка и соответственно культуры его носителя находятся в прямой зависимости от уровня владения им всеми членами общества и его активного использования в различных сферах общения.

Одной из особенностей процесса обучения иностранному языку в республике является двуязычие населения. Как известно, обучение учащихся-бурят на всех уровнях образовательных учреждений строится по программам, учебникам и учебным пособиям, составленных для русских учащихся, в которых не учитываются особенности бурятского языка. Между тем, опора на родной язык позволила бы повысить качество преподавания иностранного языка в национальной

аудитории при условии создания методики обучения и учебных пособий, учитывающих особенности родного языка.

Общеизвестно, что методика обучения иностранным языкам разработана достаточно полно, но при этом недостаточно учитывается тот факт, что нерусские учащиеся при изучении иностранному языку могут испытывать дополнительные трудности, связанные с интерференцией не только родного, но и русского языков. Социолингвистическая ситуация в Республике Бурятия характеризуется наличием двух типов субординативного двуязычия у учащейся молодежи, изучающей иностранный язык: бурятско-русского и русско-бурятского. При социолингвистическом исследовании выявилась интерференция в основном русского языка, т.е. основным источником ошибок является русский язык, редко имеет место интерференция бурятского языка.

Сопоставительное изучение разносистемных языков возникло в большей степени из практических потребностей преподавания иностранного языка в условиях билингвизма. Практика показывает, что трудности, с которыми встречаются учащиеся при овладении иностранным языком, обусловлены функционально-семантической спецификой русского и родного языков. Трудности вызывают те явления, которые отсутствуют в родном и русском языках или имеют отличия от соответствующих явлений иностранного языка. Поэтому одной из главных задач обучения иностранному языку в условиях билингвизма является учет интерферирующего влияния языковых навыков учащихся, основанных на знании родного и русского языков.

**Сарбашева З.М., Курданова Х.М.,
Кумахова Л.К., Урсова М.И.
Иностранные языки и межкультурная
коммуникация**

КБГАУ им. В.М. Кокова, Нальчик

Особенности языка и культуры с античных времён вызвали интерес у представителей самых различных областей знаний – философов, лингвистов, литературоведов, педагогов.[1] В. Гумбольдт ещё в 18 веке отмечал, что «национальный характер культуры находит отражение в языке посредством особого видения мира». [2]

Большой интерес для понимания роли поликультурного образования в становлении личности представляют идеи П.Ф. Каптерева о взаимосвязи национального и общечеловеческого в педагогике. К особенностям педагогического процесса, обусловленным национальными ценностями, П.Ф. Каптерев относил язык, религию, быт. Он призывал развивать в детях чувство принадлежности ко всему человечеству: «сколько можно сокращать в школах мысли о том, что родной народ – единственный носитель истинной культуры, а прочие народы должны быть служебными данному». По П.Ф. Каптереву, педагогическая деятельность первоначально осуществляется на основе национального идеала, а затем трансформируется в деятельности по достижению общечеловеческого идеала. В воспитании, подчёркивал он, «нужно обратиться не к одному народу, а ко многим, рассмотреть их идеалы и ценными чужими свойствами пополнить недо-

статки своего национального идеала; народное нужно сочетать с инородным, всенародным и общечеловеческим». [3]

Однако целенаправленное научное изучение взаимосвязи языка и культуры началось только в середине 20 века.

Анализируя тенденции развития теории и практики обучения иностранным языкам второй половины 20 века Д. Дэвидсон и О.Д. Митрофанова отмечают: «С 50 – х. до 80-х гг. в мире существенно изменились методические ориентации, что нашло отражение в ведущих терминах методики, в целевых установках обучения: « обучение языку» сменилось « обучением языку как средству общения», на смену чему пришло «обучение общению на иностранном языке» или « обучение иноязычному общению...». [4]

Динамика развития методической мысли в этом направлении показана Е.И. Вишневым [5]. Взяв за основу три основных аспекта, характеризующих язык в его естественном состоянии, – лингвистический, психологический и социальный – он соотносит их с соответствующими подходами к обучению иностранному языку.

При этом под лингвистическим аспектом языка понимается его материальное выражение, которое обычно имеет звуковую или графическую форму, а также то, что обычно называют значением.

Что касается психологического аспекта, то он вносит в понятие «язык» процессуальный смысл и позволит лингвистам рассматривать язык как деятельность, а методистам – обучение иностранному языку как процесс формирования способности к речевой деятельности.

Выделение социального аспекта обусловлено коммуникативной функцией языка. С этой точки зрения, язык выступает не просто в виде самостоятельной речевой деятельности человека, а может рассматриваться в качестве основы коммуникативного поведения, при котором речь не имеет автономной цели, она обычно направлена на достижение внеречевых задач.

В зависимости от того, какой из аспектов является исходным, базовым для определения стратегии обучения иностранному языку, выделяются три подхода к обучению этому предмету: лингвистический, условно-коммуникативный и коммуникативный. Данный подход предполагает расчленённое во времени, последовательное усвоение материала, организованного в виде различных подсистем, текстов по тематическому принципу и др., и так называемую активизацию данного материала, которая должна развивать у учащихся умение говорить на иностранном языке.

Условно – коммуникативный подход ориентирован на формирование навыков и умений речевой деятельности, т.е. навыков и умений построения речевого высказывания или цепочки высказываний.

Коммуникативный подход предполагает функциональное усвоение иностранного языка.

Одним из ключевых понятий данного подхода в зарубежной и отечественной лингводидактике выступает коммуникативная компетенция, основанная на способности человека к речевому общению.

Коммуникативное поведение – это «проявляемые вовне образцы и стереотипы действий, усвоенные индивидом либо на основе опыта собственной дея-

тельности, либо в результате подражания общеизвестным чужим образцам и стереотипам действий (неосознанные или малоосознанные навыки» [6].

В качестве альтернативы понятию «коммуникативное поведение» можно предложить понятие «текстовая деятельность» – мотивированный обмен текстами, непрерывный процесс целенаправленного порождения и интерпретации целостных, иерархически организованных семантико- смысловых структур. Иными словами, говоря о коммуникативной деятельности, следует иметь в виду текстовую деятельность, т.е. поток организованной в виде текста смысловой информации, структура которого зависит от мотивов и целей общения. [7]

Р.П. Мильруд и И.Р. Максимова выделяют ещё один значимый компонент коммуникативной компетенции – информационную компетенцию, т.е. владение содержательным предметом коммуникативного акта. [8] Формирование информативной компетенции, как считают эти исследователи, включает информационные «фреймы», набор необходимых понятий, описывающих определённую ситуацию.

В книге академика Российской Академии образования, доктора педагогических наук, профессора А.А. Миролюбова «История отечественной методики обучения иностранным языкам» [9] впервые представлено систематизированное описание опыта отечественной методики за период с 1860 до 80 – х годов 20 столетия, и на самом высоком и достоверном уровне проведён анализ положения иностранных языков в соответствующий период, целей обучения иностранным языкам, программ и учебников, обучения разным видам речевой деятельности и аспектам языка.

Е.М. Верещагин и В.Г. Костомаров впервые теоретически обосновали объективность существования фоновых знаний, связанных с накопительной функцией лексической семантики, раскрыли содержание кумулятивной функции языка, в соответствии с которой языковые единицы представляют собой «вместилище» знаний о постигнутой человеком действительности.

Становление и развитие лингвострановедения сыграло важную роль не только в методике преподавания русского языка как иностранного, но и послужило толчком для развития в этом направлении методики преподавания иностранных языков. Это нашло выражение в пересмотре целей обучения языку, обновлении содержания обучения, неотъемлемой частью которого стал культурный компонент. Лингвострановедческий подход позволил развернуть широкое научное описание специфики отражения национальной культуры в языковых единицах в методических целях и создать новые типы учебных материалов для изучения иностранных языков.

Начиная с середины 80 – х годов, плодотворно разрабатываются вопросы интегрирования культуроведческих знаний в теорию и практику преподавания иностранных языков. Однако если в этот период они соотносятся с разработкой проблемы коммуникативной компетенции, то уже в 90 – годы в методических исследованиях активно используются понятия « межкультурная компетенция» и «межкультурное обучение». Именно в это время коммуникативная методика переходит на новый этап своего развития, связанный с поиском путей оптимизации взаимосвязанного коммуникативного, социокультурного и когнитивного развития учащегося. Такой подход предполагает актуализацию его личности на основе познания незнакомой действительности и восприятия иной культуры.

[11] Новое направление в развитии коммуникативной методики в отечественной науке тесно связано с такими понятиями, как «социокультурный подход», «интегрированное страноведение», «культуроведческий подход», «межкультурная коммуникация», межкультурное обучение и воспитание». Эти понятия, начиная с 80-х годов 20 века, широко используются в научной и методической литературе.

За рубежом наиболее давние традиции соизучения языка и культуры существуют в Германии, где для обозначения подобных учебных курсов используется термин *Landeskunde* [12] и во Франции, где под термином *civilization* понимают знание образа жизни народа и особенностей социальных институтов определённой страны. В США существует тенденция использования термина *culture*, когда речь идёт о знакомствах с традициями. В Британии, особенно в средних школах используется термин *background studies*, который подразумевает любую информацию о традициях, особенностях образа жизни, социальных институтов, с которыми учащиеся сталкиваются в процессе изучения иностранного языка. В вузах Великобритании есть курсы *Area studies*, имеющие свою специфику в отличие от традиционных курсов иностранного языка. В англоязычной исследовательской литературе интегративный курс изучения иностранного языка и культуры народа – носителя языка обозначается как *Cultural Studies*. [13]

1. Верещагин Е. М., Костоморов В.Г. Язык и культура. Лингострановедение в преподавании русского языка как иностранного. М., 1990.
2. Маслова В.А. Лингвокультурология. М., 2001. С 72.
3. Каптерев П.Ф. Избранные педагогические сочинения. М., 1982. С.421.
4. Дэвидсон Д., Митрофанова О.Д. Функционирование русского языка: методический аспект/ русский язык и литература в общении народов мира: проблемы функционирования и преподавания. М., 1990. С. 3.
5. Вишневский Е. И. Аппарат упражнений в свете разных подходов к обучению иностранным языкам / Иностранные языки в школе. 1983, № 6.
6. Дридзе Т.М. Язык и социальная психология / Под ред. А. Леонтьева. М., 1980. С.25.
7. Дридзе Т.М. Язык и социальная психология / Под ред. А.А. Леонтьева. М., 1980. С 25.
8. Мильруд Р.П., Максимова И.Р. Современные концептуальные принципы коммуникативного обучения иностранным языкам / Иностранные языки в школе, 2000, № 5. С.17.
9. Миролюбов А.А. История отечественной методики обучения иностранным языкам. М., 2002.
10. Верещагин Е.М. Костомаров В.Г. Лингвострановедческая теория слова М. 1980.
11. Верещагин Е.М., Костомаров В.Г. Язык и культура. Лингвострановедение в преподавании русского языка как иностранного. М. 1990.
12. Neuner G. *Methodic und Methoden: Überblick// Handbuch. Fremdsprachendidaktik*, 1989.
13. Die Deutschen in ihrer Welt. Tubinger Modell einer integrativen Landeskunde / Herausgegeben von P/ Mog. Langenscheidt. 1996.
14. Johnson K., Porter D. *Perspectives in Communicative Language Teaching*. London, K., Porter D. *Perspectives in Communicative Language Teaching*. London, 1983.

**Смотровая В.А, Захарченко А.А, Петров Б.К.
Влияние длины углерод–углеродной связи на
баллистическое сопротивление
углеродной нанотрубки (4,4)**

ВГУ, Воронеж

Исследование электрофизических свойств однослойных углеродных нанотрубок (ОСУНТ) является важной задачей, решение которой способствует дальнейшему развитию нанoeлектроники. Настоящая работа является продолжением нашей серии работ [1–3], посвященных изучению влияния длины углерод–углеродной связи l_{C-C} на баллистическое сопротивление R_b ОСУНТ; в этой работе впервые рассмотрена зависимость $R_b(l_{C-C})$ для ОСУНТ (4,4).

Моделирование баллистического сопротивления основано на приближении свободных электронов (СЭ). Описание модели, ее обоснование и основные математические зависимости этой модели представлены в работе [4]. Основные электронные характеристики нанотрубки в приближении СЭ определяются численными методами, поэтому, как и ранее, для нахождения зависимости $R_b(l_{C-C})$ мы осуществляли расчеты при $0,141 \text{ нм} \leq l_{C-C} \leq 0,143 \text{ нм}$ с шагом $0,0001 \text{ нм}$.

Основные результаты моделирования следующие. С увеличением длины углерод–углеродной связи от $0,141$ до $0,143 \text{ нм}$ претерпевает изменения зонная диаграмма нанотрубки. В частности, уровень Ферми E_F монотонно убывает от $29,29$ до $28,48 \text{ эВ}$; энергетическое состояние с минимальной энергией E_{min} также монотонно убывает от $18,78$ до $18,26 \text{ эВ}$. С увеличением l_{C-C} энергия Ферми убывает быстрее, чем E_{min} , поэтому ширина полностью заполненного энергетического интервала также монотонно убывает от $10,51$ до $10,22 \text{ эВ}$. Но число частично и полностью заполненных энергетических зон остается постоянным. Поскольку число частично заполненных энергетических зон определяет R_b , эта величина остается постоянной, равной $6,45 \text{ кОм}$.

Таким образом, как и в случаях ранее исследованных ОСУНТ, в приближении СЭ баллистическое сопротивление нанотрубки (4,4) нечувствительно к погрешности экспериментальных измерений длины углерод–углеродной связи.

...

1. Смотровая В.А. Влияние длины углерод–углеродной связи на баллистическое сопротивление углеродной нанотрубки (5,5) / В.А. Смотровая, А.А. Захарченко, Б.К. Петров // Перспективы развития науки и образования: сб. науч. тр. по мат-лам Междунар. науч.-практ. конф. 28 сентября 2012 г.: в 14 частях. Часть 11; М-во обр. и науки РФ. Тамбов: Изд-во ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2012, с.124-125.

2. Смотровая В.А. Влияние длины углерод–углеродной связи на баллистическое сопротивление углеродной нанотрубки (6,6) / В.А. Смотровая, А.А. Захарченко, Б.К. Петров // Наука и образование в жизни современного общества: сб. науч. тр. по мат-лам Междунар. науч.-практ. конф. 29 октября 2012 г.: в 12 частях. Часть 9; М-во обр. и науки РФ. Тамбов: Изд-во ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2012, с.102-103.

3. Смотровая В.А. Влияние длины углерод–углеродной связи на баллистическое сопротивление углеродных нанотрубок (7,7) и (8,8) / В.А. Смотровая, А.А. Захарченко, Б.К. Петров // Общество, современная наука и образование: пробле-

мы и перспективы: сб. науч. тр. по мат-лам Междунар. науч.-практ. конф. 30 ноября 2012 г.: в 10 частях. Часть 6; М-во обр. и науки РФ. Тамбов: Изд-во ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2012, с.132-134.

4. Захарченко А.А. Проводимость однослойных углеродных нанотрубок с металлическими свойствами в приближении свободных электронов / А.А. Захарченко, Б.К. Петров // Вестн. Воронеж. гос. техн. ун-та. – 2009. – Т. 5, № 12. – С. 105-109.

Соколова И.Г., Брыкова Л.Н.
Личностно-ориентированная предметно –
развивающей среда в дошкольной группе

МБОУ прогимназия «Сезам», Сургут

Быстрые перемены в современном мире диктуют необходимость изменения основополагающих подходов к организации дошкольного образования. Прежде всего, необходима переориентация когнитивной направленности дошкольного образования на социально-эмоциональное, на создание условий для становления базовых свойств личности ребенка, развития основ способностей принимать и осуществлять перемены, критически мыслить, осуществлять выбор, ставить и решать проблемы, проявлять творчество, фантазию, изобретательность, заботиться о людях, обществе, стране, окружающем мире. Опыт работы нашей прогимназии по программе «Сообщество» показывает, что одним из путей, решающих эту задачу является организация в дошкольных группах личностно-ориентированной предметно – развивающей среды.

Тщательно продуманная среда сама побуждает детей к исследованию, проявлению инициативы и творчества. В соответствии с рекомендациями программы, групповые комнаты мы разделили на центры детской активности: центр искусства, строительства, кулинарии, драматизации, литературы, математики, манипулятивных игр, музыки, естествознания, песка и воды, грамоты. Данные центры чем-то напоминают традиционные зоны или уголки, существующие в традиционных детских садах, но по своему расположению, содержанию, наполняемости материалами отличаются от них.

Каждый центр активности – маленькая творческая мастерская, наполненная разнообразными, стимулирующими деятельность материалами, развивающими играми, дидактическими материалами (Ф.Фребеля, В.Воскобовича и др.). В центрах материалы всегда «избыточно достаточны», полностью доступны детям (в группах практически отсутствуют высокие шкафы), не имеют прямой возрастной закреплённости. Все материалы, коробки, центры подписаны, снабжены этикетками. Центры работают практически все каждый день. Иногда некоторые центры могут быть закрыты (по технологическим причинам, например, центр кулинарии; или центр искусства, если другим способом оттуда нельзя никак «выгнать завсегдатаев»).

Работа в центрах активности заменяет традиционные занятия в детском саду (обучение по программе носит индивидуальный характер или проводится малыми группами по 2-3 человека) и осуществляется в соответствии с выбором ребенка. Принятие ребенком решений является основным элементом педагоги-

ческого лично-ориентированного процесса. Выбирая себе центр, деятельность, материалы, дети практикуются в принятии решений, причем это происходит в безопасной и организованной обстановке. Даже самые маленькие дети учатся делать выбор и осознавать последствия своих действий. Когда дети практикуются в осуществлении выбора, им становится легче принимать решения в этом все более сложном мире. Для осуществления выбора педагогами в каждой группе оформлена, так называемая, доска выбора, на которой ребенок фиксирует (обозначает) свой выбор с помощью условных обозначений, фото и т.д.

Дети свободно перемещаются между центрами. Время, проводимое в каждом из центров, может быть разным у каждого ребенка. Если дети увлечены игрой, они творчески используют материалы и реже перемещаются из одного центра в другой, больше времени проводя за определенным занятием.

Воспитатели периодически модифицируют центры, заменяя материалы, которые уже стали привычными и неинтересными, на новые, а также в зависимости от темы проживания или проекта. Материалы в центрах можно индивидуализировать, исходя из интересов конкретных детей.

Информационная среда для детей включает информацию для детей, компоненты детской субкультуры, тематические стенды.

К информации для детей относятся новости дня, тема проекта, материалы по проекту (информация, домашнее задание и др.), модель трех вопросов: («Что мы знаем?», «Что мы хотим узнать?», «Что надо сделать, чтобы узнать («Что мы узнали?»)), модели поведения, модели решения проблемы, правила группы и правила работы в центрах.

Группа должна принадлежать детям, а значит, в ее оформлении должны быть отражены интересы детей, особенности их культуры, говоря другими словами, группа должна быть насыщена компонентами детской субкультуры. Они помогают ребенку глубже познать и раскрыть свои возможности и возможности других детей, освоить различные социальные роли и взаимоотношения, партнерство, усвоить ценности окружающего мира и адаптироваться в социальном мире. Условно компоненты детской субкультуры можно разделить на три группы: постоянные (разнообразные предметы-накопители: коробки, сундучки, сокровищницы с разными мелкими предметами; модели возрастных периодов: «Паровозик времени», «Календарь года», «Ладошки» и др.), временные, т.е. присутствующие в группе периодически (коллекции, выставки, оформленные совместно с родителями) и продукты детской деятельности, полученные в результате реализации проектов (книжки-малышки, альбомы, фотоальбомы, макеты и т.п.). С целью индивидуализации педагогического процесса воспитатели прогимназии «Сезам» используют также следующие компоненты детской субкультуры: стенды «День рождения», «Здравствуй, я пришел!», «Мои достижения», «Звезда недели», «Деловые хлопоты». Кроме перечисленных компонентов, на стенах групповой и раздевальной комнат прогимназии можно увидеть фотографии детей и членов их семей, собственные слова детей, написанные ими произвольно или совместно со взрослыми, выставки тематических детских работ, разнообразные индивидуальные или коллективные коллажи. На личном шкафчике ребенка – его фото, его любимое имя, а также имя и отчество его родителей. Там же располагается кармашек для работ ребенка или связи педагога с ро-

дителями для писем, записок, информации, портфолио каждого ребенка, оформленного совместно воспитателями, родителями и детьми.

Организованная таким образом в дошкольных группах личностно-ориентированная среда, стимулирует общение, любознательность, способствует развитию у детей таких жизненно необходимых социальных навыков как инициативность, самостоятельность, творчество. Воспитатели, работающие по традиционной программе, могут активно использовать предложенные элементы личностно-ориентированной среды в своих группах.

Группы, построенные как единое сообщество, отличаются динамизмом: в них присутствует стимул и царит дух энергии. Дети чувствуют себя компетентными, ответственными и стараются максимально использовать свои возможности и навыки.

...

1. Учебно-методическое пособие по реализации программы «Сообщество» в российских детских садах – вторая часть учебно-методического комплекта «Сообщество» / Под редакцией О.Л.Князевой – М.: Гендальф, 1999. – 112 с.

2. Хансен К.А., Кауфман Р.К., Сайфер С. Образование и культура демократии: педагогическая методика для младшего возраста / Вступление В.Гавела.- М.: Гендальф, 1999. – 167 с.

3. Хансен К.А., Кауфман Р.К., Уолш К.Б. Организация программы, ориентированной на ребенка: программа «Сообщество» – первая часть учебно-методического комплекта «Сообщество» / Предисловие П.А.Коглин. – М.: Гендальф, 1999.- 274 с.

Ширеторова С.С. Гуманизация обучения на основе технологии сотрудничества

ГБОУ СПО «Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова», Улан-Удэ

В «Национальной доктрине образования в РФ», определяющей приоритет ценностей, стратегию и основные направления развития образования, подчеркивается важность создания максимально благоприятных условий для выявления и развития творческих способностей каждого гражданина России, воспитания в нем трудолюбия и высоких нравственных принципов.

В настоящее время, в мире ведется активный поиск эффективных путей, средств и методов по формированию гуманности. И для того чтобы гуманизировать образование, нужно знать, что мы хотим получить в конечном итоге, какими ценностями и нормами поведения должен обладать обучаемый.

В конце XIX века родились педагогические теории, в которых ребенок рассматривался как субъект развития и воспитания. Гуманистические идеи, представленные в философских трудах Б.Спинозы, Р. Декарта, И. Канта, Г.В.Ф. Гегеля, Д. Юма и др. заложили основы для распространения в педагогической культуре новых ценностей, нового взгляда на человека как на субъект жизни, истории, культуры.

Современное общество нуждается в творческой, свободомыслящей личности. Этого можно достигнуть в том случае, если образование будет максимально

гуманизировано. Одним из вариантов осуществления гуманизации образования выступает технология обучения в сотрудничестве, где на первом месте стоят субъект-субъектные отношения детей и педагогов.

В настоящее время в справедливом обществе человеку должны быть обеспечены условия для его гармоничного развития, для полной реализации заложенных в нем возможностей, т.е. на первом месте должен стоять сам ученик. Гуманистическая личность ориентирована на людей, стремление принести пользу другим, сделать общество лучше, гуманнее, поэтому в процессе обучения следует решать следующие задачи развития личности учащихся: обеспечение личностного самоопределения, осознание собственной уникальности и самооценности; постановка личности подростка в центр всей воспитательной системы; гуманистическая ориентация воспитания, формирование общечеловеческих ценностей; развитие творческих способностей личности, его индивидуальности; сочетание индивидуального и коллективного воспитания.

Всем этим принципам отвечает технология обучения в сотрудничестве, представляющая собой идею совместной развивающей деятельности взрослых и подростков, основанной на взаимопонимании, проникновении в духовный мир друг друга, на совместном анализе хода и результатов этой деятельности.

Уроки, построенные с помощью технологии обучения в сотрудничестве требуют особенной подготовки. Учитель приобретает новую, несколько не менее важную для учебного процесса роль организатора самостоятельной, познавательной, исследовательской, творческой деятельности студентов. Он должен помочь будущим специалистам самостоятельно добывать нужные знания, уметь делать выводы, решать возникающие проблемы.

Можно выделить некоторые особенности технологии обучения в сотрудничестве: на уроках должна царить комфортная психологическая атмосфера. Самое главное: помощь товарищу в познании конкретной темы и помощь в любой другой проблеме, должна стать внутренней потребностью каждого ученика. Деление на малые группы должно осуществляться по уровню познавательной активности, материал, используемый на уроках, даже самый сложный, нужно сделать максимально доступным.

Практически речь идет об обучении при общении учащихся друг с другом и учащихся с учителем, в результате которого и возникает столь необходимый контакт. Такое общение социально, поскольку в процессе его обучающиеся попеременно выполняют разные социальные роли: лидера, исполнителя, организатора, докладчика, эксперта, исследователя и т.д.

Шойндонова М.Б.
Проблемы подготовки специалистов
сельского хозяйства в Республике Бурятия

ГБОУ СПО «Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова», Улан-Удэ

Сельское хозяйство – важная часть экономики страны. Здесь сконцентрировано 13% основных производственных фондов, 14% трудовых ресурсов, производится около 6% валового внутреннего продукта.

Агропромышленный комплекс (АПК) выполняет следующие важные задачи: во-первых, это устойчивое обеспечение населения продовольствием; во-вторых, аграрный сектор является системообразующим для 95% территории страны, на которой живет и трудится 27% населения; в-третьих, российская деревня была и остается носителем духовного и физического здоровья нации; в-четвертых, армия в наибольшей степени комплектуется за счет сельской молодежи.

Политические изменения в стране, происходившие с начала 1990-х годов, обусловили множество социально-экономических проблем в сельской местности. Затянувшийся кризис сельскохозяйственного производства не привлекает специалистов с сельскохозяйственным образованием для работы на селе. Поиск наиболее оптимальных путей обеспечения сельского хозяйства кадрами квалифицированных работников, решение задачи повышения конкурентоспособности и формирования профессиональной компетентности молодых специалистов являются необходимыми. Научить специалистов умению адаптироваться к условиям рынка, дать им знание современных принципов хозяйствования, привить инициативу и предприимчивость – важнейшие задачи подготовки специалистов для АПК России на современном этапе.

Ведущие отрасли сельскохозяйственного производства испытывают дефицит квалифицированных кадров. В Республике Бурятия специалистов сельского хозяйства высшей и средней квалификации готовят Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Р.Филиппова, Бурятский аграрный колледж им. М.Н.Ербанова, Бурятский республиканский аграрный техникум п. Иволгинск. Кроме традиционных сельскохозяйственных специальностей (агрономической, зооветеринарной, землеустроительной и др.), расширена подготовка специалистов нового типа: менеджеров, правоведов, логистов, специалистов по туризму и др.

Высококачественное обучение студентов возможно только при наличии и использовании современной материально-технической базы. В учебных планах 30-35% учебного времени отводится практической подготовке, реализовать которую помогают учебно-производственные хозяйства учебных Бурятского аграрного колледжа и сельскохозяйственной академии «Байкал».

Повышение качества подготовки специалистов неотделимо от проблем книгообеспечения системы аграрного образования. Жесткая система централизованного издания и книгопечатания разрушена. Книга стала недоступной большинству студентов. Например, стипендия студентов колледжа составляет в 720 рублей, цена одного учебника колеблется от 300 до 400 рублей и более. Библиотеки учебных заведений из-за низкого уровня финансирования лишены возможности приобретения для обеспечения учебного процесса учебной литературой в нужном количестве.

Несмотря на массу трудностей, возможность выхода из кризиса есть. На региональном уровне в целях дальнейшего совершенствования кадрового обеспечения как фактора развития и повышения эффективности АПК необходимо разработать программу развития системы профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации работников АПК, разработать региональную программу кадрового обеспечения АПК на ближайшую перспективу, а также создать систему формирования резерва руководителей, специалистов на основе профессиональных стандартов, введения социальных гарантий и льгот.

Научное издание

**ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА:
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ
И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

Сборник научных трудов
по материалам
Международной научно-практической конференции

28 февраля 2013 г.

Часть 3

ISBN 978-5-4343-0296-8



ISBN 978-5-4343-0299-9



Подписано в печать 11.03.2013 г. Формат 60×84/16.
Усл. печ. 9,47. Тираж 500 экз. Заказ 0112.
Издательство ТРОО «Бизнес-Наука-Общество»
392000, г. Тамбов, ул. Советская, 6.

Отпечатано с готового оригинал-макета
в Издательстве ТРОО «Бизнес-Наука-Общество»