

**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 1 ; М-во обр. и науки РФ. Тамбов: Изд-во ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2013. 163 с.**

ISBN 978-5-4343-0296-8
ISBN 978-5-4343-0297-5 (Часть 1)

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 978-5-4343-0297-5 (Часть 1)

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

СОДЕРЖАНИЕ

Автандилова Н.Ю. Система подготовки к ЕГЭ по математике в учреждении СПО	7
Агеева Е.В., Давыдов А.А. Оценка производительности получения твердосплавных электроэрозионных порошков	10
Алфимова С.М. Физминутки и игры на уроках английского языка как элемент здоровьесбережения младших школьников	11
Баенгуева А.В, Липатова Л.П. Ценообразование в предприятиях индустрии питания	13
Балашова Е.В. Развитие творческих способностей учащихся на уроках технологии	14
Баторова Н.С. Анализ и обработка цифрового сигнала с помощью дискретного преобразования Фурье	15
Баторова Н.С. Дидактические игры на уроках математики	17
Березин А.Е., Вазанов В.А., Паршина Н.В. Рекультивация нарушенных земель с использованием отходов бурения	18
Бозина Т.А. Современные проблемы развития индустрии моды как сферы услуг	20
Будилина Е.В., Липатова Л.П. Бюджетирование в сфере общественного питания	27
Бурмистрова Е.Н. «Экономический форум» как вид самостоятельного научного исследования студентов	29
Васильева И.М. Анализ деятельности Ольхонского районного ресурсного центра с позиций системного подхода	31
Васильева И.М. Дистанционное повышения квалификации педагогических работников в МБОУ «Еланцынская СОШ»	35
Васильев А.М., Васильева Н.А. Взаимосвязь организованной преступности и преступности несовершеннолетних	40
Веселова В.В. Ценностные ориентации предпринимательской деятельности как основа развития рыночной системы хозяйства Республики Саха (Якутия)	41
Гараев Т.М., Финогенова М.П., Шибнев В.А. Синтез N-адамантаил производных лизина и их противовирусная активность in vitro	45

Гарейшина А.А., Коростылева Л.А. Применение мембранной газоразделительной установки для подготовки топливного газа, используемого на собственные технологические нужды объектов ЗПКТ ООО «Газпром переработка»	47
Гришина О.А. Принцип наглядности и его реализация в процессе развития пространственного мышления	50
Данильченко А.Н. Оживление сельскохозяйственной кооперации в годы НЭПа	52
Данильченко С.Л. Итоги восстановительной стадии НЭПа.....	53
Делец С.С., Красильникова Э.М., Харунжин В.В. Состояние физического развития учащихся средних специальных учебных заведений города Челябинска	55
Дементьева Н.В., Митрофанова О.В., Яковлев А.Ф. Частота встречаемости трех SNP гена миостатина в бройлерной линии кур.....	56
Денисова Н.П., Михалко И.К, Михалко И.В., Денисова Е.В. Использование современных методов преподавания в учебном процессе.....	58
Ермакова О.Т., Красильникова Э.М., Харунжин В.В. Профилактика поражения сварочным аэрозолем работающих в машиностроительной отрасли	59
Естафьев А.А., Тентюков М.П. Биомониторинг углеводородного загрязнения морского побережья Арктики	60
Зернов М.И., Сизов А.А. Нейро-нечеткая классификация временных рядов на основе фрактального анализа для прогнозирования нелинейных процессов с переменной структурой	64
Зиченков С.Н., Шапкин П.М. Методика синтеза рациональной структуры подсистемы обмена данными автоматизированной системы управления	68
Зямова Г.М. Проектная деятельность на уроках информатики.....	71
Камышова Г.Н., Терехова Н.Н. Специальной математики для описания риска	72
Караева Ф.Е. Информационный механизм обеспечения кластерной конкурентоспособности	73
Кашкарева О.Н. Концепт «Weiblichkeit» / «Женственность» в современном немецком языке	77
Корниевская В.О. Финансово-институциональное реформирование в европейском экономическом пространстве	79
Коростылева Л.А., Гарейшина А.А. Влияние конденсата газового ачимовской залежи на работу технологического оборудования и качества выпускаемой продукции установки деэтанзации конденсата ЗПКТ ООО «Газпром переработка»	83

Кучерявый А.В., Ангелов А.Н., Руденко К.А. Подходы к количественной оценке сложных организационно-технических структур систем управления специального назначения	86
Лавренюк И.И. Интеллектуальный потенциал персонала в современных условиях развития организации	89
Магданов П.В. Формальный подход к стратегическому планированию	91
Мирицкая Е.А. Развитие готовности к саморазвитию и непрерывному образованию обучающегося как одна из задач профориентационной работы	93
Махаева М.В. «Умение учиться» – основное умение и результат современного школьного образования	94
Михайличенко П.В. Применение теории нечетких множеств для формализации исходных данных принятия решения в сложных организационно-технических системах	95
Михалко И.К., Денисова Н.П., Денисов А.В., Михалко И.В. Организация самостоятельной работы студентов с использованием дистанционных технологий	98
Мосиенко Л.В. Университетская молодежная субкультура как фактор эволюции человеческого капитала	98
Овчинников А.Н. Становление профессиональной команды педагогов училища	101
Олькиницкая Н.С. Внеаудиторная самостоятельная работа студента как элемент ОПОП в соответствии с ФГОС третьего поколения	105
Павленко Т.В. Система обучающих задач по физике	106
Пимкина Т.Н. Управление трудовой и исполнительской дисциплиной в организации	107
Поляхова В.А., Поляхов Д.Н. Создание интерактивных лабораторных работ в учебном процессе ВУЗа на базе среды разработки «Media Wiki»	108
Попова С.А. Использование новых технологий на уроках информатики	113
Пупышев А.П., Полковников Е.В., Сопига В.А. Оценка дымности дизельного двигателя при работе на альтернативных топливах	115
Савельева В.В., Смирнова Е.А. Реализация технологии деятельностного метода на уроках в начальной школе	116
Савоскина Е.В. Стоимостные методы оценки эффективности финансового управления	117
Саттарова Р.М. Бюджет города Москвы на 2013г. – безусловное выполнение всех социальных обязательств	119
Сигаев С.Ю. Психолого-педагогический эффект проекта 100 фильмов	120
Сизикова И.В. О некоторых аспектах исторического путешествия академика Жозефа Николя Делиля по Сибири	122

Смирнова Т.Л. Развитие патриотизма обучающихся в процессе овладения профессией «Сварщик»	126
Сопина Е.А. Использование компьютера на уроках физики.....	128
Степанова О.В. Общеразвивающие компьютерные игры в реабилитации детей с ограниченными возможностями здоровья.....	129
Стрелкова Е.В., Чибисова Е.П. ДОСААФ-платформа для развития молодежи	132
Сунагатуллина А.Ш., Шахмаев Р.Н., Зорин В.В. Алкилирование малонового эфира индивидуальными изомерами 1,3-дихлорпропена	134
Суханова М.В. Анализ взаимодействия сыпучего тела с рабочей поверхностью эластичного смесителя	134
Тимофеев А.Н. Эколого-просветительская деятельность образовательных учреждений в формировании экологического мировоззрения учащихся	136
Толокина Е.Л., Демина В.В. Современные потребности трудящихся в свободном времени.....	138
Тульженкова З.Л. Особенности процесса обучения современных студентов высших учебных заведений, способствующих развитию творческих способностей.....	141
Унарова С.П. Проблема добра и зла как философская категория в трудах В.В. Розанова «О понимании».....	143
Шагимарданов М.А., Лабунский А.Д. Некоторые аспекты применения теории Бойда в автоматизированных системах управления специального назначения.....	146
Шевченко И.А. Активизация деятельности органов ученического самоуправления в общежитии учебного заведения	150
Шедогубова Е.П., Толубаева Г.И. Индивидуальные особенности учащихся и их роль в обучении устному иноязычному общению	154
Шедогубова Е.П., Толубаева Г.И. Мотивация и антимотивация при изучении английского языка в условиях санаторной школы-интерната	156
Щербакова А.И. Музыка как объект гуманитарного исследования: к проблеме методологии культурологического анализа.....	159

Автандилова Н.Ю.
Система подготовки к ЕГЭ по
математике в учреждении СПО

НОУ СПО НТТП ОАО «Газпром», Новый Уренгой

Новоуренгойский техникум газовой промышленности обеспечивает профессиональную подготовку специалистов для нефтегазовой отрасли. Педагогический коллектив, готовя специалистов для одной из самых развитых в наше время отраслей промышленности, в своей работе соблюдает основной принцип менеджмента качества – ориентация на потребителя, изучение, прогнозирование его запросов и стремление превзойти его ожидания. Выпускники должны быть грамотными, готовыми использовать теоретические знания в будущей профессиональной деятельности и достойно продолжать обучение в высших учебных заведениях.

Наш техникум – это учебное заведение профиля, где математика является одним из профилирующих предметов. Одной из главных задач для студентов является прочное овладение знаниями, умениями и навыками по дисциплине «Математика» для успешной сдачи единого государственного экзамена, который включает в себя вступительный экзамен в вуз.

Очень важно правильно сориентировать каждого студента – на каком уровне он планирует изучать материал. Если экзамен является для него вступительным, то нужно стараться решить все задания экзаменационной работы или почти все.

Подготовка к экзамену начинается с первых уроков. На первом занятии проводится входной контроль с целью выявления подготовленности первокурсников. Он проходит в форме тестирования. В работе проверяются основные элементы содержания, изученные в курсе математики неполной средней школы: вычисления и преобразования числовых и буквенных выражений, уравнения и неравенства, числовые функции и последовательности, геометрические величины и их свойства. В результате, необходимо ликвидировать пробелы в знаниях и решить, хорошо известные каждому учителю, общие проблемы: отсутствие культуры вычислений и несформированность приемов самопроверки.

Система подготовки к экзамену заключается как в детальной проработке материала при изучении текущего материала, так и в организации сопутствующего (параллельного) повторения. На каждом занятии обязательно содержатся задания на вычисления: сложение, умножение, деление дробей, преобразование рациональных и иррациональных выражений. Это проходит как в устной работе, так и в письменной.

Подготовка носит системный характер. Поэтому разработана система заданий по темам:

- Преобразование рациональных и иррациональных выражений.
- Преобразование показательных и логарифмических выражений.
- Преобразование тригонометрических выражений.
- Решение рациональных уравнений и неравенств.
- Решение иррациональных уравнений и неравенств.
- Решение показательных и логарифмических уравнений и неравенств.
- Решение тригонометрических уравнений.

Каждая тема включает краткий справочник (основные определения, формулы, теоремы и пр.), примеры с решениями, тренировочные упражнения (на базовом и повышенном уровнях) и тесты.

Экзамен не должен стать для абитуриента испытанием на прочность нервной системы. Чем раньше начнется подготовка к экзамену, тем легче пройдет сама сдача экзамена. Подготовка к экзамену – это не «натаскивание» выпускника на задания, аналогичные заданиям демоверсии. Подготовка означает изучение программного материала с включением заданий в формы, используемых при итоговой аттестации.

1. Преобразование рациональных выражений

1.1 Свойства степени с целым показателем

Для любых целых значений m и n и любых ненулевых значений a и b :

Одночленом стандартного вида называется произведение числового множителя и степеней различных переменных.

Например: $-8m^3c^3$; $-a^2$; b ; $4x^3y^5z$; 3 .

Степенью одночлена называется сумма степеней входящих в него переменных.

Например: $-8m^3c^3$ (степень 6); $-a^2$ (степень 2); b (степень 1); $4x^3y^5z$ (степень 9); 3 (степень 0).

Многочленом стандартного вида называется многочлен, каждый член которого является одночленом стандартного вида, и этот многочлен не содержит подобных слагаемых.

Например: $2a^3b + 4a^4b^3 - 6ab^7$; $3x^5 - 4x^2 + 1,5x - 2$.

Степенью многочлена стандартного вида называется наибольшая из степеней, входящих в него одночленов.

Формулы сокращенного умножения:

$$(a - b)(a + b) = a^2 - b^2;$$

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2;$$

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2;$$

$$(a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3;$$

$$(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3;$$

$$(a - b)(a^2 + ab + b^2) = a^3 - b^3;$$

$$(a + b)(a^2 - ab + b^2) = a^3 + b^3.$$

Тренировочные упражнения

Представьте выражение в виде многочлена стандартного вида (1-10).

Базовый уровень

1. $(6x - 1)^2 - 4(3x + 2)(3x - 2)$.

2. $(25x^2 + 16a^2)(5x + 4a)(5x - 4a)$.

3. $(20x - 1)^2 - (20x + 1)^2$.

4. $(m - 2n)(m^2 + 2mn + 4n^2) + 8n^3$.

5. $(5a + 4b + 3y)(5a - 4b - 3y)$.

6. $(b^2 - 2b + 1)(b + 1)^2$.

7. $b^3 - (b - c)^3$.

Повышенный уровень

8. $(5 + y)^3 - y(5 - y)^2 - 25(1 + y)^2$.

9. $(b - 2)(b^4 + 2b^3 + 4b^2 + 8b + 16)$.

10. $(m^2 - mn + n^2)(m^2 + mn + n^2)(m^4 - m^2n^2 + n^4)$.

Тренировочный тест №1.1

При выполнении заданий А1 – А6 обведите кружком номер правильного ответа.

А1. Представьте выражение в виде многочлена стандартного вида:

$$(3m^2 + 11 - 5m)(8m - 6 + 2m^2).$$

1. $6m^4 + 14m^3 - 36m^2 + 118m - 66.$

2. $6m^4 + 14m^3 - 36m^2 + 58m - 66.$

3. $6m^4 + 40m^2 - 66.$

4. $5m^4 + 14m^3 - 36m^2 + 118m - 66.$

А2. Представьте выражение в виде многочлена стандартного вида:

$$(m + 2)^2 - 2(m + 2) + 1.$$

1. $m^2 - 1.$

2. $m^2 + 2m + 1.$

3. $m^2 - 2m - 1.$

4. $m^2 - 2m + 1.$

А3. Представьте выражение в виде многочлена стандартного вида:

$$\left(\frac{x^2}{2} - \frac{x^3}{3}\right)\left(\frac{x^3}{3} + \frac{x^2}{2}\right).$$

1. $\frac{x^9}{9} - \frac{x^4}{4}$

2. $\frac{x^4}{4} - \frac{x^6}{9}$

3. $\frac{x^6}{6} - \frac{x^4}{6}$

4. $\frac{x^9}{27} - \frac{x^4}{6}$

А4. Представьте выражение в виде многочлена стандартного вида:

$$(5a - 2b - 1)(5a + 2b + 1).$$

1. $25a^2 - 4b^2 - 4b - 1.$

2. $5a^2 + 4b^2 - 4b + 1.$

3. $25a^2 - 4b^2 - 1.$

4. $5a^2 + 4b^2 + 4b - 1.$

А5. Представьте выражение в виде многочлена стандартного вида:

$$(4b^2 - 4b + 1)(2b + 1)^2.$$

1. $16b^4 - 1.$

2. $16b^4 - 8b^2 + 1.$

3. $16b^4 - 16b + 1.$

4. $16b^4 + 1.$

А6. Представьте выражение в виде многочлена стандартного вида:

$$(6x - 1)^2 - (6x + 1)^2.$$

1. $-24x.$

2. $-36x^2 - 24x.$

3. $-36x^2 - 8x.$

4. $24x - 36x^2 - 1.$

Ответом на задания В1-В4 должно быть целое число или число, записанное в виде десятичной дроби.

В1. Упростите: $(x - 1)^3 + 3(x - 1)^2 + 3(x - 1) + 1 - x^3.$

В2. Упростите выражение

$$(m^2 - mn + n^2)(m^2 + mn + n^2)(m^4 - m^2n^2 + n^4) - \frac{m^{12} - n^{12}}{m^4 - n^4}$$

В3. Упростите выражение

$$(a-1)(a^4 + a^3 + a^2 + a + 1) - a^5$$

В4. Найдите значение выражения

$$(a-2b)^3 - (a+b)^2(a-8b) \text{ при } ab^2 = 3.$$

Ответы: А1. 1. А2. 2. А3. 2. А4. 1. А5. 2. А6. 1. В1. 0. В2. 0. В3. -1. В4. 81.

Агеева Е.В., Давыдов А.А.

Оценка производительности получения твердосплавных электроэрозионных порошков

*ФГБОУ ВПО «Юго-Западный государственный
университет», Курск*

*Работа выполнена по теме гранта Президента
Российской Федерации № МК-1765.2013.8*

Одним из перспективных методов получения порошка, практически из любого токопроводящего материала, в том числе и твердого сплава, отличающийся относительно невысокими энергетическими затратами и экологической чистотой процесса, является метод электроэрозионного диспергирования (ЭЭД) [1]. К настоящему времени уровень разработки метода ЭЭД достиг опытно-промышленного производства. Однако, аттестация и использование получаемых порошков сдерживается отсутствием эффективного оборудования, позволяющего стабильно получать материалы с заранее заданными свойствами.

На первоначальном этапе на основе анализа конструкций установок для электроэрозионного диспергирования была разработана экспериментальная установка [2].

Широкое использование метода ЭЭД для переработки вольфрамсодержащих твердых сплавов в порошки с целью их повторного использования сдерживается отсутствием в научно-технической литературе полноценных сведений о производительности электроэрозионного диспергирования сплавов марок ВК8, Т15К6 и ТТ20К9 в углерод- и кислородсодержащей рабочей жидкости. Для этого требуется проведение комплекса экспериментальных исследований.

Целью настоящей работы являлась оценка производительности получения твердосплавных порошков электроэрозионным диспергированием из отходов сплавов марок ВК8, Т15К6 и ТТ20К9 в углерод- и кислородсодержащей рабочей жидкости на разработанной экспериментальной установке.

При проведении экспериментов по диспергированию отходов твердых сплавов расстояние между электродами в реакторе оставалось постоянным и составляло 100 мм, напряжение на электродах изменяли от 0 до 300 В, частоту следования импульсов – от 0 до 1000 Гц, емкость рабочего накопителя – от 2,5 до 80 мкФ, рабочие жидкости – вода дистиллированная и керосин осветительный.

На рисунке 1 представлены графики зависимости массовой производительности процесса ЭЭД отходов вольфрамсодержащих твердых сплавов от емкости разрядных конденсаторов и напряжения на электродах реактора.

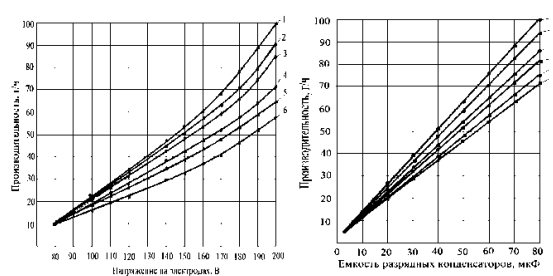


Рис. 1. Зависимость производительности процесса ЭЭД отходов твердых сплавов от электрических параметров процесса: 1 – ВК8 в воде, 2 – ВК8 в керосине, 3 – ТТ20К9 в воде, 4 – ТТ20К9 в керосине, 5 – Т15К6 в воде, 6 – Т15К6 в керосине

Экспериментально установлена прямо пропорциональная зависимость производительности от емкости разрядных конденсаторов и квадратичная зависимость производительности от напряжения на электродах реактора.

Таким образом, на основании проведенных исследований установлено, что на разработанной установке для электроэрозионного диспергирования токопроводящих материалов, позволяющей регулировать электрические параметры процесса можно управлять в широких пределах производительностью процесса, причем, напряжением в большей степени.

...

1. Агеев Е.В. Порошки, полученные электроэрозионным диспергированием отходов твердых сплавов, – перспективный материал для восстановления деталей автотракторной техники // Известия ЮЗГУ. – 2012. – № 1. – С. 182–189.

2. Пат. 2449859 Российская Федерация, МПК C22F 9/14, C23H 1/02, B82Y 40/00. Установка для получения нанодисперсных порошков из токопроводящих материалов [Текст] / Агеев Е.В., Латыпов Р.А. и [др.]; заявитель и патентообладатель Юго-Зап. гос. ун-т. – № 2010104316/02; заявл. 08.02.2010; опубл. 10.05.2012, Бюл. № 13.

Алфимова С.М.
Физминутки и игры на уроках
английского языка как элемент
здоровьесбережения младших школьников

ГБОУ СПО Педагогический колледж №18 «Митино», Москва

Сбережение здоровья детей – важная особенность всей образовательной системы. С каждым годом увеличивается количество детей с повышенной утомляемостью, слабой нервной системой, с ослабленным здоровьем. В современной школе здоровье ребенка и установка его на здоровый образ жизни являются приоритетными, так как состояние здоровья подрастающего поколения – важный показатель благополучия общества и государства. Уроки иностранного языка в начальной школе отличаются интенсивностью и требуют от учащихся вы-

сокой концентрации внимания и напряжения сил. Информационная перегрузка, эмоциональное напряжение и недостаточная двигательная активность приводят к потере здоровья уже в младших классах.

В течение почти 20 лет подготовки будущих учителей автором накоплен немалый опыт работы по организации здоровьесберегающих видов деятельности на уроках английского языка, которые используют студенты на пробных уроках, на преддипломной практике, а затем и при самостоятельной работе в школе для снятия усталости учащихся, повышения их работоспособности и сохранения здоровья. Будущий учитель использует различные формы разрядки: физминутки, песни, творческие задания, юмор, но наилучшим отдыхом, приводящим к быстрому восстановлению работоспособности, служат игры, которые сопровождаются положительными эмоциями. Л.С. Выготский считал, что в игре человек раскрывается как нигде. В ней задействованы все виды речевой деятельности, все чувства. Освоение иностранного языка через игру проходит быстро, весело, просто и качественно. Если урок английского языка первый, то он, как правило, начинается с пятиминутной игры, чтобы маленьким школьникам легче было войти в учебный ритм, заинтересоваться изучением нового материала. Это и продуктивный способ повторения изученного на прошлом уроке. Игра в конце урока тоже очень полезна. В предвкушении отдыха учащиеся работают с большим энтузиазмом. В играх развиваются различные лингвистические навыки: говорение, аудирование, чтение, письмо. Таким образом, игра – это развитие определенных речевых умений, индивидуализированная деятельность, развитие психических функций и способностей, мотивированность, обучение в коллективе, «учение с увлечением», познание и т.д.

Роль движений для развития психики и интеллекта чрезвычайно велика. Учеными установлена прямая зависимость между уровнем двигательной активности и развитием речи и мышления. Урок необходимо организовать так, чтобы периоды интенсивного интеллектуального напряжения чередовались с периодами эмоциональной разгрузки. Атмосфера положительных эмоций и переживаний, радости и доброжелательности придаст эмоциональную окраску учению. Учение, сопровождаемое отрицательными эмоциями, угнетает учащегося и является непродуктивным. Обязательное проведение на каждом уроке физкультминуток является важным способом поддержания общей учебной работоспособности учащихся. Условие эффективного проведения физкультминуток – создание положительного эмоционального фона. С удовольствием выполненное упражнение снимет чрезмерное умственное напряжение и создаст положительный настрой для продолжения урока. Целью проведения физкультминуток на уроках английского языка является как создание условий для психоэмоциональной разгрузки учащихся, так и развития фонетических и лексических навыков с помощью, например, «стишков и песенок». Студентами педагогического колледжа № 18 «Митино» подготовлены методические пособия для учителей и родителей, презентации, которые содержат следующие виды физкультминуток: артикуляционно-мимическая гимнастика, гимнастика для глазного яблока, гимнастика для слуха, дыхательная гимнастика, упражнения для кистей рук, для снятия общего утомления, упражнения на коррекцию осанки и т.д.

Таким образом, дополняя традиционные технологии обучения интересными методами и приемами в виде игр и физкультминуток, будущие учителя ста-

раются решать серьезную не только медицинскую, но и педагогическую проблему по сохранению здоровья детей младшего школьного возраста.

Басенгуева А.В., Липатова Л.П.
Ценообразование в предприятиях
индустрии питания

ФГБОУ «РЭУ имени Г.В. Плеханова», Москва

В условиях рыночной экономики определение цены является одной из труднейших задач, стоящих перед любым предприятием общественного питания. Поскольку цена – это решающий фактор результатов производственной и финансовой деятельности организации. Именно цена предопределяет успехи организации – объемы продаж, доходы, получаемую прибыль. Очень важно назначить цену таким образом, чтобы она не оказалась слишком высокой или слишком низкой. Поэтому многих организаций общественного питания волнуют вопросы ценообразования.

Цена общественного питания является разновидностью розничной цены, поскольку продукция общественного питания реализуется населению. Продукция общественного питания подразделяется на собственную продукцию и покупные товары. Цена продукции общественного питания состоит из розничной или оптовой (отпускной) цены товара (продукта) и наценки общественного питания.

Продажная цена на единицу изделия в предприятиях общественного питания устанавливается с помощью калькуляции. При этом калькуляция может осуществляться ежедневно. Это связано с неоднородностью состава сырья и продуктов, которые используют для приготовления блюд, с широким ассортиментом данного сырья.

Этапы ценообразования сводятся к расчету:

1. Рассчитать себестоимость продуктов, входящих в состав блюда.

Формула себестоимости: вес брутто используемых продуктов умножается на цену этих же продуктов за килограмм. Например, при приготовлении овощного салата потребуется 2 томата и 2 огурца. Вес томатов составит 300 грамм, а стоит килограмм этих овощей 90 рублей. 2 огурца выйдут на 350 грамм, а стоимость килограмма данного продукта 120 рублей. Таким образом, себестоимость продуктов для салата равна: $0,30 \cdot 90 + 0,35 \cdot 120 = 69$ рублей.

2. Следующим этапом является рассчитать трудозатраты и иные расходы ресторана, в том числе расходы на энергосбережение и транспортные расходы. Для того чтобы рассчитать данные расходы в перерасчете на единицу продукции необходимо иметь четкое представление о производительности данного ресторана. Допустим, ресторан продает более 1000 блюд в месяц. За этот же период времени он потребляет электроэнергию на 5000 рублей. Таким образом, затраты на единицу продукции составят 5 рублей. Аналогичным методом рассчитываются все затраты ресторана. Что касается трудозатрат, то здесь рассчитывается стоимость времени повара, затраченного на приготовление блюда. Например, на приготовление салата ушло 30 минут, а заработная плата у повара составляет 20000 рублей в месяц, при этом он работает 20 дней по 8 часов в день.

Таким образом, получаем, что стоимость одного часа работы составит 125 рублей в час. Соответственно, тридцатиминутная работа будет стоить 62,5 руб.

3. В цену изделия также должна быть включена прибыль до налогообложения, например, 15%-20% от себестоимости.

4. Следующий этап это расчет НДС.

НДС для предприятий общественного питания сегодня принимается 0% или 18% в зависимости от формы собственности. НДС на предприятиях питания рассчитывается исходя из себестоимости продукции. В данном случае из себестоимости салата и размера 18% НДС для коммерческих предприятий.

5. Суммирование всех расходов.

Здесь необходимо просчитать сумму чисел, полученных в первых трех пунктах. В результате проведенных действий будет получена себестоимость конкретного блюда. Особенностью ценообразования на продукцию предприятий питания является то, что данная продукция реализуется населению и на нее формируются розничные цены, уровень которых складывается из стоимости издержек и уровнем рентабельности предприятия питания.

Балашова Е.В.
Развитие творческих способностей
учащихся на уроках технологии

*Куртамышская кадетская школа-интернат,
Курганская область, Куртамыш*

Одна из основных задач современной школы – помочь учащимся в полной мере проявить свои способности, развить инициативу, творческий потенциал. Чем выше уровень творческого развития ученика, тем выше уровень его общего умственного развития, тем выше его работоспособность. Именно поэтому одна из задач, которые ставит перед собой современный педагог, – это развитие творческих способностей детей.

Следует отметить, что творческие способности есть у каждого ребёнка, но для каждого они индивидуальны и зависят не только от умственных способностей ученика, но и от определённых черт его характера, от созданных условий, которые содействовали бы развитию качеств и склонностей, обычно выделяемых как характерные черты личности.

Творческий подход педагога к процессу преподавания обеспечивает активную работу обучающихся в течение всего урока.

Творчески преподавать – это значит постоянно искать новые пути активизации деятельности обучающихся на всех этапах учебной работы, всё время искать новые, оригинальные формы объяснения и закрепления материала, разрабатывать систему вопросов, совершенствовать отдельные методы обучения и воспитания, постоянно обогащать свой ум новыми знаниями, перенимать опыт работы лучших учителей, совершенствовать своё профессиональное мастерство.

Организуя обучение творчеству, я исхожу из следующих положений.

1. Обучающиеся не могут создать оригинальный продукт, не имея необходимых знаний, умений и навыков. Следовательно, практические задания в учебном процессе надо давать такие, которые опирались бы на уже имеющиеся у детей знания.

2. Творчеству в начальный период нужно учить постепенно, т.е. выполнять работу с элементами творчества.

3. Творческую деятельность школьника я рассматриваю в совокупности с самостоятельностью.

Самостоятельность проявляется в том, что ребёнок сам выбирает вариант задания, сам определяет форму изделия, объём работы.

Творчество в работе обучающихся проявляется в том, что при единой для всех теме, ученик создаёт оригинальное изделие с соблюдением изученных правил.

Например: по теме «Изготовление фартука» в 5 классе ученицы могут творить только в пределах имеющейся у них информации (для расширения информации используется презентация «Модели фартука», демонстрируются готовые фартуки, наглядно показываются варианты моделирования различных фасонов фартуков).

Таким образом, обучающиеся создают своё изделие (фартук), используя наглядный материал, расширяющий их знания, способствующий выполнению грамотной и довольно сложной работы.

Школьное творчество нельзя рассматривать как что-то готовое. Творчеству надо учить. Этому должна предшествовать самостоятельная работа. Ученик должен выбрать тему для работы, сам найти пути её решения.

Самостоятельность – это, прежде всего проявление инициативы в выборе темы для работы и способе её выполнения, это первая ступень творчества.

Самостоятельность и творчество проявляются в том, что обучающиеся, независимо от возраста, выбирают тему сами, определяют размер работы и делают её, по возможности добавляя что-то своё: фасон кармана, отделку и т.д.

Решающее значение для развития творческих способностей имеет непосредственное приобщение ребёнка к творческой деятельности, которая возникает тогда, когда перед учащимися ставится творческая задача, не имеющая готового стандартного решения. Зная эту закономерность можно управлять творческой деятельностью детей, предлагая для решения последовательный ряд постепенно усложняющихся задач.

Баторова Н.С.

**Анализ и обработка цифрового сигнала с помощью
дискретного преобразования Фурье**

ФГБОУ ВПО БрГУ, Братск

Преобразование Фурье устанавливает однозначное соответствие между сигналом, задаваемым с помощью функции времени, и его изображением с помощью частот, что позволяет упростить построение алгоритма обработки сигнала.

Рассмотрим реальный непрерывный процесс, протекающий во времени. Информацию о таком процессе получают путем наблюдения, результаты наблюдений используются для определения функции состояния. Процесс должен достичь требуемого состояния в определенный момент времени. При решении таких задач следует использовать методы прогнозирования, с помощью ко-

торых получают значения функции состояния по результатам наблюдения, полученным до текущего момента времени. В определенный момент времени функция состояния претерпевает разрыв, в то время как сам физический процесс непрерывен [1].

Таким образом, чтобы получить значения функции состояния в будущие моменты времени, требуется преодолеть проблему разрыва функции, т.е. восстановить непрерывность функции.

Пусть функция времени $y(t)$ задана через равные интервалы времени Δt из $(2N + 1)$ отсчетов. В методах цифровой обработки функции времени $y(t)$ с периодом $T = (2N + 1)\Delta t$ будем использовать дискретное преобразование Фурье:

$$y(t) = \sum_{i=0}^N \left(a_i \cos\left(\frac{2\pi}{T} it\right) + b_i \sin\left(\frac{2\pi}{T} it\right) \right), \quad (1)$$

где i – номер гармоники.

Тогда получаем следующие коэффициенты дискретного ряда Фурье [3]:

$$C_i = \frac{1}{2N + 1} \sum_{n=-N}^N y(n) e^{-\frac{2\pi}{2N+1} in} \quad (2)$$

В расчетах по такой интерполирующей функции за пределами ряда отсчета могут быть ошибки. Чтобы оценить их можно заменить функцию времени (1) следующим гармоническим процессом:

$$y(t) = f_0 \cos(\omega_0 t + q_0), \quad (3)$$

где ω_0 – круговая частота, q_0 – начальная фаза.

Тогда, если представить процесс (3) в комплексном виде, то получим:

$$C_i = \frac{a_0}{2N + 1} \left(\sum_{n=-N}^N e^{i\omega_0 \Delta t \frac{2\pi}{2N+1} in + q_0} + e^{-i\omega_0 \Delta t \frac{2\pi}{2N+1} in - q_0} \right).$$

Далее определяется спектр интерполирующей функции (2). Число и расположение спектральных линий зависит от числа исходных отсчетов и интервала между ними, а положение плоскости спектра от начальной фазы.

Условие ограниченности спектра при восстановлении непрерывного сигнала требует ограниченность спектра функции состояния. В этом случае оказывается удобно применять функции с ограниченным спектром, так как спектр произведения двух ограниченных по спектру функций будет симметричной функцией.

Таким образом, можно составлять алгоритмы восстановления, максимально приближенные к реальному процессу.

...

1. Р., Дорф. Современные системы управления. /Дорф Р., Бишоп Р. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2004. – 68 с.

2. Д.Б., Рождественский. Дискретизация и теорема дискретизации. / Рождественский Д.Б., М.: ТИ-ИЭР, 2006. – 21 с.

3. Г.М., Фихтенгольц. Курс дифференциального и интегрального исчисления. Т.1 / Фихтенгольц Г.М., М.: ФИЗМАТЛИТ, 2007. – 258 с.

Баторова Н.С.
Дидактические игры на уроках математики

ОГАОУ СПО БПТ, Братск

Увеличение умственной нагрузки на уроках математики заставляет задуматься над тем, как поддержать у учащихся интерес изучаемому материалу, их активность на протяжении всего урока.

Возникновение интереса к математике у значительного числа учащихся зависит в большей степени от методики ее преподавания, от того, насколько умело будет построена учебная работа. Надо позаботиться о том, чтобы на уроках каждый ученик работал активно и увлеченно. Это особенно важно в подростковом возрасте, когда еще формируются и определяются постоянные интересы и склонности к тому или иному предмету. Именно в этот период нужно стремиться раскрыть притягательные стороны математики.

Основным в дидактической игре на уроках математики является обучение математике. Игровые ситуации лишь активизируют деятельность учащихся, делают восприятие более активным, эмоциональным, творческим.

Например, при изучении сложения целых чисел можно использовать следующую схему:

Таблица для сложения целых чисел

-7	8	18	-7	-5	14	23	3	Финиш
21	-18	-9	11	-7	3	2	-2	
15	16	4	3	12	9	-2	5	
3	5	-23	4	7	3	-4	6	
9	-1	-13	5	-10	-9	-1	-7	
2	-7	2	3	11	2	10	5	
10	10	12	-5	-1	-1	2	-3	старт

Цель игры – отработка учениками простейших вычислительных навыков и тождественных преобразований. Игра индивидуальная.

Каждый ученик получает таблицу и "коня" (им может быть пуговица, монета, картонный кружок и т.п.). Играющему нужно провести "коня" от линии старта к линии финиша. Ход можно начинать с любого места на старте. "Конь" движется так, как на шахматной доске. Но здесь нужно соблюдать условие: число, записанное в клетке старта или там, где стоит "конь", сложенное с числом из клетки, где "конь" делает поворот, должно дать число, которое записано в клетке, куда прыгает "конь". Некоторые клетки могут оказаться "фальстартом". Аналогичное задание можно предложить для таблицы умножения степеней с целыми показателями:

Другой пример: дана таблица, в клетки которой надо вписать математические термины, которые начинаются и заканчиваются определенной буквой. Выигрывает та команда, которая быстрее справится с работой.

Ответом в данном случае является: для левой таблицы – плюс, синус, минус, радиус, секанс, градус, косинус, тангенс, косеканс, котангенс, для правой таблицы – сантиметр, симметрия, сегмент, секунда, степень, сектор, символ, скаляр, сумма, сфера.

важные для растений элементы, используемые в качестве удобрений при рекультивации нарушенных земель.

Земли в таежной зоны Западной Сибири характеризуются низким плодородием, поэтому буровые отходы следует рассматривать как важный ресурс его повышения. В настоящее время широкое применение получил «безамбарный» метод бурения. Распространение этой технологии привело к накоплению большого объема отходов, и поставило вопрос об их размещении или использовании.

Если отходы бурения не подвергаются повторному загрязнению нефтепродуктами, целесообразно относиться к ним не как к отходам, а как к вторичному сырью и использовать в качестве дополнительного источника минерального питания растений. Можно готовить грунтошламовую смесь (торф, песок, плодородный слой почв, отходы бурения) и применять ее в целях рекультивации. Основной задачей технического этапа рекультивации является восстановление плодородного слоя, согласно ГОСТ 17.5.3.04-83., ГОСТ Р 53381-2009.

Изменяя соотношение компонентов смеси можно получить композицию, пригодную для рекультивации любых нарушенных земель. При рекультивации загрязненных нефтью и подтоварными водами земель, грунтошламовая смесь с добавлением торфа может быть использована в качестве агента, сорбирующего токсические вещества и нормализующего водно-физические и агрохимические свойства почв. Эти меры повышают эффективность обезвреживания загрязняющих территорию веществ и сокращают сроки рекультивации.

Для приготовления грунтошламовых смесей можно использовать специально оборудованные места: полигоны, шламовые амбары, грунтовые карьеры. Создание плодородного слоя возможно и непосредственно на участке рекультивации методом послойного нанесения компонентов смеси с последующей вспашкой. При рекультивации грунтов с благоприятными физическими и химическими свойствами, на поверхность последовательно укладываются торф и шлам слоями 5-10 см, вносятся необходимые добавки и проводится фрезерование участка на глубину 25-30 см. На торфяных низинных почвах используется та же технология, но на поверхность последовательно наносятся слои песка и шлама.

В чистом виде отходы бурения, используются только на участках, где естественный плодородный слой отсутствует (отсыпанные площадки, карьеры), где он нарушен, либо имеет мощность менее 20см. При этом ОБ рассыпаются по поверхности слоем мощностью до 15см, с последующей вспашкой на двойную глубину нанесенного слоя. Использование ОБ для рекультивации участков верховых болот не рекомендуется.

Следуя принципам рационального природопользования, предлагаем: 1 – относиться к отходам бурения не как к отходам производства, а как к вторичному сырью; 2 – использовать ОБ в качестве источника минерального питания растений и фактора повышения плодородия почвенного покрова. Это особенно важно в условиях Таежной зоны Западной Сибири, где господствуют ландшафты с кислыми и малопродуктивными почвами подзолистого и глеевого типов. Для рекультивации каждого нарушенного участка разрабатывается свой состав грунтошламовой композиции с учетом конкретных условий.

В статье использованы материалы, полученные при выполнении работ по гранту РФФИ 11-04-93106-НЦНИЛ а.

1. Березин А.Е., Лапшина Е.Д., Черногризов П.Н. Оценка экологической опасности старых шламовых амбаров и вопросы их рекультивации с учетом местных ландшафтных условий. // Материалы 3 международной конференции по химии нефти. Том 2. Томск, 1997. – с.227-229.
2. Березин А.Е. Рекультивация земель в районах нефтедобычи // Вестник ТГУ, №30 июнь 2004г. –34-41с.
3. Волостнов Д.В., Березин А.Е. Состав загрязняющих веществ в водах шламовых амбаров различного возраста. //Чтения памяти Ю.А.Львова. – Томск: ТГУ, 1998.. – с.93-94
4. ГОСТ 17.5.3.04-83* Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель.
5. ГОСТ Р 53381-2009 Почвы и грунты. Грунты питательные. Технические условия.
-

Бозина Т.А.
Современные проблемы развития
индустрии моды как сферы услуг

*ГБОУ ВПО «Нижегородский государственный
инженерно-экономический институт», Княгинино*

Становление инновационной сферы услуг является одним из важных направлений развития экономики страны. Это сложная задача, поскольку предприятия сферы услуг в настоящее время работают в условиях неопределенности и в силу этого возникает риск в принятии управленческих решений. Условия жесткой конкуренции заставляют предприятия социальной сферы изыскивать всё новые и новые возможности для удовлетворения спроса покупателей услуг. Разделение потребителей на разные группы со своими определенными запросами является важнейшим условием стабильности спроса и стимулирует повышение качества оказываемых услуг. Всё сказанное в полной мере относится к сфере индустрии моды.

Индустрия моды относится к сфере услуг, которая формирует у индивидуума понятие о том, что модно, а также занимается производством и сбытом данной продукции. Мода – явление социальное. Именно она удовлетворяет потребности личности, как в утилитарном, так и в эстетическом плане, свидетельствуя о статусе человека в обществе.

Развитие моды циклично. Сначала возникает идея, предложенная дизайнерами, кутюрье, креативными потребителями или даже просто представителями торговли. Если новинка понравится лидерам в определенной социальной группе, то она становится неотъемлемой частью жизни данного сообщества. Если же что-то в этой модной продукции не устраивает, то, соответственно, она отвергается и на данном этапе заканчивает свое существование.

Истинными творцами моды выступают дизайнеры и модельеры. Они либо входят в штат предприятий, либо предпочитают работать самостоятельно, являясь независимыми партнерами, предлагающими свои работы различным организациям промышленности или торговли, а также отдельным торговым предприя-

тиям, которые создают свои торговые марки. Им необходимо хорошо ориентироваться в потребностях рынка, разбираться в затратах на производство изделий, а также уметь представлять свои модели.

Удовлетворение спроса на модную продукцию – вот главная цель индустрии моды. Однако формирование понятия «модное» перестало быть стихийным, поставлено на научную основу и стало частью экономики индустрии моды (PR, реклама, маркетинг). Современная индустрия моды строится на прогнозировании и планировании. Существуют специальные показы новинок, аналитики через СМИ сообщают о модных тенденциях предстоящего сезона, торговые представители производителей делают заказы на премьерных показах коллекций для магазинов. Когда же все заказы будут полностью сформированы, производители начинают производить модные товары массовым тиражом.

Лишь малая часть производителей самостоятельно создаёт собственные торговые марки, новые модели и коллекции, а затем их продаёт. В основном это небольшие предприятия, которые производят модный товар мелкими партиями. Такие предприятия называют прямыми производителями. Если рассматривать крупные предприятия, то одни создают новые модели, другие крупные предприятия производят готовые изделия (это так называемые предприятия-исполнители, контрактеры).

Можно отметить несколько факторов, присущих современной индустрии моды в течение последних десяти лет:

1. Развитие высоких технологий позволило создать новые материалы, используемые для производства новых модных товаров, которые обладают такими качествами, о которых раньше можно было только мечтать: антисептические, плохо или наоборот хорошо сгораемые, отражающие свет и т.д.

2. Кроме того, применение новой компьютерной техники и прочей электроники позволяют упростить или даже сократить некоторые этапы производства модных товаров в легкой промышленности (раскрой, сварка швов, создание новых моделей и их лекал и т.д.).

3. Пропаганда здорового образа жизни. Быть здоровым стало модным и это один из признаков успешности и преуспевания в жизни, что вызвало необходимость производства современной модной спортивной одежды и обуви не только для взрослых, но и для детей.

4. Кроме того, становится модной и забота об окружающей среде. Появилась продукция с маркировкой «organic» (содержит не менее 95% сертифицированных органических волокон) и «with organic» (не менее 75% сертифицированных органических волокон). Упаковочные материалы не должны иметь в своем составе ПВХ, а с 1 января 2014 года любые бумага или картон, используемые в упаковке, должны быть либо возобновляемыми, либо сертифицированными по современным международным стандартам.

5. Произошло сближение социальной роли мужчины и женщины, что привело к унификации одежды, появлению стиля унисекс, использование чисто мужских моделей одежды и аксессуаров женщинами и наоборот.

6. Кроме того, произошло то, что называют демократизацией моды. В прошлое ушли многие существовавшие запреты: так, никого теперь не удивит романтической блузкой, одетой поверх ставших классическими женских брюк

или классическим пиджаком, одетым в сочетании с джинсами и спортивными кроссовками.

Индустрия моды в России получила свое развитие лишь в девяностые годы прошлого столетия. В советское время ощущался постоянный дефицит товаров повседневного спроса и, соответственно, ни о каких дизайнерах не было и речи. Модные товары из-за границы продавались в специализированных магазинах не за рубли, а за боны, которые получали взамен валюты граждане, работающие за рубежом. В быту проповедовался аскетизм, ведь у советских людей не должно быть лишних вещей, а покупка модных товаров называлась мешанством и подвергалась критике со стороны общества. В 1982 году Вячеславу Зайцеву удалось обойти все запреты и открыть первый в Советском Союзе Модный Дом. Зайцев был первым из тех, кто стоял у истоков современной моды в России. Став признанным во всем мире, он сумел показать дорогу многим новым талантливым модельерам, которые демонстрируют свои коллекции во многих странах мира. Поскольку индустрия моды появилась в России недавно, то соответственно, и развивается она медленнее и имеет некоторые особенности и проблемы, которые отсутствуют в других странах.

Высокая капиталоемкость отрасли мешает ей развиваться, т.к. вложения могут окупиться лишь через значительный промежуток времени, в результате на российском рынке дорогой модной продукции лишь 20% составляют отечественные товары, а остальные 80% – это товары из Западной Европы или США.

В первое десятилетие XXI века произошло насыщение рынка модными товарами, их ассортимент огромен, и даже рядовой потребитель может их купить, руководствуясь информацией, предоставленной СМИ. Но, несмотря на обилие представленной продукции, можно с грустью констатировать, что практически маловероятно встретить модные товары отечественного производства, и даже то, что произведено в России, нередко продается под иностранными названиями (Глория Джинс, Savage и т.д.), так как потребитель больше доверяет товарам из-за рубежа.

В настоящее время российские Модные Дома создают множество интересных коллекций разных стилей, но пока, в основном, достичь мирового уровня им не удалось. Начало 90-х годов – это время молодых дизайнеров, охваченных желанием творить, это свежие идеи и желание воплотить их в реальность, но это также и соблазн получить значительный доход за любимое дело. При этом коммерция убивает творческое начало, мода перестает быть искусством, а дизайнер становится частью мощной машины под названием индустрия моды. Лишь немногие остались художниками в полном смысле данного слова. Несмотря на сложности и в России и за границей, известны имена таких модельеров как Валентин Юдашкин, Игорь Чапурин, Ирина Крутикова, Алена Ахмадулина. Справедливости ради нужно сказать, что в качестве брендов эти имена существуют только латиницей.

Как и в других наукоемких отраслях экономики, здесь также наблюдается «утечка мозгов» за рубеж. Так уехали из России и работают за границей Катя Леонович, Анастасия Железнова, Александр Терехов и др.

Структура Модного Дома зависит от того, какие задачи он ставит на первое место. Если главной фигурой является модельер, создающий нечто особенное, эксклюзивное, то необязательно иметь собственное производство, а разме-

шать заказы можно на уже имеющихся мощностях и контролировать их выполнение. В том случае, если кругом интересов является бизнес в индустрии моды, то на первое место выходит служба маркетинга, которая будет руководствоваться ситуацией на рынке, и модельеры, в данном случае, выполняют второстепенную роль, создавая то, что наиболее популярно в настоящий момент среди рядового потребителя. Однако существуют такие Модные Дома, которые успешно сочетают бизнес и творческое начало (Вячеслав Зайцев, Валентин Юдашкин).

Важный этап индустрии моды как процесса – это продвижение. Сюда входят демонстрационные показы, СМИ. Российские модельеры довольно регулярно участвуют в показах мод. Так как в основной своей массе пока им трудно соперничать с иностранцами, большая часть это не индивидуальные показы, а демонстрация коллекций в составе больших Недель моды, в том числе и на уровне региональных мероприятий.

Интернет сделал возможность провести маркетинговые исследования, не выходя из дома. Компьютерные программы значительно облегчают труд модельеров, помогая им создавать новые коллекции. Реклама, публикации в журналах создают образ моды в головах потенциальных покупателей. Не последнюю роль здесь играет и телевидение, сообщая о модных тенденциях нового сезона, либо о профессиональных выставках и демонстрационных показах.

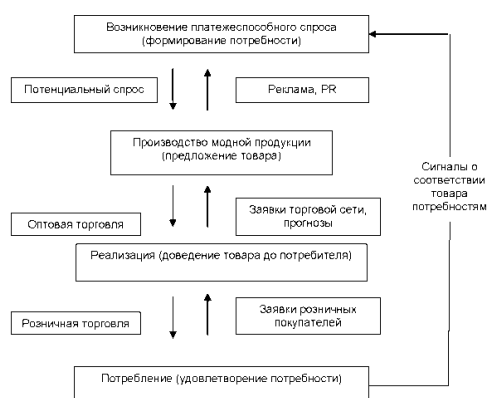


Рис.1. Участники индустрии моды [5]

Последний этап индустрии моды как процесса – это сбыт. Сюда можно отнести торговлю, индивидуальных клиентов и байеров. Байеры – это люди, которые смотрят показы, отбирают понравившиеся им новинки, а затем перепродают их в магазины, соответствующие по формату данным товарам. В России байеры работают в интересах западных ритейлеров смешанных марок. Нередко в бутиках бывают представлены единичные экземпляры, цена же настолько высока, что делает по сравнению с иностранными товарами, продукцию отечественных производителей неконкурентоспособной. Но есть и такая группа потребителей, которая называется индивидуальными клиентами. Для российского бомонда и богатых покупателей, для имиджа не существует нереальных цен, они

готовы заплатить любую самую фантастическую сумму за эксклюзивный товар ведущих модельеров, тем самым повысив собственный статус в глазах таких же, как они. Рядовые потребители, руководствуясь СМИ, стараются подражать западному образу жизни, предпочитая зарубежные бренды российским. Поэтому нашим модельерам так трудно работать в собственной стране.

Для России индустрия моды – это еще очень молодой сектор экономики, который, несмотря на трудности, демонстрирует свой огромный потенциал, причем рост рынка продаж одежды в нашей стране составляет порядка 25% в 2010 году по сравнению с предыдущим. Планируется, что вступление России в ВТО ускорит сближение уровня жизни наших соотечественников и жителей Западной Европы. В Западной Европе каждый покупает в среднем 14 единиц различной одежды, у нас же этот показатель всего 1,26, так что есть к чему стремиться. Если раньше главным фактором покупки являлась дешевизна товаров, то с ростом благосостояния населения и наметившихся положительных результатов экономики индустрии моды можно сказать, что потенциальный потребитель смотрит уже не только на соотношение цены и качества, а также и на набор сопутствующих товаров и услуг, которые может предложить производитель. Кроме того, отечественный производитель может предложить продукцию, которая по цене выгодно отличается от цены модных товаров, которые изготовлены в Западной Европе и США, но их качество значительно выше произведенных в странах Юго-Восточной Азии.

В настоящее время все больше рядовых потребителей начинают пользоваться услугами Интернет. Теперь, не выходя за пределы дома или офиса, можно узнать о том, что происходит в мире и в стране, не тратя на это ни дополнительного времени, ни денег. Постепенно Интернет вытесняет такие традиционные СМИ, как телевидение, радио, газеты, журналы. Количество населения, которое вовлечено во всемирную паутину в России выросло до 40% (данные Фонда общественного мнения). Что же касается Интернет-покупателей, то их число постоянно растёт и в настоящее время равно числу активных пользователей в 2005 году. Причем если на заре развития Интернет-продаж покупали бытовую технику и электронику (21%), книги (19%), то теперь их догоняют одежда и обувь (18%).

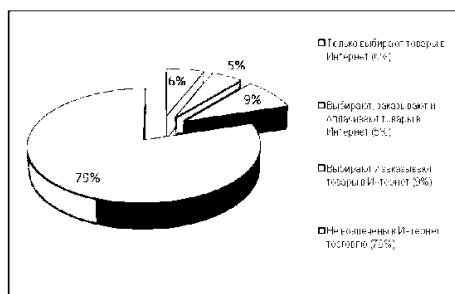


Рис.2. Степень вовлеченности российской Интернет-аудитории в Интернет-торговлю (по данным ФОМ)

Все больше и больше россияне делают свои покупки через Интернет. По данным ФОМ 14% (5,9 млн.) – это постоянные покупатели (те, которые делают покупки примерно раз в месяц), тратят на них порядка 2000 руб., а суммарный объём продаж за месяц составляет 15 млрд. рублей.

Растёт и традиционная торговля. Для отечественных производителей открылись новые возможности для реализации модных товаров (это и уличные рынки, собственные павильоны или магазины, кроме того, в крупных городах идет бурное строительство торговых центров, где можно приобрести любую модную продукцию в соответствии со своим вкусом и кошельком).

Одной из главных проблем современной российской экономики и индустрии моды в частности, является дефицит профессионально обученных специалистов, соответствующих нынешним требованиям инновационного производства.

В гигантской индустрии моды не хватает профессиональных инвесторов, хорошо обученных специалистов, которые могли бы грамотно выстроить стратегию и тактику тренда, нет менеджеров, способных профессионально организовать производство и управлять им, нет и профессионалов, которые непосредственно заняты производством модной продукции (дизайнеры, технологи, высококвалифицированные рабочие разных специальностей). Нет подготовленных кадров и в сфере торговли (специалистов, консультантов, байеров). Не хватает профессиональных журналистов и аналитиков, которые могут грамотно оценить ситуацию в индустрии моды и являющихся связующим звеном между конечным потребителем и производителями модных товаров. Практически невозможно найти специалистов, способных профессионально организовать и провести мероприятия, которые являются неотъемлемой частью индустрии моды (показы, выставки, недели мод, конкурсы).

Значительное количество кадров модной индустрии – это любители, относящиеся к своей работе как к способу повышения социального статуса. Все они хотят быть дизайнерами, управленцами, но не знают даже основ своей специальности. Многие очень важные специальности, связанные с производством, имеют низкий социальный статус, они немодны, а ведь без конструкторов, технологов, многих рабочих специальностей существование отрасли проблематично. Одновременно большую популярность среди молодежи имеют творческие специальности: художник, дизайнер, модельер, но воспринимаются они, в основном, в качестве хобби, т.к. далеко не каждый в этой области имеет талант.

Выпускники не хотят начинать свою карьеру с низших позиций, постепенно становясь настоящими мастерами своего дела. В результате, так ничего и не добившись на профессиональном поприще, они вынуждены либо уйти, либо имитировать бурную деятельность, но, в конечном счёте, результат нулевой. Так уж случилось, что рынок образовательных услуг и рынок труда существуют параллельно, не взаимодействуя друг с другом. С каждым годом увеличивается число выпускников высших учебных заведений, которые не хотят идти работать в производственную сферу, указывая на низкий социальный статус и маленькую зарплату, и часто работают в сфере, которая никак не связана с полученным ими образованием. По данным Росстата, с 2007 по 2011г. число выпускников, получивших высшее образование, увеличилось на 44,4 тыс.чел., а количество выпускников профтехобразования, готовящих высококвалифицированных рабочих, уменьшилось на 48 тыс.чел.

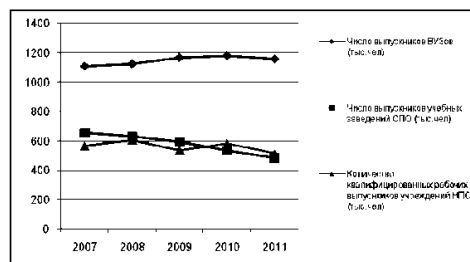


Рис. 3. Динамика подготовки кадров в РФ*

* по данным официальной статистики Росстата

Если раньше владельцы дизайн-студий, приглашали на работу выпускников техникумов или училищ, и они профессионально её выполняли, то теперь возникла большая потребность в квалифицированных рабочих кадрах – швеях. Приходится принимать людей без навыков работы, учить, а те, в свою очередь, после приобретения профессиональных умений, нередко уезжают в столицу. С марта по август 2009 года число вакансий модной индустрии в стране увеличилось на 25%, а зарплаты по сравнению с московскими на периферии в среднем отстают на 50%-70%.

Наибольшее число вакансий среди специалистов (порядка 33%) – это конструкторы, дизайнеры, технологи производства. Специалисты прогнозируют, что самыми востребованными будут в ближайшее время байеры, тренд-менеджеры, категорийные менеджеры, профессионалы, работающие в области: «Коммерческое планирование и управление товарного запаса и ассортимента в ритейле и в производстве торговых марок».

Система профтехобразования индустрии моды в Западной Европе и США начала развиваться в середине прошлого столетия, у нас же индустрия моды – это очень молодая, бурно растущая отрасль экономики, поэтому каких-то перекосов, ошибок трудно избежать, но делается многое, чтобы улучшить положение. Принята стратегия инновационного развития РФ до 2020 года «Инновационная Россия 2020», где главным является человек как личность, способная осуществлять инновационные преобразования в России, и основная роль отводится образованию. Непрерывное образование, самообучение, профессиональная мобильность, непрерывный интерес ко всему новому, что появляется в сфере его специальности – вот неотъемлемые черты человека будущего.

В индустрии моды существуют три группы специальностей: по производству, торговле и информации.

К сожалению, фундаментальное образование со специализацией «Мода» в основном получают за границей. Самые востребованные специальности – это дизайнер, менеджмент, мерчендайзинг, реклама, журналистика, которые рассматриваются не в общем смысле, а именно в применении к индустрии моды. Их обучают как в вузах, так и в специальных школах. Если кто не готов надолго уехать из дома, есть короткие профессиональные курсы. В отечественном же

образовании очень сильная школа подготовки дизайнеров-практиков, но пока еще мало специальных программ, по которым работают учебные заведения при обучении менеджеров, маркетологов, специалистов по рекламе именно применительно к индустрии моды.

Понятие «мода» нельзя объяснить с рациональной точки зрения, она очень непостоянна и изменчива, в ней, как в зеркале, отражаются все изменения, которые происходят в обществе и в каждом, отдельно взятом человеке, это сложное психологическое явление, которое является неотъемлемой частью нашей современной культуры.

Рассматривая индустрию моды как сферу услуг, необходимо отметить, что постоянно растущий и изменяющийся рынок услуг создает условия для усиления конкуренции в этой сфере экономики, при которой организации должны стремиться к более полному удовлетворению спроса потребителей. Отсюда возникает потребность в новых подходах к подготовке кадров, которые бы обладали высоким уровнем профессионализма и способностью гибкого реагирования на постоянно изменяющиеся запросы со стороны потребителей. Для эффективного функционирования сферы услуг необходимо осуществлять маркетинговое обеспечение развития индустрии моды в целях уменьшения рисков и неопределенности в деятельности предприятий, а также для предоставления необходимых услуг конечному потребителю в соответствии с его требованиями.

- ...
1. Богатырёва С.А., Беляева С.А. Формирование требований работодателей к уровням профессиональной подготовки кадров / С.А. Богатырёва, С.А. Беляева // Швейная промышленность, 2012. № 1. с. 31-32
 2. Вайнштейн О. Денди: мода, литература, стиль жизни / О. Вайнштейн. – М., Новое литературное обозрение, 2005. 640с.
 3. Интернет-ресурс: Сайт официальной статистики РОСтата (www.gks.ru).
 4. Информационный портал «Энциклопедия «Кругосвет»» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.krugosvet.ru>
 5. Леви М., Бартон А., Вейтц А. Основы розничной торговли. Теория и практика менеджмента / М. Леви, А. Бартон, А. Вейтц. – Питер, 1999. 448с.
 6. Мордовчинков Н.В., Рыбаков Р.А. Методические основы формирования сферы услуг в экономике региона: инфраструктурный аспект. Монография / Н.В. Мордовчинков, Р.А. Рыбаков – Княгинино: НГИЭИ, 2012. 124с.

Будилина Е.В., Липатова Л.П.
Бюджетирование в сфере общественного питания

ФГБОУ «РЭУ имени Г.В. Плеханова», Москва

На сегодняшний день коммерческие организации хозяйствуют на свой страх и риск. Перед ними возникает множество трудностей, в частности по вопросам отслеживания затрат и доходов на предприятии, выбора правильной системы учета, планирования, анализа и контроля, которая должна стать надежным инструментом для принятия верных управленческих решений, в вопросах прогнозирования и планирования и т.д.

В условиях рынка именно бюджетирование становится основой планирования – важнейшей функции управления. Вся система внутрифирменного планирования должна строиться на основе бюджетирования, т. е. все затраты и результаты должны иметь строго финансовое выражение.

Сущность бюджетирования заключается, прежде всего, в том, что бюджетирование представляет собой механизм, посредством которого происходит управление текущими (краткосрочными) целями предприятия, а реализация процесса бюджетирования есть повседневная деятельность предприятия.

Практическая значимость бюджетирования базируется на следующих этапах:

- процедуры формирования операционного и финансового бюджетов;
- анализа финансового состояния организации;
- механизма контроля и анализа исполнения бюджетов.

При разработке прогнозных данных должны соблюдаться принципы бюджетирования и использоваться экономико-статистические методы.

Предлагается к рассмотрению данные (Таблица 1), демонстрирующие изменения показателей товарооборота для кофейни №1 и кофейни №2 в IV квартале 2012 года.

Таблица 1. Анализ изменения товарооборота кофеен в IV квартал 2012 года

Период 2012г.	Товарооборот, включая НДС (тыс. руб.)							
	Кофейня №1				Кофейня №2			
	план	факт	Отклонение от плана	Прирост товарооборота	план	факт	Отклонение от плана	Прирост товарооборота
Октябрь	1435	1416,4	-18,6	-1,29%	1295	1260,9	-34,1	-2,63%
Ноябрь	1390	1368,6	-21,4	-1,53%	1295	1278,9	-16,1	-1,24%
Декабрь	1530	1671,8	141,8	+9,27%	1544	1641,1	97,1	+6,29%
Всего	4355	4456,9	101,9	+2,34%	4134	4181,0	47,0	+1,14%

Из таблицы видно, что итоговое значение товарооборота превышает плановое значение, соответственно рост товарооборота кофейни №1 составил 2,34% и кофейни №2 – 1,14%.

Однако такой прирост произошел только благодаря предновогодним праздникам и выходным, в ноябре и октябре наблюдается сезонное снижение спроса на продукцию кофейни. В целом прирост продаж кофеен в IV квартале 2012 года лежит в диапазоне от 1% до 3%. Соответственно, применение системы бюджетирования в сети кофеен является оправданным способом финансового планирования деятельности предприятия.

В качестве подхода к совершенствованию системы бюджетирования сети кофеен необходимо разделить требования по управлению бизнесом на четыре актуальных направления, создав под них соответствующие структуры:

1. Прогнозирование;
2. Определение направления развития сети кофеен;
3. Управление стоимостью компании;
4. Контроль над финансовыми расходами.

Организация контроля исполнения планов предполагает сбор и консолидацию информации о фактическом исполнении плановых бюджетных показателей, выявление отклонений "план-факт", анализ причин отклонений и принятие управленческих решений.

Бурмистрова Е.Н.
«Экономический форум» как вид самостоятельного
научного исследования студентов

ГБОУ СПО Колледж связи №54, Москва

В Колледже связи № 54 стало традицией ежегодно проводить «Экономический форум», подготовка к которому ведется студентами несколько месяцев. Данное мероприятие привлекает студентов к организации и проведению самостоятельной исследовательской работы.

25 марта 2012 года прошел III экономический форум по теме «Инновации и инвестиции как необходимость эффективного экономического баланса РФ и залог конкурентоспособности организации». Среди участников форума были Московский колледж управления и новых технологий, ГБОУ СОШ №918 и студенты колледжа связи. На форуме работали шесть секций, каждая представляла эмблему, буклет, основной доклад по тематике форума и три выступления-рассуждения. При подготовке к форуму перед студентами-участниками ставятся следующие задачи:

- осуществить поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа;
- извлечь необходимую информацию из источников, отделить основную информацию от второстепенной, оформить ее и адекватно передать;
- определить сущностные характеристики изучаемого объекта и представить их в виде тезисов, презентаций и докладов на форуме.

Работа форума строится по секциям, каждая секция представляет свою команду, тему и выполненные задания. На работу секции по регламенту отводится 40-45 мин. Так, тематикой одной из секций была «Инновации и инвестиции» по дисциплине «Экономика организации». Содержание работы секции:

1. Представление участников секции (5мин);
2. Основной доклад по теме «*Инновации и инвестиции в организации*» с опорой на презентацию, с представлением буклета и разработанной эмблемой команды (15 мин);
3. Выступление докладчика – «*Самые великие открытия и изобретения человечества*» с опорой на «книжку – раскладушку» (3мин);
4. Номинация «Жизнь замечательных идей» – Колледж будущего (5мин);
5. Номинация «Жизнь замечательных людей» – о создателях основных средств связи, мини-доклад, презентация и видеофильмы (7 мин);
6. Номинация «Если бы я был.....» – задание эвристического характера, нацеленное на нестандартное мышление – выступление от имени министра связи и коммуникаций, с презентацией и видеофильмом (5 мин);

7. Номинация «А знаете ли Вы?» (5мин).

Структура работы остальных секций строилась идентично.

На форуме студенты представляют результаты своих исследовательских работ. Например, для того, чтобы подготовить тезисы основного доклада, необходимо было изучить материал об инновациях и инвестициях; формы и источники их финансирования; основные статьи Федерального Закона «Об инвестиционной деятельности в РФ»; виды инвестиций; классификацию капитальных вложений; развитие инновационного проектирования в России; инвестиционную активность экономики России; инновационную политику Правительства Российской Федерации, как важную составную часть государственной социально-экономической политики и многое другое.

Конкурс «Если бы я был...?» позволяет участнику проявить себя как разностороннего человека и выразить свою индивидуальность. Студенты самостоятельно выбирают «личность» известного члена общества, занимаемого определенным пост в современной системе власти. Изучают его характерные социально-значимые черты, темперамент, имидж, должностные обязанности, достижения в профессиональной деятельности и др. После чего студент определяет направление или область деятельности, в которую будет вкладывать собственный смысл, свои идеи которые бы хотел воплотить в жизнь, если бы занимал должность изучаемой «личности». Эта интересная система обучения, позволяющая привлечь и заинтересовать студентов, осуществляется в индивидуальной форме. Наиболее интересными работами по данной номинации за последних 3 года были: «Если бы я был президентом РФ», «Если бы я был мэром Москвы» и др. Студенты не просто собирают и исследуют информацию, но и выдвигают свои предложения, идеи. Например, при подготовке к номинации «Если бы я была министром связи и массовых коммуникаций РФ» студентка Ксения Плотникова проанализировала жалобы на форумах в интернете на качество услуг связи в регионах, ознакомилась с темами последних совещаний министра связи, узнала принцип работы IP-телефонии, сравнила цены на услуги связи и ознакомилась с последними инновациями в области связи.

Представленный студенткой Александрой Ли материал в номинации «Жизнь замечательных идей – Колледж будущего» заинтересовал многих. Александра предложила концепцию развития колледжа, которая позволит учреждению выйти на новый уровень и соответствовать определенным требованиям. Администрация колледжа уже взяла на заметку некоторые идеи, и в данный момент они на стадии реализации. Например, вместо привычного расписания на бумажном носителе, на втором этаже колледжа связи уже находится SMART-фойе, оборудованное плазменной панелью с интерактивной программой Actalyst. Программу Actalyst можно использовать как информационный киоск для просмотра расписания уроков, меню в столовой и последние новости колледжа. На территории колледжа создается сад, внедрен современный дизайн столовой, открыто студенческое бизнес-кафе, оснащенное интернетом.

В настоящее время в колледже связи №54 идет подготовка к 4-му «Экономическому форуму – 2013г.» по теме «Развитие эффективной экономики региона». Уже сейчас студенты собирают материалы о расширении границ Москвы и готовят актуальные самостоятельные исследовательские работы.

Васильева И.М.
Анализ деятельности Ольхонского районного
ресурсного центра с позиций системного подхода

*Иркутский государственный лингвистический университет,
Ольхонский ресурсный центр*

Зарождение системного подхода относится к XIX в. и связано с трудами К.Маркса (общественные или социальные системы), Ч.Дарвина (биологические системы), Д.И. Менделеева (периодическая система химических элементов). В разработку идей системного подхода значительный вклад внесли также Ч. Барнард, Г. Саймон, Р.Аккофф, С.Оптнер, Д. Клиланд, У.Кинги и др.

Хотя существует множество конкретных моделей системного подхода в управлении, общим для них является стремление рассматривать организацию не как простую сумму каких-то отдельных компонентов, а как систему, т. е. как совокупность связанных и взаимодействующих частей, как целое, обладающее собственными качествами, отличными от качеств составляющих его частей.

Таким образом, системный подход в управлении образованием предполагает изучение объектов и явлений в их целостности, в их взаимосвязи с другими явлениями.

Практика показывает, что применение системного подхода в управлении образованием вызвано необходимостью:

- рассмотрения управляемых объектов образования и явлений, связанных с образовательной деятельностью и нуждающихся в управленческом вмешательстве, в единстве частного и целого;
- создания надежной основы для классификации управляемых объектов и явлений для выбора эффективных методов и технологий управленческой деятельности;
- объединения ситуационно разрозненных фактов образовательной практики в единую систему для принятия правильного управленческого решения.

По мнению известного исследователя общей теории систем Дж. ван Гига, системный подход является порождением целостной оптимизации задачи, решаемой в условиях развития сложных систем.

Системный подход в управлении ориентирует управленца на оптимизацию (улучшение) объекта и явления в целом, с учетом всего многообразия проблем их функционирования и развития, а не на оптимизацию их отдельных частей, и представляет собой альтернативу методу частичного улучшения объектов и явлений.

В отечественной научной литературе термином «оптимизация» обозначается процесс, позволяющий получать наивысший возможный для конкретных условий результат.

С позиций системного подхода любая организация (в нашем случае – это районный ресурсный центр) является открытой системой. Она взаимодействует с внешней средой, обменивается с ней энергией, информацией, материалами. Эффективность организации определяется не только ее системными качествами, но и условиями среды. Эти условия постоянно меняются, поэтому, чтобы оставаться эффективной, организация должна развиваться и приобретать новые ка-

чества. Изменения ее частей не должны осуществляться изолированно, они требуют согласованных изменений и других частей.

Ранее подходы к управлению были обращены «внутрь управляемой организации». Системный же подход прежде всего рассматривает управляемую организацию как часть другой, внешней по отношению к этой организации, большей системы. Например, общеобразовательная школа как системный объект понимается как часть социума микрорайона, в котором она находится, или как часть муниципальной системы образования города, или как часть региональной, федеральной систем и т.д. Только затем с позиций системного подхода выделяется то, что определяет «поведение» системного объекта, его особенности.

При системном подходе к управлению в центре внимания оказывается процесс принятия решений. Решения принимаются на всех уровнях организации, в том числе и на уровне рядовых работников (они решают, работать или не работать в этой организации, какие усилия прикладывать, как строить отношения с коллегами и администрацией и т.д.).

Практика показывает, что при реализации системного подхода в управлении необходимо осуществить:

- анализ цели управленческой деятельности как системного объекта;
- определение назначения создаваемой системы управления по отношению к другим системам (внешним или более высокого порядка) и ее места в системе профессиональной деятельности, осуществляемой в изучаемом объекте;
- выявление ее структуры и протекание в ней процессов;
- определение критериев эффективности создаваемой системы;
- раскрытие методов и прогнозов развития (в этом плане системный подход должен отождествляться с проектированием).

Построить систему управления – значит сформулировать цель управленческой деятельности, выделить совокупность элементов системы и установить характер связей между ними, которые позволяют реализовать управленческие действия в достижении поставленной цели.[1]

Создание эффективной системы образования требует внедрения новых подходов, использующих современные информационные технологии в области обработки и применения информации в образовательном процессе, и современного менеджмента в сфере управления качеством образования. Повышение эффективности системы образования, возрастание качества и доступности образовательных услуг базируются на внедрении использования современных информационных и коммуникационных технологий в образовательные учреждения района.

Администрация Ольхонского района и управление народного образования приняли решение пять лет назад, что в районе необходимо такое учреждение, в котором будет сконцентрирована работа с педагогическими работниками и учащимися, где будет осуществляться дополнительная подготовка выпускников для поступления в ВУЗы и реализовываться программы дополнительного образования с использованием компьютерной техники.

Для этих целей было выделено помещение на базе МБОУ «Еланцынская СОШ», в котором было установлено пятнадцать компьютеров и 6 марта 2007 года открыт Районный ресурсный центр. Районный ресурсный центр информационной и научно-методической поддержки образования (далее – РРЦ) – струк-

турное подразделение Управления народного образования и создан на основании распоряжения (постановления) мэра (главы администрации) от 8.12.2006 г. № 452 (Положение на сайте РРЦ- <http://trc-olhon.ucoz.ru>)

Основными целями Ресурсного центра являются:

- развитие информационного образовательного пространства и распространения информационной культуры в образовательной среде Ольхонского муниципального района;

- научно-методическая и информационная поддержка федеральных и областных целевых программ в сфере информатизации образования;

- просветительская работа с педагогическими и руководящими кадрами муниципальных образовательных учреждений.

С 2007 года РРЦ работает над решением следующих задач: методическое сопровождение целевых федеральных, региональных и муниципальных программ образования и воспитания; оказание методической поддержки образовательным учреждениям в освоении и введении в действие Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) второго поколения; оказание помощи в развитии творческого потенциала педагогических работников образовательных учреждений; удовлетворение информационных, учебно-методических, образовательных потребностей педагогических работников образовательных учреждений; создание условий для организации и осуществления повышения квалификации педагогических и руководящих работников образовательных учреждений; оказание методической и консультационной поддержки всем участникам образовательного процесса. создание и обслуживание базы образовательных электронных ресурсов (ОЭР); сопровождение районных, областных мероприятий в сфере образования: видеоконференций, проблемных семинаров, научно-практических и методических конференций, конкурсов, олимпиад, проектов и других форм методической работы; консультационная и аналитическая работа: предоставление информации по запросам области и муниципальных органов управления образованием, ОРЦ, образовательных учреждений, КПО; сопровождение государственной итоговой аттестации (ЕГЭ, ГИА). организация районных конкурсов, а также сопровождение областных, федеральных для воспитанников детских садов, обучающихся школ и педагогических работников.

В 2012-2013 учебном году РРЦ продолжалась работа по реализации национальной образовательной инициативы «Наша новая школа». Особое значение уделялось развитию учительского потенциала – повышению уровня компетентности педагогических кадров.

Работа по повышению квалификации педагогов проводилась в сотрудничестве с ИПКРО и ИРО. Формы работы РРЦ по повышению квалификации педагогов разнообразны: семинары, вебинары, мастер-классы, конференции, видеоконференции, курсы повышения квалификации, в том числе дистанционные.

Только в текущем году на базе Ресурсного центра были организованы следующие курсы повышения квалификации: «Внедрение пакета свободного программного обеспечения», ИИПКРО с 12.09.11 – 24.09.11 (72 ч), 16 учителей, МБОУ «Еланцынская СОШ»; «Внедрение пакета свободного программного обеспечения», ИИПКРО в дистанционном режиме (72 ч), 2 педагога дошкольного образования «Ромашка»; «Основы компьютерной грамотности», «Твой курс», ИИПКРО (18 ч) в дистанционном режиме, 6 учителей, МБОУ «Еланцынская

СОШ», 3 педагога дошкольного образования «Ромашка», 1 социальный педагог, 4 учащихся МБОУ «ЕСОШ»; «Создание ЭОР для дистанционного обучения», ИРО, с 15-16 мая 2012г., 14 учителей, МБОУ «Еланцынская СОШ»; «Сайтостроение», ИПКРО, с 25.06.2012, 72 часа, 21 учитель, МБОУ «Еланцынская СОШ», МКОУ «Алагуевская ООШ».

В течение 2011 – 2012 г. выехали на курсы повышения квалификации учителя и педагоги дошкольного образования по следующим темам: «Формирование системы духовно-нравственных ценностей средствами музыки» – ИИПКРО – 72 ч (1 учит ЕСОШ); «Основы религиозных культур и светской этики», ИИПКРО, 72 ч. (8 уч.- ЕСОШ, БСОШ, ЧСОШ, ХСОШ, АООШ, ОСОШ, КСОШ); «Основы трехмерного моделирования» в дистанционном режиме, ИИПКРО 72 ч. (3 уч.- ЕСОШ – 2, ХСОШ -1); «Новые педагогические технологии на основе использования современных форм аттестации выпускников. Технологические принципы использования обучающего дидактического тестирования с применением ИКТ» ИРО 72 ч. (4 уч.- ОСОШ, ХСОШ, АООШ, ЕСОШ); и т.д.

А также, на базе Ресурсного центра в течение последнего года прошли уроки, заседания методических объединений, руководителей ОУ, классные часы и внеклассные мероприятия: «Введение. Техника безопасности. Информация. Ввод информации» учитель – Романова Н.Г. 8 класс; «Word. Ввод текста» учитель – Романова Н.Г. 8 класс; Открытый классный час, 8 класс, учитель Хамадаева Э.В.; МХК «Проверочная работа», учитель – Долгонова Г.Г. 11 класс; Читательская конференция 10-е классы МБОУ ЕСОШ в рамках недели русского языка и литературы к юбилею Распутина В.Г., учитель Дамбуева Г.А.; Открытый урок 10 класс в рамках недели английского языка, МБОУ ЕСОШ, учитель Афонькина Л.П.; Заседание творческой группы «Применение инновационных технологий в образовательном процессе в средней школе», руководитель Баннова Т.С.; «Космическое путешествие» среди детских садов; Внеклассное мероприятие среди 5-х классов «Своя игра. Древняя Греция», учитель Долгонова Г.Г., Открытые уроки в рамках недели информатики и математики в 5,7,9,10 классах, учитель Васильева И.М.

На адрес школ ежемесячно рассылаются темы проводимых вебинаров. За последний год педагогические работники МБОУ «Еланцынская СОШ» на базе РРЦ в дистанционном режиме, приняли участие в шести вебинарах.

Для обучающихся района сотрудниками ресурсного центра проводятся различные конкурсы и олимпиады, причем не только школьного и районного масштаба, но и областные, международные и т.д. В десятый раз в этом учебном году проходил фестиваль «Информационные технологии». Отрадно, что уже третий год он стал межтерриториальным.

В РРЦ школьники могут пройти различные курсы, причем не только по овладению компьютером и программами, но и ежегодные дистанционные курсы по русскому языку и математике, которые ведут учителя базовой школы района для старшеклассников Алагуевской, Чернорудской, Тонтинской, Бугульдейской и Хужирской школ. Также ученики могут пройти дистанционное обучение, организованное РРЦ совместно с Новосибирской дистанционно математической и физической школой, Иркутским государственным университетом (ЗФМШ), и ИРО («Телешкола»). Все это направлено, в первую очередь, на высокую подготовку старшеклассников к экзаменам.

Что касается экзаменов, то в РРЦ проходят уже несколько лет традиционные репетиционные ЕГЭ и ГИА. Чтобы экзамен не был неожиданностью для ребенка, в центре проводятся различные тестирования и пробные экзамены. Все организационные вопросы ложатся на плечи работников центра, в том числе сбор информации, выверка данных для базы данных по выпускникам.

В центре также проводятся различные конкурсы для педагогов, тематические мероприятия к различным праздникам. Кроме этого, ресурсный центр сам принимает активное участие в конкурсах.

Теплые отношения поддерживает коллектив с коллегами других районов области. В 2009 году РЦ радушно принял на Ольхонской земле руководителей и методистов территориальных ресурсных центров. Согласно плана ОРЦ, был проведен семинар "Деятельность территориальных ресурсных центров по созданию единого информационного пространства Иркутской области".

С сентября 2009 года пополняется муниципальный банк данных «Одаренные дети».

В текущем учебном году необходимо приобрести программу «ИС: Управление образованием 3.0».

Использование многофункциональной системы «Управление образованием 3.0» позволит комплексно решить задачу автоматизации управления системой образования на районном уровне. Это означает автоматизацию потоков информации из всех МОУ и ДОУ, с организацией полного информационного обмена между ними и муниципальными органами управления на основании единых информационных стандартов.

Таким образом, внедрение специального программного обеспечения на платформе «ИС», т.е. информационной комплексной системы в управление образованием является важной частью предметного содержания образовательного менеджмента. Системный же подход к использованию информационного пространства повышает эффективность управленческих решений.

...

1. Воробьева С.В. Основы управления образовательными системами. – М.: Академия, 2008.

2. Давыденко Т.М., Шамова Т.И., Шибанова Г.Н. Управление образовательными системами. – М.: Академия 2007.

3. Сайт Ольхонского районного ресурсного центра <http://trc-olhon.ucoz.ru>

Васильева И.М.
Дистанционное повышение
квалификации педагогических работников в
МБОУ «Еланцынская СОШ»

*Иркутский государственный лингвистический университет,
Ольхонский ресурсный центр*

Подготовка высококвалифицированных педагогических кадров – одна из ключевых проблем системы образования России. Развитие информационных технологий и их повсеместное внедрение в систему образования требует от пе-

педагога мобильности, гибкости, способности идти в ногу со временем, в том числе при совершенствовании своей профессиональной компетентности [1].

Если до сих пор повышение квалификации педагогических кадров происходило один раз в пять лет, то в настоящее время педагогам значительно чаще требуется повышение уровня профессиональной компетентности. При учете скорости осуществления реформ в системе образования становится очевидным, что существующая сегодня система дополнительного педагогического образования не в состоянии удовлетворить как требования государства к системе повышения квалификации работников образования, так и актуальные информационные потребности педагогов. Переход традиционной системы повышения квалификации педагогических кадров на личностно-ориентированное основание, создание педагогических условий активизации профессионального развития и саморазвития педагога, повышение эффективного управления процессом повышения квалификации на основе новых информационных технологий является одним из путей преодоления кризиса в системе повышения квалификации [2]. С одной стороны, педагог должен быть готов к постоянному совершенствованию и повышению своей квалификации, а с другой стороны – обществом должны быть созданы условия, при которых педагог может реализовать свою потребность в постоянном обучении и развитии. Для того чтобы в течение всего периода профессиональной деятельности соответствовать постоянно растущим квалификационным требованиям, педагогическим работникам необходимо обучаться на курсах повышения квалификации при региональных институтах повышения квалификации [3].

Актуальным становится повышение квалификации педагогических работников через дистанционное обучение, которое в определенной мере обеспечивает решение проблем дополнительного педагогического образования, а именно: (а) доступ неограниченного количества педагогических работников к повышению квалификации; (б) быструю и качественную подготовку педагогических работников к управлению инновационными процессами, вызванными модернизацией российского образования; (в) обучению без отрыва от основного места работы и возможности непосредственного использования полученных знаний в профессиональной деятельности; (г) реализации принципов индивидуализации и дифференциации обучения; (д) снижению затрат на обучение за счет сокращения расходов, связанных с командированием и замещением педагогических работников.

Необходимость учета возможностей и потребностей слушателей системы повышения квалификации, появление новых профессиональных задач, стоящих перед работниками образования, и отсутствие разработанной и отлаженной системы повышения квалификации, учитывающей нарастающую информатизацию социальной и образовательной жизни общества, актуализируют данное направление деятельности.

Проблема внедрения информационных технологий и использования дистанционного обучения в образовательном процессе затронута в работе известных ученых: Е.С. Полат, А.Е. Петрова [4]. Из работы ученых следует, что создание эффективных систем дистанционного обучения создает условия социальной доступности к качественному образованию для значительной части населения, содействует решению проблемы образования для людей, которые по различным

причинам не могут воспользоваться услугами очного обучения. Дистанционное обучение является специфической формой получения образования и может наряду с другими формами эффективно использоваться в непрерывном профессионального образования.

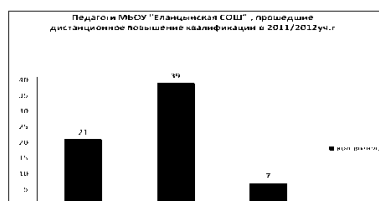
На данном этапе модернизации образования в Ольхонском районе существует необходимость в организации информационной поддержки дистанционного обучения педагогических работников, главной целью которой является предоставление слушателям полной и достоверной информации о возможности повышения квалификации посредством дистанционного образования. При внедрении сетевой модели будет созданы такие условия, при которых педагогические работники смогут выбирать курсы, разрабатывать индивидуальные образовательные маршруты, что будет способствовать качеству работы самого учителя, но и школы в целом.

В районе вопросами повышения квалификации педагогических работников занимается районный ресурсный центр (РРЦ).

РРЦ организует и курирует дистанционное повышение квалификации, проводит мониторинг потребностей в области повышения квалификации педагогических работников, оказывает консультативную поддержку педагогам образовательных учреждений в сфере использования ИКТ в образовательном процессе.

Всего в районе на 1 сентября 2011/2012 учебного года работало 9 педагогических работников в 9 общеобразовательных учреждениях.

Районный ресурсный центр, расположенный в здании МБОУ «Еланцынская СОШ» совместно с ИИПКРО и ОРЦ ежегодно проводит обучение начинающих пользователей персональным компьютером (ПК). За последние четыре года прошли обучение в рамках семинара «Начинающий пользователь ПК» более 90% учителей-предметников района, из них 70% – педагоги МБОУ «Еланцынская СОШ». Успешно освоившие материалы «Пользователь ПК» стали слушателями дистанционных курсов повышения квалификации учреждениями повышения квалификации Иркутской области ОГАОУ ДПО ИРО и ИПКРО (рис. 1). При предоставлении образовательных ресурсов слушателям, согласившимся на участие в дистанционном обучении, предоставляется скидка 50% на оплату обучения.



ресурсным центром проводится следующая работа: прием заявок от педагогических работников; диагностирование (составление диагностических карт ОУ, которые выявляют проблемные вопросы, темы, для каждого педагога ОУ); индивидуальное собеседование с целью создания индивидуальных маршрутов; изучение адресных заявок, содержащих индивидуальные запросы по актуальным проблемам повышения квалификации; систематизация и анализ выявленных проблем – запросов педагогов; определение поля взаимодействия с институтом повышения квалификации (ИИПКРО) или институтом развития образования (ОГАОУ ДПО ИРО), а также другими организациями; консультация и техническое сопровождение во время обучения педагога; выдача удостоверений.

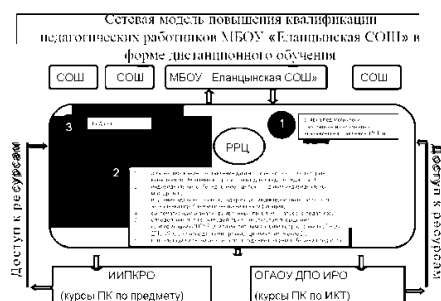


Рис. 2. Сетевая модель повышения квалификации педагогических работников в МБОУ «Еланцынская СОШ» в форме дистанционного обучения

В рамках выполнения требования по аттестации педагогических работников приоритетными являются курсы по учебным предметам и ИКТ.

За последние два года наиболее востребованы курсы ИИПКРО (предметные) и ИРО (информационно-коммуникационные технологии), так как имеют определяющее значение для прохождения аттестации на квалификационную категорию.

Техническая подготовка учебного процесса в МБОУ «Еланцынская СОШ» представлена следующими условиями для развития дистанционного обучения: в образовательном учреждении есть все необходимые технические условия (компьютерный парк составляют 40 компьютеров, подключенных к локальной сети); постоянное подключение к сети Интернет (скорость 512 Кбит/с., наземное подключение, ООО «Иркутскэнергосвязь», безлимит, 2500 руб/мес.).

Мотивация, как уже отмечалось авторами работы, является одним из важнейших факторов обеспечения качества дистанционного повышения образования. Около 80% педагогических работников имеют навыки работы в области информационных технологий, из них 9% имеют собственные сайты.

Входные и итоговые анкетирования, проводимые РРЦ среди 58 слушателей при определении мотивации к повышению квалификации в форме дистанционного обучения показали следующие позиции: удовлетворение собственного интереса (57%), потребность в росте самооценки (10%), желание карьерного роста (28%), жесткие требования руководства образовательного учреждения («заставили») (5%).

Возрастная структура педагогических кадров на сегодняшний день является одной из важных характеристик состояния школьной образовательной системы. По результатам опросов, РРЦ наблюдается явное увеличение процента педагогов предпенсионного и пенсионного возраста. Среди педагогических работников МБОУ «Еланцынская СОШ» ситуация выглядит следующим образом: моложе 25 лет – 3%; от 25-35 лет – 11%; 40 лет и старше – 86%, из них 18% – пенсионеры.

Это еще раз подтверждает, что в повышении самооценки более заинтересованы преподаватели старшего возраста, это можно объяснить желанием «не отставать от более молодых коллег и обучаемых» и является хорошим стимулом к повышению квалификации.

Из общей численности педагогических работников (61 чел.) имеют стаж работы: менее 2 лет – 3%; от 5 до 10 лет – 5%; от 10 до 20 лет – 29%; 20 лет и более – 63%.

За последних три года прошли дистанционные предметные курсы (ИИПКРО) более 50% преподавателей МБОУ «Еланцынская СОШ» разных специальностей, в основном те, кто находится в возрастной категории 40 лет и старше и стаж работы которых составил 20 лет и более.

Как показывают данные анкетирования, дистанционные курсы повышения квалификации вызывают живой интерес в школах района, в том числе и в МБОУ «Еланцынская СОШ». Однако следует отметить, лишь 16% коллектива педагогических работников МБОУ «Еланцынская СОШ» ежегодно повышают квалификацию в форме дистанционного обучения.

Педагоги, использующие для повышения квалификации дистанционное обучение, в большей степени управляют своим самообразованием, что соответственно говорит об их профессиональном росте, все они имеют высшую категорию. Они также отмечают главные достоинства дистанционной формы самообразования: возможность пройти в удобное время; возможность выбора темы по интересующим и наиболее актуальным вопросам.

Среди недостатков, выделяют: многие дистанционные курсы проводятся на платной основе; документы, подтверждающие факт прохождения дистанционного обучения, чаще всего не имеют юридической силы, т. е. их не учитывают при проведении очередной аттестации за исключением курсов организованных ИИПКРО и ИРО.

Выводы:

Анализ и обобщение полученных результатов в процессе внедрения сетевой модели повышения квалификации в форме дистанционного обучения на базе РРЦ показывают эффективность предложенных нововведений, заключающихся в: широком охвате педагогических работников Ольховского района; индивидуальном подходе в выборе дистанционного курса повышения квалификации; экономии времени на повышение квалификации педагогических работников за счет отсутствия поездок в учебные заведения и использовании сетевой модели дистанционного обучения; экономической эффективности (уменьшение материальных затрат на базовые, транспортные расходы).

Заключение

Дистанционное обучение педагогических работников с целью непрерывного образования может и должна занять свое место в системе повышения ква-

лификации, поскольку при грамотной организации дистанционного обучения возможно обеспечение качественного образования, соответствующего требованиям современного общества сегодня и ближайшей перспективы.

Говоря о дистанционном обучении как форме повышения квалификации, следует говорить о создании единого информационно-образовательного пространства, куда следует включить всевозможные электронные источники информации (включая сетевые): виртуальные библиотеки, базы данных, консультационные службы, электронные учебные пособия и т.д. Когда речь идет о дистанционном обучении следует понимать наличие в системе преподавателя, курса и слушателя.

Отсюда следует, что главным при организации дистанционной формы обучения является создание электронных курсов, разработка дидактических основ дистанционного обучения, подготовка преподавателей-координаторов, разработка индивидуального маршрута для слушателя.

...

1. Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2020 г. [Электронный ресурс] – 194с. <http://www.ifap.ru/ofdocs/rus/rus006.pdf> (29 марта 2009г.).

2. Молчанов С. Г. Профессиональная компетентность в системе повышения квалификации / С. Г. Молчанов // Интеграция методической работы и системы повышения квалификации кадров. – Челябинск, 2003. – 54 с.

3. Хачиров С. В. Дистанционное повышение квалификации педагогов на базе сети районных ресурсных центров: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / С. В. Хачиров. – СПб., 2005. – 168с.

4. Полат Е. С., Петров А. Е. Концепция дистанционного обучения на базе компьютерных телекоммуникаций в России. URL: <http://www.distant.ioso.ru/library/publication/concept.htm>

Васильев А.М., Васильева Н.А.
Взаимосвязь организованной преступности и
преступности несовершеннолетних

ФБГОУ ВПО АГПА, Армавир

Развитие взаимосвязи организованной преступности и преступности несовершеннолетних в России можно проследить на примере криминального сообщества Ленинградской области, в начале XX века. В преступной среде стали складываться строгая иерархия и традиции, а криминальные навыки приобрели форму криминальной профессионализации. В 1922–1923 гг. налеты стали обыденным явлением – грабили в квартирах, грабили на улицах. По статистике угрозыска, число налетов в то время достигало 40 в месяц, причем многие из них были «мокрые», т. е. сопровождалась убийствами или тяжелыми ранениями.

В криминологии традиционно различают такие понятия, как «организованная преступность несовершеннолетних» и «преступление, совершенное организованной группой несовершеннолетних». Очевидно, что указанные понятия не являются тождественными понятию преступности несовершеннолетних как системной составляющей организованной преступности, являющейся предме-

том нашего исследования. Вместе с тем, все они находятся в диалектической взаимосвязи единичного, особенного и общего.

Организованный характер преступности на Северном Кавказе крайне отрицательно влиял на экономику края, в частности на сельское хозяйство. Терской областной комитет, рассматривая нужды сельского хозяйства, отмечал, что «кардинальным вопросом для местного сельского хозяйства, который должен быть поставлен во главе всех вопросов и разрешения которого должно быть поставлено в первую очередь, это – вопрос о непрекращающихся, а, напротив, изо дня в день усиливающихся грабежах и разбоях, страшно угнетающих население вообще и русское в особенности. Зло это для сельскохозяйственного развития края так велико и так вопиюще, что, не будучи уничтожено в корне, способно обратить в ничто всякое другое мероприятие в пользу местного сельского хозяйства, так как все другие вопросы касаются до большого или меньшего процветания сельского хозяйства, вопрос же об искоренении разбоев и грабежей является вопросом жизни и смерти сельского и всякого другого хозяйства».

Преступления несовершеннолетних традиционно составляют «сердцевину» преступности в целом, ее резервную и наиболее устойчивую часть. Преступления, составляющие совокупность преступности несовершеннолетних, объединены единым общепотребительным термином, а главный критерий ограничения этой части преступности от преступности в целом – возраст преступников. Понятие преступности несовершеннолетних традиционно связано с совокупностью преступлений, совершенных лицами, не достигшими совершеннолетия, т. е. в возрасте от 14 до 18 лет, которые с криминологической точки зрения включают две возрастные группы: 14–15 и 16–17 лет. В то же время на преступность несовершеннолетних оказывает влияние совершение общественно опасных деяний подростками младшего возраста (10–13 лет), а также совершение преступлений молодыми взрослыми (18–21 и 22–25 лет). Именно поэтому преступность этого вида представляет собой единый массив с собственной сферой общественных отношений и отличается своей устойчивостью. Несмотря на существующие различия преступлений несовершеннолетних, имеет место криминологически однородный феномен. Эта общность причинной детерминации обуславливает принципиальное сходство их совокупной криминологической характеристики, а также социальных и нравственно-психологических свойств несовершеннолетних преступников.

Веселова В.В.
Ценностные ориентации предпринимательской
деятельности как основа развития рыночной
системы хозяйства Республики Саха (Якутия)

ТИ (Ф) СВФУ, Нерюнгри

В новых экономических условиях, продиктованных необходимостью модернизации экономики, перехода от ресурсно-сырьевой к высокотехнологичной производственной экономике с развитой инфраструктурой, малому и среднему бизнесу отводится особое место в Республике Саха (Якутия). Выступая с посланием депутатам Государственного собрания (Ил Тумэн) РС (Я), 29 января 2013

года, глава Якутии Егор Борисов отмечал, что «мы должны и дальше стараться облегчить развитие малого и среднего бизнеса для подъёма местного производства. «Зелёный свет» предпринимательским инициативам в республике должен быть обеспечен также путём устранения любых возникающих препятствий во взаимодействии субъектов малого и среднего бизнеса с регулирующими органами и монопольными поставщиками энергоресурсов».[1]

«Зелёный свет» предпринимательским инициативам и успешное функционирование предпринимательской деятельности в рыночной системе хозяйства Республики Саха (Якутия) считаем во многом будет зависеть от того, какое место в общественной системе занимают предприниматели как элементы экономической культуры и основные носители ее ценностей. Успешность разрешения этой задачи во многом зависит от перехода на новый уровень общественных смыслов и ценностей, при сохранении позитивного значения старых ценностных пластов культуры.

Существовавший долгие годы безрыночный, административный механизм хозяйствования советской системы, в том числе и Республике Саха (Якутия), вытеснил на обочину экономической жизни все виды предпринимательства, поставил на место частного интереса всеобщую уравнительность, а вместо здоровой конкуренции – показную соревновательность. Советская экономическая система характеризовалась институциональным исключением предпринимателей как хозяйственных агентов из формальных правил функционирования экономики. Поэтому легальные формы предпринимательства при переходе к рынку формировались в неблагоприятных условиях: а) отсутствия прозрачных институциональных правил экономической деятельности и принципа равенства субъектов в рыночных отношениях; б) негативного имиджа предпринимателя на уровне массового сознания и агрессия по отношению к нему со стороны массовых слоев общества; в) стремления основной массы работников к функционированию в рыночных условиях при профессиональной и мировоззренческой неготовности к предпринимательской деятельности, что проявилось в повсеместном распространении неправовых практик.

Мы предполагаем, что эти условия определили сохранение теневого характера предпринимательства в хозяйственной деятельности даже при его легализации, затруднили формирование ценностных ориентаций, а также сохранили негативное отношение к этой деятельности со стороны общества. Волнообразный, неровный процесс появления предпринимателей, преломившись через призму общественного сознания, создал далеко не однозначный образ предпринимателя. Первый этап становления предпринимательства П.С. Максимов характеризует как «грабительский капитализм». «Грабительский капитализм, модель которого усиленно насаждалась в России, совершенно не заинтересован в создании многочисленного и сильного «среднего» класса, само функционирование которого на современном Западе придало рыночному хозяйству социальный, гуманный характер. Вот почему все нечестные, коррумпированные, преступные элементы наживаются за счет народа, мешают, и будут всячески мешать развитию нормального предпринимательства в стране и ее регионах. У определенной части населения также сохраняется недоброжелательное, предвзятое отношение к бизнесу. Считается, что с ним несовместимы нравственность, моральные ценности» [2,с.48-52]. Противоречивый процесс становления россий-

ского предпринимательства состоял и в том, что в советской экономике материальное и духовное благополучие человека как личности зависело от государственной командно-административной системы. Человек как личность не был озабочен поиском своего духовного и материального благополучия. Мотивация была построена на ценности труда на пользу общества, так называемых «самоценностных потребностей в труде». А.Г. Новиков отмечает: «Наше государство – в лице управленческого аппарата видит в человеке, прежде всего работника, его рабочие руки. Его ценность измеряется шкалой экономических показателей, и не потому ли все средства массовой информации до последнего времени были забиты передовиками и стахановцами» [3, с.20.].

В странах с рыночной экономикой, начиная с семидесятых годов прошлого столетия, проводятся мероприятия по выявлению роли предпринимателя как значимого субъекта экономической системы. Р. Рейган раскрыл секрет почетности предпринимательства в Америке. Он отмечал, что не существует противоречий между предпринимательской и гражданской культурой. Ведь первая – «отстаивающая ценности успеха, свободы и эффективности», и вторая – «поддерживающая ценности справедливости социального устройства, гармонии и гуманности», сменяются их синтезом. Там, где этот синтез есть, предпринимательская активность облагораживается. Если государственные воззрения на методы решения экономических проблем совместимы с предпринимательскими интересами, это обеспечивает качественный и количественный подъем предпринимательства».

Следует отметить, что в США, в тех случаях, когда представления о ценностях и убеждения не вошли в жизнь организации (фирмы) и представляют собой лишь простое признание на словах, для них разрабатываются учебные программы в рамках фирм. Эти учебные программы преследуют единственную цель – до последней детали привести к гармонии представления о ценностях и образах поведения.

Показателен опыт государственной политики в Японии по формированию социально-ценностных отношений с частным сектором. По мнению многих исследователей, регулирующие и контрольные функции государства в Японии более жесткая и введена в юридические рамки, чем в других странах и, прежде всего, в США, при этом реальная роль государства в экономической жизни общества выходит далеко за пределы, как формальных показателей, так и юридических рамок. Позиция государства в Японии связана с основополагающими социопсихологическими установками данной нации такими, как коллективизм, его ориентацией на коллективные (групповые ценности «Ва»), которые проявляются в стремлении к выработке консенсуса на основе уважения всех заинтересованных сторон.

В России, в том числе и Республики Саха (Якутия), на современном этапе развития предпринимательской деятельности возникает актуальная проблема: что именно следует заимствовать из мирового опыта, если мы хотим достичь настоящего современного уровня развития российского общества?. Исследования роли ценностных ориентиров в предпринимательской деятельности показали, что одной из причин неудач социально-ответственного предпринимательства и зачастую уродливых проявлений в бизнесе, явилось слепое копирование западных методов, перенесение их на российский менталитет хозяйствования без

обеспечения правовых и социокультурных условий. Полагаем, что культивирование основополагающих духовно-нравственных ценностей, в целях ценностных ориентаций предпринимательской деятельности как основы развития рыночной системы хозяйства в Республике Саха (Якутия) первостепенное внимание целесообразно обратить на следующие подходы:

1) овладение ценностно-нормативной системой, которая включает в себя нормы, правила, понятия: смысложизненные (представления о добре и зле, счастье, цели и смысле жизни), универсальные (жизнь, здоровье, личная безопасность, благосостояние, семья, родственники, образование, квалификация, порядок и т.д.), общественного признания (трудолюбие, социальное положение и т.д.), межличностного общения (честность, бескорыстность, доброжелательность), демократические (свобода слова, совести, партий, национальный суверенитет и т.д.);

2) возрождение деловых и культурных традиций российского и якутского купечества. Преемственность меценатства, благородства, порядочности, доброжелательности и других общечеловеческих ценностей может стать культурным фундаментом в современной предпринимательской деятельности. История Республики Саха (Якутия) свидетельствует, что такой опыт у нас есть. «Продолжая традиции, заложенные отцом Никифоровым – старшим, который не жалел денег на строительство школ, музеев, библиотек, сын Гаврил, пошел по стопам отца и превзошел его, став купцом-миллионером. Манньааттаах – сын продолжил меценатские традиции отца в деле развития просвещения и культуры. В течение пяти лет состоял в попечительском совете женской гимназии» [3, с. 27-28];

3) в целях сбалансированного и пропорционального развития среди всех форм предпринимательской деятельности поддерживать предпринимательскую деятельность инновационной направленности. Поддержка инновационного предпринимательства со стороны государства – это решение первостепенных социальных задач в нашей республике.

Мы считаем, что в целях формирования ценностных ориентаций предпринимательской деятельности как основы развития рыночной системы хозяйства в Республике Саха (Якутия), вышеперечисленные социально философские подходы, могут стать синтезом качественного и количественного подъема этой деятельности в разработке маркетинговой философии производственно-хозяйственных структур, базирующихся на общечеловеческих ценностях.

Цель государственной программы «Развитие предпринимательства в республике Саха (Якутия) на 2012-2016 годы № 980 – это создание и обеспечение благоприятных условий для развития и повышения конкурентоспособности малого и среднего предпринимательства. Мы полагаем, что цель программы может быть достигнута только в синтезе с социально-философскими основаниями, т.е, ценностными ориентации в предпринимательской деятельности на современном этапе развития.

Винокурова У.А, в своей работе «Время собирать российские земли» отмечает: «Полярная звезда неизменно светит на одном и том же месте небосклона, внося организующее начало в жизнь северных людей. И мы будем верны идеалам наших предков и возьмем в свои руки заботу о земле наших предков». В новых экономических условиях, продиктованных необходимостью модернизации экономики, развитием предпринимательской деятельности, перехода от

ресурсно-сырьевой к высокотехнологичной производственной экономике, с развитой инфраструктурой можно перефразировать так: «Полярная звезда неизменно светит в одном и том же месте, внося организующее начало в жизнь людей Республики Саха (Якутия), и мы будем верны идеалам деловых и культурных традиций российского и якутского купечества, преемственности меценатства, благородства, порядочности, доброжелательности и других общечеловеческих ценностей, которые должны стать культурным фундаментом в современной предпринимательской деятельности – как основы развития рыночной системы хозяйства Республики Саха (Якутия)».

...

1. Борисов Егор. Предпринимательство в Якутии. URL: [http://www. regnum.ru/news/fd-fareast/yakytia](http://www.regnum.ru/news/fd-fareast/yakytia)
2. Максимов П.С. Философия и этика бизнеса /П.С. Максимов //Полярная звезда. 1999, №2.с. 48-52.
3. Новиков А.Г. О менталитете Саха / А.Г. Новиков. Якутск, 1996. с 20.
4. Предприниматель Якутии // Маньяттах в прошлом и сегодня. 2000. № 9. С 27-28.

Гараев Т.М., Финогонова М.П., Шибнев В.А.
Синтез N-адамантаил производных лизина и их
противовирусная активность in vitro

ФГБУ «НИИ вирусологии им. Д.И. Ивановского» Минздрава России, Москва

Модификация органических соединений с помощью адамантильного радикала значительно изменяет их биологическую активность, нередко усиливая её. Известно, что противовирусной активностью обладают азотсодержащие производные адамантана такие как амантадин и ремантадин. Эти соединения используются для лечения и профилактики респираторных заболеваний. Ремантадин, как липофильное слабое основание способно повышать pH эндосомального содержимого и препятствовать депротенизации вируса. Этот механизм связан с блокировкой протонного канала M2 вируса гриппа А. Нормальное функционирование этого тетрамерного белка является важным моментом в репликационном цикле вируса. В результате широкого использования этих препаратов в течении десятилетий, вирус гриппа А приобрел резистентность к ним. Сегодня почти 90% штаммов гриппа устойчивы к их действию. Для преодоления резистентности вирусов гриппа к препаратам адамантана предлагается снабдить последние дополнительными функциональными группами, которыми могут выступать аминокислоты.

В работе исследована способность аминокислотных производных адамантана ингибировать репликацию вирусов гриппа A/H1N1pdm2009 и A/H2N3, устойчивых к действию ремантадина. Для изучения противовирусных свойств таких соединений был использован аминокислотный остаток лизина с 1-адамантанкарбоновой кислотой. Синтез соединений проводили методом смешанных ангидридов. Карбоксильную группу 1-адамантановой кислоты активировали изо-бутилхлорформиатом (IBCF) в присутствии N-метилморфолина (NMM). Используя различные по способу отщепления защитные группы (трет-

бутилоксикарбонильную (Boc-) и карбобензилоксикарбонильную (Z-)), удалось получить четыре производных лизина с 1-адамантантанкарбоновой кислотой (Рис.1). При конструировании молекул был принят во внимание тот факт что, ремантадин по своему строению является слабым основанием, соответственно была использована аминокислота лизин для усиления основных свойств адамантил производного. Было важно выяснить, как влияет расположение карбоцикла относительно аминогрупп на противовирусную активность соединения в целом. Изучение противовирусной активности ремантадина и синтезированных соединений проводили на 96-луночных панелях со сформировавшимся монослоем клеток культуры ткани MDCK. Одновременно с инфицированием в монослой клеток вносили ремантадин и изучаемые соединения в концентрации 5,0 мкг/мл.

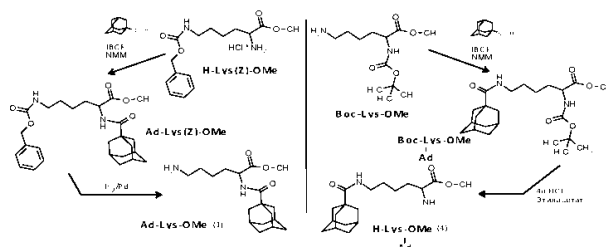


Рис.1. Схема синтеза адамантил-производных лизина методом смешанных ангидридов

Соединения, полученные по схеме, содержали адамантановый карбоцикл на разном расстоянии от альфа-карбоксильной группы лизина. Это свойство принципиально отличало две пары соединений, представленных в таблице 1.

Таблица 1. Процент ингибирования продукции вирусов гриппа A/H1N1pdm2009 и A/H3N2 адамантил-лизиновыми производными

NN соед.	Соединение	Противовирусная активность в % соединений в концентрации 5 мкг/мл	
		A(H1N1)pdm2009	A(H3N2)
1	Ad-Lys-OMe	6	5
2	H-Lys(Ad)-OH	54	25
3	Ad-Lys-OH	14	11
4	H-Lys(Ad)-OMe	47	25
	Ремантадин	0	0

Из данных таблицы 1 следует, что соединения 1 и 3, в которых адамантановая кислота связана с альфа-аминогруппой лизина, практически неактивны. В то же время перенос адамантанового остова от альфа-карбоксильной группы лизина к эпсилон группе (соед. 2 и 4) приводит к возникновению активности порядка 50%. При этом активность в отношении вируса гриппа A/H1N1pdm2009 заметно выше, чем в отношении A/H3N2. Дополнительное повышение основных свойств соединения достигалось блокированием карбоксильной группы метиловым эфиром, однако это никак не сказалось на противовирусной активности соединений.

Таким образом, введение функционально-активных групп в молекулу адамантана позволяет преодолеть резистентность вирусов гриппа А.

Гарейшина А.А., Коростылева Л.А.
Применение мембранной газоразделительной
установки для подготовки топливного
газа, используемого на собственные
технологические нужды объектов
ЗПКТ ООО «Газпром переработка»

ОАО «ГАЗПРОМ» НОУ СПО «НТП», Новый Уренгой

В настоящее время приобретаемый заводом по подготовке к транспорту ЗПКТ ООО «Газпром переработка» газ на собственные технологические нужды используется в качестве топлива технологических печей установок стабилизации конденсата (УСК), установок деэтанализации конденсата №1,2 (УДК-1,2), установки получения пропан-бутана (УППБ), установок получения дизельного топлива №1,2 (УПДТ-1,2), в качестве топлива котлов котельных №1,2, топлива для газомотокомпрессоров ГМК-8 дожимной компрессорной станции (ДКС), а также в качестве запального и затворного газа на факельные установки ЗПКТ и газонаполнительной станции.

На ДКС и факела ЗПКТ поступает газ сеноманской залежи с УКПГ-2 ООО «Газпром добыча Уренгой», на остальных установках в качестве топливного газа используется газ деэтанализации и рефлюксный низконапорный газ, полученный на УСК и прошедший подготовку на установке выветривания конденсата (УВК).

В 2007 году в связи с реорганизацией ОАО «Газпром» и переходом ЗПКТ в состав ООО «Газпром переработка» затраты на газ для собственных технологических нужд выделены как отдельная статья расходов предприятия и приобретается у региональной кампании по реализации газа.

В связи с постоянно увеличивающимися ценами на энергоносители, все большую актуальность приобретает вопрос о снижении затрат на приобретение топливного газа для собственных технологических нужд ЗПКТ.

Для решения данной задачи, топливный газ для газомотокомпрессоров ГМК-8 дожимной компрессорной станции и факельных установок ЗПКТ, использующих природный газ, предлагается получать из газа деэтанализации, вырабатываемого в процессе переработки нестабильного конденсата.

Наиболее целесообразно использовать мембранный метод разделения углеводородных газов, позволяющий получить газ с высоким метановым числом, отвечающий требованиям паспортных характеристик газопользующего оборудования.

В результате использования мембранной газоразделительной установки, стоимость топливного газа для ДКС и факельных установок ЗПКТ снижается более чем в три раза.

Современные мембранные технологии относятся к числу энергосберегающих и обеспечивают: непрерывность и безреагентность процесса, мягкие условия разделения и низкие энергозатраты, легкость масштабирования и сочетания с другими процессами, возможность контроля свойств мембран в широких пределах.

Начало мембранным исследованиям было положено еще в 60-е годы. Сегодня в лабораториях институтов проводится весь комплекс исследований от синтеза новых мембранных материалов и изучения их транспортных свойств до создания новых, в том числе интегрированных, мембранных процессов разделения.

ния газов и жидкостей. Большое внимание уделяется теоретическим вопросам, таким как механизм сорбции и диффузии в полимерах, связи химического строения и мембранных свойств полимерных материалов.

Основой мембранной технологии разделения газов является мембрана, с помощью которой происходит разделение газов. Современная газоразделительная мембрана представляет собой отнюдь не плоскую пластину или плёнку, а полое волокно (рисунк 1).

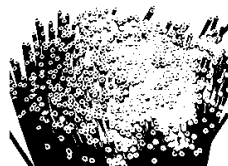


Рис. 1. Полимерное полое волокно

Мембранное разделение следует четко отличать от фильтрационного разделения. При фильтрации, по крайней мере, один из компонентов смеси задерживается на фильтрующей поверхности, и поэтому ее фильтрующая способность во времени падает. Мембрана пропускает через себя один из компонентов смеси, обогащая оставшуюся часть исходной смеси не прошедшими через мембрану компонентами, т. е. мембрана работает непрерывно, как самоочищающийся фильтр, и в этом смысле больше схожа с ситом.

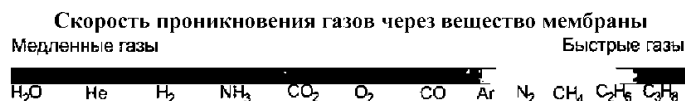
Процессы мембранного разделения газовых смесей основаны на различной проницаемости компонентов газов через жесткую селективно-проницаемую перегородку, разделяющую массообменный аппарат на две рабочие зоны. Селективно-проницаемая перегородка состоит из собственно мембраны, пористой подложки и конструктивных деталей, обеспечивающих механическую прочность.

Для технологий мембранного разделения газов применяется современная полотоволонная мембрана, состоящая из пористого полимерного волокна с нанесенным на его внешнюю поверхность газоразделительным слоем. Пористое волокно имеет сложную асимметричную структуру, плотность полимера возрастает по мере приближения к внешней поверхности волокна. Применение пористых подложек с асимметричной структурой позволяет разделять газы при высоких давлениях (до 6,5 МПа).

Толщина газоразделительного слоя волокна не превышает 0,1 мкм, что обеспечивает высокую удельную проницаемость газов через полимерную мембрану. Существующий уровень развития технологии позволяет производить полимеры, которые обладают высокой селективностью при разделении различных газов, что, соответственно, обеспечивает высокую чистоту газообразных продуктов. Современный мембранный модуль, используемый для технологии мембранного разделения газов, состоит из сменного мембранного картриджа и корпуса. Плотность упаковки волокон в картридже достигает значений 500–700 квадратных метров волокна на один кубический метр картриджа, что позволяет минимизировать размеры газоразделительных установок.

Разделение смеси с помощью мембранной технологии происходит за счет разницы парциальных давлений на внешней и внутренней поверхностях полово-

локонной мембраны. Газы, «быстро» проникающие через полимерную мембрану (например, H_2 , CO_2 , O_2 , пары воды, высшие углеводороды), поступают внутрь волокон и выходят из мембранного картриджа через один из выходных патрубков. Газы, «медленно» проникающие через мембрану (например, CO , N_2 , CH_4), выходят из мембранного модуля через второй выходной патрубок.



Перспективы применения мембранного разделения газов в промышленности определяются, прежде всего простотой аппаратного оформления процесса, безреагентностью, экономичностью, длительной работой (в течение 5-10 лет) газоразделительных мембран при неизменных их характеристиках, возможностью полной автоматизации установок.

Половолоконные полимерные мембраны – это высокие технологии, которые позволили совершить качественный скачок в мембранном разделении газов.

Технология использования полимерных мембран, выполненных в виде полых трубок, в настоящее время является наиболее эффективной. Появилась она относительно недавно, примерно 25 лет назад, и на сегодняшний день полностью вытеснила за рубежом устаревшие плоские мембраны для решения задач по мембранному газоразделению.

Существенный вклад в развитие волоконных мембран внесли советские ученые, сотрудники РНЦ "Курчатовский Институт", сотрудничество с которыми позволило организовать производство современных газоразделительных установок в России.

Несмотря на то, что данная технология уже получила всемирное признание, она продолжает быстро развиваться, находя все новые области применения.

Современные мембранные технологии относятся к числу энергосберегающих технологий и обеспечивают: непрерывность и безреагентность разделения, мягкие условия разделения и низкие энергозатраты, легкость масштабирования и сочетания с другими процессами, возможность контроля свойств мембран в широких пределах.

Мембранный модуль, используемый для технологии мембранного разделения газов, состоит из сменного мембранного картриджа и корпуса. Плотность упаковки волокон в картридже достигает значений 500–700 квадратных метров волокна на один кубический метр картриджа, что позволяет минимизировать размеры газоразделительных установок.

Отличительные особенности установок, изготовленных на основе волоконных полимерных мембран: высокая надежность, минимальное обслуживание в период эксплуатации установок, быстрый запуск и выключение мембранного блока, высокое качество комплектующих деталей, функционирование в широком диапазоне температур и давлений – использование современных полимеров позволяет мембранам работать в диапазоне температур $-40 \dots +60^\circ C$ и диапазоне давлений 5...40 атм., высокая устойчивость к вибрации, тряске, ударам, конструктивное исполнение мембраны в виде единого картриджа, отсутствие соединений, требующих уплотнения, значительно повышают механиче-

скую прочность конструкции, регулируемость установки позволяют легко изменять чистоту продукта, малые масса и габариты.

Мембранные установки обеспечивают существенные преимущества по сравнению с другими технологиями разделения газов в части капитальных и эксплуатационных затрат, что снижает сроки окупаемости.

Для ЗПКТ, учитывая существенную экономию при собственной подготовке топливного газа, применение новых технологий, таких как мембранное разделение газов, является наиболее целесообразным.

Гришина О.А.

**Принцип наглядности и его реализация в процессе
развития пространственного мышления**

Российский Университет Дружбы Народов, Москва

Пространственный образ возникает под влиянием наглядной основы. Наглядность играет в процессе обучения такие функции, как познавательная, управление деятельностью учащихся, непосредственность рассуждений, обеспечение целенаправленного внимания учащихся, запоминания и повторения учащимися учебного материала, создания пространственных образов.

Наглядность обучения – один из принципов дидактики. Под дидактическим принципом будем понимать основные положения, определяющие содержание, организационные формы и методы учебного процесса в соответствии с его общими целями [1].

Использование принципа наглядности в процессе обучения впервые теоретически обоснован классиком педагогической науки Я. А. Коменским, который считал, что необходимо уметь познавать предметы на основе их эмпирического восприятия. Таким образом, педагог должен руководствоваться золотым правилом – зримое воспринимать зрением, слышимое – слухом, благоухающее – обонянием и т. д. Особое значение имеет взгляд Я.А. Коменского на восприятие наглядности, так как оно находится в прямой связи с мышлением.

Наглядное обучение опирается не на отвлеченные представления и слова, а на конкретные образы, которые воспринимаются непосредственно, поэтому необходимо в процессе обучения использовать различные средства визуальной наглядности. К ним можно отнести: натуральные (вещественные) модели (фотографии, рисунки, реальные предметы, муляжи, геометрические тела, макеты различных объектов и т.п.); условно-графические изображения (чертежи, чертежи, проекции, разрезы, сечения, схемы и т. п.); знаковые модели (графики, графические карты, диаграммы, математические и химические формулы и символы); компьютерные модели (передаваемый по сети текст или изображение информации на экране компьютера, графика и звук).

Все эти виды учебной наглядности чувственно воспринимаемы, но их содержание принципиально различно, что определяет характер возникающих на их основе пространственных образов [6].

Таким образом, основная задача средств визуальной наглядности – стимулировать процессы мышления, опирающиеся на образы. В. С. Ротенберг отмечает возникновение трудностей у учащихся в процессе обучения с оторванностью мышления от образной основы: «образ это не просто подложка теоретической

мысли, это ее необходимая составная часть. Мышление, лишенное элементов образности, рискует стать сухим, бесплодным, формальным. Обучение, совсем не адресованное к образному мышлению, не только не способствует его развитию, но и в конечном счете подавляет его» [2].

У. Боумену принадлежит выражение: «Говорят, один рисунок стоит тысячи слов, и это действительно так, но при условии, что рисунок хороший». Р. Арнхейм утверждает, что никакую информацию о предмете не удастся непосредственно передать читателю, если не представить этот предмет в разборчивой форме, в виде грамотно построенных чертежей и рисунков.

Г.Ф. Хакимов считает что, используя оптимальное сочетание разнообразных динамических средств наглядности при формировании понятий об образности геометрической формы предметов, также при ознакомлении учащихся с терминологией, применяемой на уроках, можно развивать динамические пространственные представления школьников [5].

А.Д. Семушин применение различных средств формирования пространственного мышления относит к наиболее благоприятствующим условиям: применение моделей на уроках стереометрии в сочетании с иллюстративными чертежами – картинками на первых уроках стереометрии, опору на наглядность примеров, раскрывающих неопределенность восстановления оригинала по иллюстративному изображению при введении понятия проекционного чертежа [3].

И.В. Трайнев выделяет условия повышения эффективности наглядного материала: содержание средств визуальной наглядности должно соответствовать цели его предъявления (распознавание зрительных образов, приобретение зрительного опыта, развитие наблюдательности, обобщение сравнение, анализ, систематизация, синтез, абстракция и т.д.); объем визуальной информации должен соответствовать эргономическим и психофизиологическим возможностям обучающегося; комбинации и структуры, применяемые в иллюстративном материале, должны обеспечивать однозначное без искажений восприятие и преобразование предметов и явлений в образы, понятия и представления [4].

Таким образом, многими психологами и методистами указано, что применение в обучении разнотипных средств наглядности способствует накоплению богатого запаса зрительных пространственных представлений, а также формированию динамичности пространственных образов, что, по мнению С.Л. Рубинштейна, является важным качественным показателем высокого уровня развития пространственного мышления.

...

1. Пидкасистый П.И. Педагогика. Учебное пособие для студентов педагогических вузов. - М.: Педагогическое общество России, 2005. – 608 с.

2. Ротенберг, В. С., Бондаренко, С. М. Мозг. Обучение. Здоровье: кн. Для учителя / В.С. Ротенберг, С.М. Бондаренко. – М. : Просвещение, 1989. – 239 с.

3. Семушин А.Д. Методика обучения геометрическим построениям в курсе стереометрии. М.: Изд-во АПН РСФСР. – 1952. – 160 с.

4. Трайнев И.В. Конструктивная педагогика. Учебное пособие. – М.: ТЦ Сфера, 2004. – 320 с.

5. Хакимов Г.Ф. Формирование и развитие динамических пространственных представлений на уроках черчения: Дис. ...канд.пед.наук.-М.,1982.-240с.

6. Якиманская И. С. Развитие пространственного мышления школьников. – М.: «Педагогика», 1980. – 240 с.

Данильченко А.Н.
Оживление сельскохозяйственной
кооперации в годы НЭПа

ГАОУ ВПО МИОО, Москва

Восстановление сельскохозяйственной кооперации начинается с переходом к НЭПу. Вместе с увеличением количества кооперативов и объема операций изменяются характер и принципы деятельности кооперации. От сбора продразверстки и выполнение других заданий государства кооперация переходит к обычным операциям по снабжению крестьян средствами производства и реализации произведенных ими продуктов. В осуществлении государственного товарообмена сельхозкооперация не участвовала. Кооперативная деятельность разворачивается на операциях купли-продажи.

В условиях НЭПа основу всей кооперативной деятельности составили снабженческо-сбытовые операции. Деревня снабжается машинами, семенами, удобрениями, металлоизделиями.

Во второй половине 1922 г. возобновляется формирование специализированных центров по сбыту и переработке отдельных видов сельскохозяйственной продукции. Кооперация начинает играть все большую роль в организации сбыта крестьянской продукции, в плановых заготовках государства. В сбыте технических культур все более широкое распространение получает контрактация посевов. Развивается система плановой работы сельскохозяйственной кооперации по генеральным договорам с промышленностью, госторговлей и потребительской кооперацией. В течение 1924–1926 гг. завершается переход на кооперативные формы сбыта с последующим осуществлением кооперативных доплат. Только в 1926 г. Сельхозсоюз выдал таких доплат на 0,6 млн. рублей. В целом происходит неуклонное возрастание снабженческо-сбытовой деятельности сельскохозяйственной кооперации в общем товарообороте страны и особенно в сельскохозяйственном (1923-24 гг. – 11,7%, 1924-25 г. – 15,3%, 1925-26 г. – 21,5%).

Характерной чертой кооперативного строительства 20-х годов является все более широкое развитие сети кооперативов по непосредственному обслуживанию производственных нужд крестьянских хозяйств, получивших название подсобно-производственных кооперативов. В 1922 г. их было 1700, в 1927 г. – 28 тыс., в том числе 14,8 тыс. машинных. Жизнь показала необходимость восстановления и кредитных функций, которые начинают разворачиваться в начале 1922 г. и постепенно охватывают основную массу членов кооперативов. Если на 1 января 1923 г., в кооперативах, осуществлявших кредитные функции, и в кредитных товариществах состояло 0,1816 млн. человек, то на 1 января 1925 – 1,5132 млн., на 1 октября 1926 г. – 3,5805 млн. или 70% всех членов кооперации. Но кредитные функции остались подсобными в деятельности сельскохозяйственной кооперации.

В условиях НЭПа сельскохозяйственная кооперация играла заметную роль в осуществлении внешних экономических связей страны, особенно в экспорте продукции крестьянского производства. В 1922 г. удельный вес товаров, принятых Госторгом у кооперации для реализации на внешнем рынке, составил 52,4% от всех принятых товаров, при этом доля кооперации в поставках льна составила

85%. Объем экспортных операций сельхозкооперации вырос с 3, 854 млн. в 1922/23 г. до 59, 922 млн. в 1925/26 г., импортных – с 0,4 млн. до 11, 417 млн.

С переходом к НЭПу менялись и принципы деятельности сельскохозяйственной кооперации. Полностью восстанавливался принцип личной материальной заинтересованности. Вступавшие в кооперацию вносили вступительный и не менее одного паевого взноса. Предусматривалось распределение получаемой от хозяйственной деятельности прибыли, часть из которой должна была предназначаться для уплаты дивиденда на пай. Кооперации предоставлялась свобода финансовой деятельности и накопления средств в рамках действовавших в стране законоположений. Все операции она должна была проводить за свой счет, на свой страх и риск. Государственное субсидирование заменялось кредитованием. Между государством и кооперацией устанавливался хозрасчет. Все эти принципы создали благоприятные условия для активизации членов кооперации и всех звеньев системы – от первичных товариществ до всероссийских центров.

В ходе выработки и применения этих принципов предусматривались необходимые меры, чтобы коммерческие хозрасчетные начала не закрывали путь в кооперацию малоимущим, не приводили бы к преобладанию в ней зажиточных крестьян. Было установлено, что независимо от количества внесенных паев, каждый имеет право одного голоса, а размер дивиденда не должен превышать процента на ссуды в государственных кредитных учреждениях. Паявые взносы устанавливались с расчетом, чтобы они не были обременительными для малоимущих слоев деревни. Позднее кооперативы стали создавать специальные фонды кооперирования бедноты путем отчисления 5% прибыли, а некоторые отчисляли до 10 и даже 20 %. Все это позволило, не закрывая путь в кооперацию малоимущим, обеспечить достаточно высокий темп накопления. Только за период с 1925 по 1926 гг. паявые капиталы первичных кооперативов возросли с 7, 997 до 25, 658 млн. руб. (320%), привлеченные вклады – с 1,551 до 9, 483 млн. руб. (611%).

К 1926-1927 гг. сельскохозяйственная кооперация стала существенным фактором в народнохозяйственной жизни страны, неотъемлемым звеном формирующейся нэповской системы хозяйства. Она заняла видное место в реализации на крестьянском рынке производимых промышленностью средств производства, в организации плановых государственных заготовок сельскохозяйственной продукции, в осуществлении государством политики регулирующего кредитования деревни, в международных торговых отношениях страны. Значительную роль стали играть функции по непосредственному производственному обслуживанию крестьянского хозяйства и, особенно, по организации коллективного применения машинной техники.

Данильченко С.Л.
Итоги восстановительной стадии НЭПа

ГАОУ ВПО МИОО, Москва

Вся посевная площадь в СССР в 1925 г. составила 99,3%, а по зерновым культурам 92% от довоенного уровня. Но валовая и особенно товарная продукция зерновых отставала от довоенной, не был достигнут и довоенный уровень по урожайности, особенно технических культур.

Быстрыми темпами шло восстановление промышленности, валовая продукция которой в 1925 г. составляла 73% по отношению к 1913 г. В годы восстановительной стадии НЭПа легкая промышленность по своему удельному весу превышала тяжелую. Валовая продукция предприятий, производящих предметы потребления, составила в 1925 г. 63% от общей промышленной продукции, а производство средств производства – 37%, соответственно 69% и 80% от довоенного уровня. Рост тяжелой промышленности шел главным образом за счет быстрого восстановления машиностроения и развития некоторых новых отраслей – электротехнической, турбостроительной и т.д. Общая продукция машиностроительной и металлообрабатывающей промышленности превысила в 1925/26 г. довоенный уровень, в то время как по каменному углю было достигнуто только 88%, по нефти – 90%, а по чугуну – 52,5% от уровня 1913 г.

Значительные достижения имелись в осуществлении плана электрификации страны. Выработка электроэнергии в 1925/26 г. в полтора раза превысила уровень 1913 г. Расширение производства электроэнергии подводило под промышленность новую энергетическую базу. Успешно восстанавливался железнодорожный транспорт, грузооборот которого в 1925 г. достиг 80% от довоенного времени.

Намного расширился товарооборот между городом и деревней. Общий оборот внутренней торговли СССР в 1924/25 г. составил 70% от довоенного уровня. Доля государственной и кооперативной торговли в рознице в 1924/25 г. составила 55,9%, а в оптовой – 87,9%.

В СССР были введены бесплатное медицинское обслуживание и обязательное социальное страхование на случай потери трудоспособности, безработицы и старости. В 1924-25 г. на социальное страхование было израсходовано 422 млн. руб. Значительные средства государство отпускало на организацию различного рода предприятий для безработных. В промышленных городах были созданы артели и трудовые коллективы безработных и дома подростков. Советское государство расходовало значительные средства на строительство больниц, библиотек, клубов, санаториев и домов отдыха.

Подъем народного хозяйства и повышение жизненного уровня народа сказались на росте населения. С 1920 г. по 1926 г. население СССР увеличилось до 147, 027 млн. человек. Городское население за это время увеличилось с 20, 787 млн. до 26, 314 млн. человек.

Отход от НЭПа начался в 1928-1929 гг. с переходом к системе хлебозаготовок, то есть к внеэкономическим методам.

Сложно определить последнюю дату в сломе НЭПа. Это связывается с неясностью в вопросе, в чем проявлялась новая экономическая политика после 1929 г., ведь в течение 1930-1932 годов, весной, когда нужно было стимулировать труд крестьян, появлялись своеобразные «неонэпы» и забывались к осени, когда начинались хлебозаготовки. Но эти последние осколки НЭПа были уничтожены зимой 1932-1933 гг., после провала хлебозаготовок и введения обязательных поставок колхозной продукции государству.

Судьба НЭПа во многом связывается с режимом личной власти И.В. Сталина. Одно переплелось с другим – это очевидно. Но вопрос о свертывании НЭПа выходит далеко за рамки внутривластной борьбы. Он объясняется комплексом экономических, социально-политических и идеологических факторов.

Гибель НЭПа связана с глубокой противоположностью между существовавшей авторитарной политической системой и рыночными методами экономики.

Причины свертывания НЭПа кроются в том, что он изначально был обречен, поскольку не существовало НЭПа как целой, системной, достаточно оформленной концепции. В политике это была, хотя и очень важная, но лишь одна из тенденций, а в экономике – один из ее элементов. «Чистого» замещения «военного коммунизма» НЭПом не произошло и произойти не могло. Кризис политики «военного коммунизма» вовсе не означал его кризиса как доктрины. НЭП развивался в жестких рамках лишь до тех рубежей, где нэповские принципы вступали в открытое столкновение с государственным сектором.

Переход к НЭПу совершился под давлением глубочайшего экономического и политического кризиса, ставившего под угрозу само существование Советской власти. Но введенный как антикризисная программа, НЭП, фактически, таковою не стал, о чем свидетельствуют ежегодные кризисы 1923-1927 годов. Анализ этих кризисов приводит к выводу о том, что именно они изнутри взорвали НЭП и привели к утверждению сталинской политической системы.

Важным фактором, определившим выбор пути в 1928-1929 гг., являлось то, что исчерпала себя начальная, восстановительная стадия НЭПа. Внутренняя логика развития новой экономической политики диктовала резкое расширение ее рамок и роли с окончанием восстановительного периода.

Попытка Н.И.Бухарина и группы экономистов предложить новую редакцию НЭПа не увенчалась успехом. И.В. Сталину требовалось иное экономическое основание, чем разнородная нэповская экономика. Такая база была подведена под политическую систему Советского государства форсированной индустриализацией и сплошной коллективизацией, что подтвердило историческую безальтернативность сталинской экономической политики.

Делец С.С., Красильникова Э.М., Харунжин В.В.
Состояние физического развития учащихся
средних специальных учебных
заведений города Челябинска

*ГБОУ ВПО «Челябинская государственная медицинская академия»,
ООО «Институт системных исследований», Челябинск*

Физическое развитие (ФР) – один из важнейших критериев в оценке состояния здоровья подростков, тесно связанный с моторным (двигательным) развитием и половым созреванием организма. Оценка функционального состояния организма подростков, выявление ранних признаков нарушений физического развития чрезвычайно важны для осуществления комплексной оценки состояния здоровья и своевременного проведения адекватных профилактических и коррекционных мероприятий, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья. Все перечисленные аспекты имеют не только медицинское, но и большое социальное значение, дают возможность судить о здоровье будущих поколений, обороноспособности страны, качестве кадрового потенциала.

Было обследовано 190 учащихся от 15 до 18 лет (144 юноши и 47 девушек) профессионально-технических училищ (ПТУ) № 32 и № 37 г. Челябинска.

В результате было выявлено: средний рост юношей составил 172 см, девушек – 161 см. Рост 185 см и выше отметили у 8,3 % юношей, у девушек максимальный рост составил 174 см. Длина тела ниже 155 см имела место только у девушек (10,6 %).

Средняя масса тела у юношей и девушек значительно не различалась (соответственно 62,58 и 60,95 кг). Величину индекса массы тела (ИМТ) от 18,6 до 19,5 кг/м² у мужчин и от 17,6 до 18,5 кг/м² у женщин принято соотносить с пониженной МТ, а меньше 18,6 и 17,6 кг/м² соответственно – с дефицитом МТ. Если исходить из этого критерия, то в нашем исследовании пониженная МТ зарегистрирована у 10,4 % юношей и 8,5 % девушек. Доля лиц с дефицитом МТ среди юношей и девушек составила 15,9 и 2,1 % соответственно. С повышенной МТ (ИМТ больше 25 кг/м²) выявлено 9,03 % юношей и 19,1 % девушек.

Считается, что у подростков с пониженными значениями ИМТ замедляется развитие мышечной силы. Средние показатели функционального развития скелетной мускулатуры, по данным динамометрии мышц правой и левой кисти, составили: юноши – соответственно 36,1 и 34,05 кг, девушки – 22,6 и 21,2 кг.

Оценкой данных динамометрии во взаимоотношении с массой тела по показателям динамометрии – ПД (отношение силы кисти к массе тела), установили, что среднюю степень физического развития (ПД=65-80 % для юношей и 12,7 % для девушек) имеют 21,7 % юношей и 8,5 % девушек. У 4,2 % юношей и 10,6 % девушек отметили более высокие показатели. У большей части юношей и девушек развитие скелетной мускулатуры снижено (соответственно 85,4 и 80,9 %), а у 19,1 % девушек ее развитие находилось даже на крайне низком уровне (ПД = 10-30 %).

Размер ОГК незначительно преобладал у юношей (87 и 78,8 см). Индекс ОГК (в см) к росту (в см) показал, что среди юношей в 4,2 раза больше лиц с более высоким значением данного индекса, чем с его низкими показателями (20,8 и 4,9 %). Среди девушек эти показатели были противоположны (27,7 и 40,4%).

Жизненную емкость легких (ЖЕЛ) определяли методом спирометрии. Полученные данные свидетельствуют о том, что ЖЕЛ у юношей была выше, чем у девушек в 1,6 раза. 51 % девушек выдыхают лишь 1-2 л воздуха, а 47,9 % юношей – 2-2,5 л, что указывает на неразвитые легкие и грудную клетку этих подростков.

Таким образом, проведенные исследования позволяют предположить, что среди учащихся ССУЗ имеется значительная доля подростков, отстающих в физическом и функциональном развитии и нуждающихся в корректирующих мероприятиях по их оздоровлению.

Дементьева Н.В., Митрофанова О.В., Яковлев А.Ф.
Частота встречаемости трех SNP гена
миостатина в бройлерной линии кур

*ГНУ ВНИИ генетики и разведения сельскохозяйственных
животных Россельхозакадемии, Санкт-Петербург*

Миостатин – белок, который подавляет в организме рост и дифференцировку мышечной ткани, действует как негативный регулятор массы скелетных мышц (1). Миостатин образуется в мышцах и затем выделяется в кровь, оказы-

вая свое действие на мышцы за счет связывания с рецепторами ACVR2B (activin type II receptor). При возрастании мышечной массы увеличивается секреция миостатина и происходит торможение роста мышц (2,3). Целью данной работы является определение частот генетических вариантов по трем полиморфным однонуклеотидным участкам (SNP) гена миостатина кур. Материалом служила ДНК, выделенная из крови кур племенного ядра линии Б5 породы Корниш и линии Б8 породы Плимутрок кросса Смена 8. Кровь отбирали из подкрыльцовой вены в микропробирку, содержащую в качестве антикоагулянта 1 каплю 200 мМ ЭДТА. До использования образцы хранили в холодильнике при -20°C. ДНК выделяли по стандартной методике. На основе литературных данных были выбраны две пары праймеров MSTpr (прямой 5'-AAC-CAA-TCG-TCG-GTT-TTG-AC-3', обратный 5'-CGT-TCT-CTG-TGG-GCT-GAC-TA-3') и MSTex1 (прямой 5'-TAG-TCA-GCC-CAC-AGA-GAA-CG-3', обратный 5'-CGA-AAG-CAG-CAG-GGT-TGT-TA-3'). С их помощью были амплифицированы участки миостатинового гена (AF346599), к которым идентифицировались однонуклеотидные замены (SNP). Полимеразную цепную реакцию проводили в 25 мкл реакционной смеси по стандартной схеме. Сигнал флуоресценции фотографировали в системе гель-документации фирмы Кодак. Были идентифицированы и генотипированы три нуклеотидные замены у 175 кур и петухов. Расчет частот аллелей и генотипов показал, что в случае с заменами SNP-1 и SNP-2 разницы в частотах генотипов и аллелей между корнишами и плимутроками не наблюдалось. Более половины генотипов составили гетерозиготы. В случае с SNP-3 у птицы породы плимутрок была зафиксирована высокая частота гомозиготных генотипов GG, что привело к увеличению частоты аллеля G до 71,7% (таблица 1).

Таблица 1. Частоты аллелей и генотипов, выявленных в миостатиновом гене у кур и петухов породы Корниш

SNP	Генотип	Число Образцов (n)	Частота генотипов (%)	Аллели	Частота аллелей (%)
SNP-1	GG	22	24,4	G	51,7
	GA	49	54,4	A	48,3
	AA	19	21,2		
SNP-2	GG	13	14,4	G	35,0
	GA	37	41,1	A	65,0
	AA	40	44,5		
SNP-3	CC	10	11,1	C	28,3
	CG	31	34,4	G	71,7
	GG	49	54,5		

Таким образом, показано, что подобранные для исследования праймеры и рестриктазы выявляют высокий уровень полиморфизма по анализируемым нуклеотидным заменам. Обнаруженная разница в частотах генотипов и аллелей позволяет в дальнейшем использовать эти SNP для поиска связей с хозяйственно-полезными признаками.

...
I. S.T. Bharani Kumar , Neeraj Dilbaghi , S.P.S. Ahlawat and R.K. Vijh. Genetic relationship among chicken populations of India based on SNP markers of myostatin Gene (GDF 8), International Journal of Poultry Science, 2007, 6 (9), 684-688.

2. Xianghai Ye, Stewart R. Brown, Kátia Nones, Luiz L. Coutinho, Jack C.M. Dekkers and Susan J. Lamont. Associations of myostatin gene polymorphisms with performance and mortality traits in broiler chickens. *Genet. Sel. Evol.*, 2007, 39, 73-89.

3. G.X. Zhang, X. H. Zhao, J.Y.Wang, F. X. Ding, L. Zhang, Effect of an exon 1 mutation in the *myostatin* gene on the growth traits of the Bian chicken. *Animal Genetics*, Volume 43, 4, 458–459.

**Денисова Н.П., Михалко И.К.,
Михалко И.В., Денисова Е.В.
Использование современных методов
преподавания в учебном процессе**

ФГБОУ ВПО «ЮРГУЭС», Шахты

Новые информационные технологии активно внедряются в образовательные сферы и становятся все более востребованными в современных подходах к обучению и преподаванию различных дисциплин. Использование в учебном процессе системы дистанционного образования (ДО) считается одним из перспективных направлений в высшей школе. В полном объеме ДО – это сложный, дорогостоящий процесс, который требует длительной подготовки и должен внедряться поэтапно. Элементы ДО используются преподавателями кафедры «Химия» в обучении студентов.

В процессе дистанционного обучения они используют групповой и индивидуальный подход. Различие их состоит в том, что групповой подход основан на синхронной связи, т. е. преподаватели и студенты связываются между собой в режиме реального времени, в этом случае в центре процесса находится преподаватель. Например, проведения контроля знаний студентов, методом тестирования. Индивидуальный подход основан на асинхронной связи, когда образовательная среда создается там, где находится студент. Например: дома, в библиотеке. В качестве инструментальных средств удаленного консультирования рекомендуется использование Южно – Российского виртуального университета сервиса (ЮРВУС) – форум и чат. Преподаватели кафедры "Химия" меняют понимание собственной роли в процессе ДО. Они сознают себя не только экспертами, сколько специалистами, способными создавать и поддерживать образовательное сообщество со студентами. Преподаватель обеспечивает быструю обратную связь со студентами, учитывает разнообразие способностей и стилей обучения, уделяет внимание развитию не только индивидуальных, но и психологических связей студентов. При удаленном обучении преподаватель обеспечивает участие всех студентов в работе, открывая дискуссию, устанавливая правила работы, контролируя самостоятельную работу студентов и т.д. Преподавателями кафедры разработаны электронные учебники, справочные пособия и другая методическая литература, позволяющая студентам самостоятельно изучить дисциплины, закрепленные за кафедрой «Химия». На кафедре разработана система тестового контроля знаний студентов, которая использует сетевую технологию. Программный комплекс работает в режимах самотестирования и контроля знаний.

**Ермакова О.Т.,
Красильникова Э.М., Харунжин В.В.
Профилактика поражения сварочным аэрозолем
работающих в машиностроительной отрасли**

ООО «Институт системных исследований», Челябинск

На современном этапе широко используются наночастицы – частицы, размеры которых по одному из измерений составляют 1-100 нанометров. Учитывая вышеизложенное необходима разработка методов оценки поведения субмикронных аэрозолей в организме, в особенности оксидных соединений металлов.

В программной статье академика Измерова Н.Ф. поставлены задачи изучения поведения наночастиц в организме, т.к. они определяют профессиональную заболеваемость органов дыхания. Для оценки поведения субмикронных частиц был разработан генератор для получения аэрозолей с размером частиц от десятых долей микрона с использованием температурной возгонки в среде инертного газа (авторское свидетельство № 1216850 от 8 ноября 1985 г., Харунжин В.В., Морин В.М.). Учитывая тот факт, что субмикронные аэрозоли, поступающие в организм, имеют небольшую массу в целом, и идентификация их в организме химическими методами значительно затруднена, для изучения распределения субмикронного аэрозоля были использованы радиоактивные вещества (оксиды плутония), обнаружение которых возможно с помощью радиомаркеров. Анализ аэрозольных частиц проводился под световой микроскопией и с помощью электронного микроскопа (0,1-0,01 мкм). Полученный аэрозоль является высокодисперсным с размером частиц на уровне ангстрем. По химическому составу представляет смесь оксидов плутония, на рентгеноструктурном анализе определяется кристаллическая решетка. Частицы двуокиси плутония-239 под электронным микроскопом имеют характерный вид: конгломераты шарообразных частиц, размерами от 1,0 до 0,3 мкм, наибольшее количество (50%) приходится на размер от 0,5 до 0,7 мкм. Распределение размеров частиц вероятнее всего подчинено лог-нормальному закону.

Для получения биологической модели распределения оксида плутония с различным размером аэрозольных частиц (от 1,3 до 0,001 мкм) была заименована 41 беспородная собака в возрасте 2-4 года, с массой тела 8-23 кг. Зatravka велась в специальных камерах, с последующим переводом животных в обменные камеры, где они находились не менее 14 дней, для оценки выведения плутония через ЖКТ и с мочой. Задержку аэрозольных частиц отмечали с помощью счетчика излучений для собак (СИС-2) и путем радиометрии органов дыхания – трахеи, бронхов, альвеолярной части и трахеобронхальных лимфоузлов. В последующем животные забивались, и проводилось изучение накопления оксида плутония по органам и тканям.

Анализ распределения аэрозоля, проведенный с помощью ауторадиометрического метода, показал, что на 2-е сутки стенки мелких бронхов представляли из себя сплошную линию, состоящую из наслаивания треков за счет отложения аэрозольных частиц на стенке бронхиол, и единичные треки в альвеолярном отделе. Данный факт свидетельствует о максимальной задержке на стенках бронхов и лишь небольшом поступлении в альвеолы.

Анализ полученных данных позволяет предположить, что выведение будет происходить из бронхов за счет 3-х основных путей: слизистый эскалатор, всасывание в кровь, макрофагальный путь.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что субмикронный аэрозоль, со средним медианным диаметром 0,02 мкм, задерживается в основном в бронхиальном дереве, особенно в мелких бронхах, Выводы:

1. Задержка субмикронных частиц оксида плутония в основном происходит на стенках мелких бронхов, практически не достигая альвеол.

2. Субмикронный аэрозоль двуокиси плутония выводится из организма через ЖКТ, откладывается в периферических лимфатических узлах и незначительная часть всасывается в кровь.

Естафьев А.А., Тентюков М.П.
Биомониторинг углеводородного загрязнения
морского побережья Арктики

ФГБУН Институт биологии Коми НЦ УрО РАН, Сыктывкар

Предложен новый метод биологического мониторинга углеводородного загрязнения арктических экосистем, основанный на сравнительной оценке изменений состава и структуры кормового рациона у индикаторных видов куликов, вызванных углеводородным загрязнением мест обитания околотовных птиц.

Реферат. Активное освоение нефтегазовых месторождений в прибрежных районах Арктики (The Concept of transition ..., 1996) делает актуальной проблему сохранения биоразнообразия приморской орнитофауны, фауны беспозвоночных животных и околотовной растительности территорий, прилегающих к районам освоения ресурсов нефти и газа. В качестве критерия сравнительной оценки используется соотношение биомассы беспозвоночных, входящих в состав кормового рациона индикаторных видов куликов (насекомые – имаго и личинки, паукообразные, многоножки, дождевые и круглые черви, моллюски и др.), обитающие на чистых – фоновых и загрязненных участках, к весу определенного объема грунта или почвы, из которого эти виды были извлечены. Информативность полученных результатов позволяет организовать контроль состояния арктических экосистем в районах нефтегазодобычи без отстрела индикаторных видов птиц, что сохраняет их популяцию и дает возможность оценить степень нарушения биоразнообразия морских побережий в условиях техногенной трансформации традиционной среды обитания.

Abstract. Biomonitoring of hydrocarbon pollution of the Arctic ecosystems in the oil and gas production areas. Estafjev A.A., Tentyukov M.P. We have developed a new method (biomonitoring of hydrocarbon pollution of the Arctic ecosystems) based on a comparative estimation of changes in the diet composition and structure for the indicator species of waders caused by hydrocarbon pollution of waterfowl habitats. An I/S ratio is used as a comparative estimation criterion, where "I" is the invertebrates biomass living in both pure (controlled) and polluted seashore sites and included in a diet of the indicator species of waders, and "S" is the weight of a certain volume of soil from which these invertebrates species have been taken. The information value of the obtained results allows to set up condition monitoring of the Arctic ecosystems in

the oil and gas production areas without shooting the indicator species of waders. Such actions allow to preserve their population and to estimate the degree of biodiversity disruption of these and other seashore avifauna species while experiencing the technological transformation of the traditional habitat.

Традиционный способ изучения состава и структуры беспозвоночных, составляющих кормовую базу, предусматривает отстрел индикаторных видов птиц во время их кормежки, с последующим извлечением и определением содержимого желудков (Теплова, 1957; Кишинский, 1960; Данилов и др., 1984; Естафьев, 1995). Однако при таком способе трудно исключить действие пищеварительных ферментов, которое затрудняет видовую идентификацию имаго и личинок беспозвоночных и не позволяет использовать состав и структуру кормовой базы околоводных птиц для целей биомониторинга в районах промышленного освоения Арктики.

Материалы экспериментальных исследований динамики изменений в составе и структуре кормового рациона приводятся нами для куликов в естественных условиях и вызванных углеводородным загрязнением приливной зоны морского побережья, болот и лугов. Выявление изменений состава и структуры питания индикаторных видов куликов можно производить без отстрела птиц. Динамику изменчивости видового состава и структуры кормовой базы у индикаторных видов куликов необходимо оценивать на основе сравнительного анализа соотношения веса беспозвоночных, входящих в состав кормового рациона индикаторных видов птиц, кормящихся на чистых – фоновых и загрязненных участках, к весу, извлеченного почвенного монолита. Кулики выбраны в качестве индикаторных видов, поскольку среди данной группы птиц есть представители с разной длиной клюва (рис.1), все они обитатели одного экотопа и питаются в приливной прибрежной зоне, на болотах и лугах. Следовательно, для каждого вида куликов глубина зондирования прибрежной почвы или грунта при поиске пищи будет отличаться. Чтобы правильно учесть количество пищи, потребляемой куликами на фоновых и загрязненных участках, нами предложен способ фракционирования беспозвоночных и включений техногенного характера, предусматривающий их извлечение из почвенного слоя или грунта (монолита), высота которого равна длине клюва индикаторного вида кулика, соответственно – 20, 30, 40, 50, 70 мм.

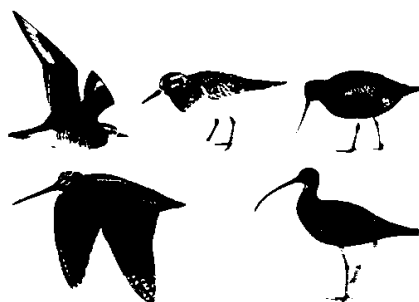


Рис. 1. Сравнительная длина клюва куликов

Технический результат способа оценки изменчивости видового состава, структуры кормовой базы у индикаторных видов куликов получают на основе сравнительного анализа соотношения веса насекомых – имаго и личинок, паукообразных, многоножек, дождевых и круглых червей, моллюсков и др., входящих в состав кормового рациона индикаторных видов птиц и включений техногенного характера, к весу почвенного монолита.

Отбор проб определенного объема производят с помощью специального пробоотборника (рис.2-3). Устройство состоит из определенной высоты ложемент – сита (рис.2а) с размерами ячеей – 3, 2 и 1 мм или без ячеистой сетки, при наличии колонки из трех сит в промывочной емкости (1); ограничительным бортиком (2), высота которого равна длине клюва индикаторного вида кулика. Чтобы правильно учесть количество пищи, потребляемой индикаторными видами куликов на фоновых и загрязненных участках, высота монолита должна соответствовать длине клюва индикаторного вида, соответственно – 20, 30, 40, 50, 70 мм. Поэтому для выявления изменений в составе и структуре кормового рациона индикаторных видов куликов проводят фракционное разделение живых организмов и включений техногенного характера, заключенных в грунтовом или почвенном монолите, с известным весом.

Для отбора пробы ложемент (рис.2б) помещается в кольцеобразный нож (3) ячеистой сеткой вверх или без нее, при наличии в промывочной емкости колонки из трех сит, и закрепляется с помощью боковых фиксаторов (4). Для врезания в грунт устройство снабжено двумя ручками (5). Общий вид в сборе показан на рис.2в.

Схема работы с пробоотборником показана на рис.3. Ложемент установленный и закрепленный в кольцеобразном ноже (2), кругообразным движениями врезается в грунт (3) на глубину равной длине клюва индикаторного вида кулика. Далее ножом-пластиной (1) по нижнему краю подрезается слой грунта, при этом ширина ножа-пластины должна обеспечивать отделение монолита от грунта (почвы, песка, мелкой гальки, мха, корневищ) не нарушая целостности взятой пробы. Извлеченный ложемент (с ячеистой сеткой или без нее) с круглым грунтовым (почвенным) монолитом промывается в воде или в промывочной емкости с установленным в нем вспомогательным устройством в виде колонки, образованной тремя ситами с определенным размером отверстий.

Методика отбора проб и расчет среднестатистической величины весового соотношения фракций. На ключевом – фоновом и загрязненном участках морского побережья, болота или луга визуально определяют места кормления индикаторных видов куликов. С помощью цилиндрического пробоотборника в приливной зоне отбирают грунтовые (почвенные) монолиты (для статистической обработки по 10 проб с участка), которые взвешивают. Затем для фракционного разделения живых организмов и твердых включений естественной и техногенной природы его помещают в ситовый аппарат, который устанавливают и промывают в воде или промывочной емкости. После промывания оставшуюся на перфорированных пластинах массу разделяют на фракции: а) живые организмы беспозвоночных животных, б) остатки растительного детрита, в) твердые включения естественной и техногенной природы (галька, крупнозернистый песок, торф, обломки породы, осколки стекла и пластика, битумные окатыши). Полученные фракции беспозвоночных и включений техногенного характера

взвешивают по отдельности для последующего определения величины соотношения веса каждой фракции к весу монолита, из которого они были извлечены. Фракцию беспозвоночных помещают в пробирки с ватной пробкой и фиксируют в полиэтиленовой банке в 4% формалине или в 60⁰ этиловом спирте для последующего определения видового состава в лабораторных условиях.

Предлагаемый способ биомониторинга углеводородного загрязнения по индикаторным видам куликов позволяет организовать контроль состояния окружающей среды без отстрела индикаторных видов птиц в пределах береговых территорий материка, островов, граничащих с шельфовыми нефтяными месторождениями, в районах разведки и эксплуатации нефтегазовых месторождений в континентальной части материка. Это сохраняет их популяции и дает возможность оценить степень нарушения биоразнообразия организмов, входящих в кормовой рацион индикаторных видов куликов и других представителей орнитофауны в условиях техногенной трансформации их традиционной среды жизнеобеспечения.

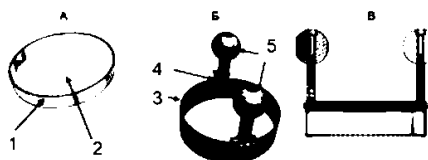


Рис. 2. Устройство для отбора грунтового (почвенного) монолита для последующего фракционирования беспозвоночных и техногенных включений (пояснения в тексте). Условные обозначения:
A1 – ограничительный бортик – стальные или алюминиевые кольца разной высоты; A2 – три сита с размером ячеей 3, 2 и 1 мм;
B3 – кольцеобразный нож; B4 – боковой фиксатор; B5 – ручки

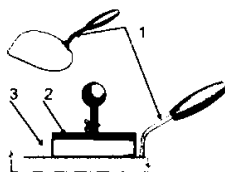


Рис. 3. Схема отбора слоя грунта или почвы с заключенными в нем беспозвоночными и техногенными включениями для выделения фракций.
Условн. обозн.: 1 – лопатка, 2 – пробоотборник, 3 – слой грунта или почвы

Подобные исследования могут быть использованы при изучении фауны беспозвоночных, они необходимы при выделении и создании системы особо охраняемых природных территорий для охраны, воспроизводства редких и уязвимых видов птиц и их массовых гнездовий.

...
 1. Кишинский А.А. К фауне и экологии птиц Терибергского района Мурманской области // Труды Кандалакшского гос. зап-ка. Вып.П. Мурманское книжн. Изд-во, 1960 – С. 122–212.

2. Данилов Н.Н., Рыжановский В.Н., Рябицев В.К. Птицы Ямала. М.: Наука, 1984 – 134 с.
3. Естафьев А.А. Отряд Charadriiformes Ржанкообразные // Птицы. Нево-робийные. – СПб.: Наука, 1995 – С.177-305. (Фауна европейского Северо-Востока России. Птицы. Т.1, ч.1 – 325 с.)
4. Теплова Е.Н. Птицы района Печоро-Илычского заповедника // Труды Печоро-Илычского гос. зап-ка, вып.6. Коми книжн. изд-во. Сыктывкар, 1957 – С.5 – 115.
5. Yestafyev G.A., Yestafyev A.A., Kokovkin A.V. The Concept of transition of the Russian to the Model of stable Development and Strategy Development of Extracting and Resource-Processing Regions of the North // International Ecological Congress. Voronezh State Academy of Technology, Russia. Kansas State University, Manhattan. – Kansas, USA, 1996 – 27p.

Зернов М.И., Сизов А.А.
Нейро-нечеткая классификация временных
рядов на основе фрактального анализа для
прогнозирования нелинейных процессов с
переменной структурой

ВА ВПВО ВС РФ, Смоленск

При решении задач анализа и прогнозирования временных рядов (ВР) особенно выделяется класс ВР, генерируемых нелинейными процессами в сложных системах, подверженных влиянию не поддающихся математическому описанию внешних факторов, а также характеризующихся меняющимися закономерностями и повышенным уровнем шума.

Последнее время при анализе и прогнозировании ВР все чаще используются интеллектуальные методы, которые расширяют классический арсенал прогностических процедур и позволяют эффективно справляться с возрастающей сложностью, как самих задач, так и объектов прогнозирования. Наибольший интерес представляют гибридные методы прогнозирования ВР, совмещающие несколько интеллектуальных моделей анализа данных. Это, в частности, локальный фрактальный анализ хаотических ВР, анализ нечетких тенденций (информационных гранул) ВР, ориентированный на восприятие логический вывод и F-преобразование.

Анализ многих производственных задач показал, что выбор метода прогнозирования должен основываться на следующих требованиях:

- участие эксперта сведено к минимуму при разработке модели прогноза;
- метод прогноза должен иметь возможность работать с зашумленными данными;
- метод должен показывать хорошие результаты прогноза при малых наборах данных;
- сложность и время реализации должны быть минимальны;
- метод должен поддерживать возможность работы с лингвистической информацией.

В связи с этим предлагается способ анализа и прогнозирования временного ряда, который предполагает разбиение ряда на локальные области, каждая из которых анализируется отдельно. На основе характеристик текущей области, а также с учетом нечеткой динамики ряда в целом, выбирается оптимальный метод прогнозирования. При этом результаты представляются как в числовом, так и в лингвистическом формате.

Способ состоит из следующих основных этапов.

Этап 1. Определение точек разладки и выделение локальных областей ВР.

В случае изменчивой природы исследуемого процесса зачастую бывает невозможно, в силу ряда причин – воздействие внешних факторов, процессы внутри системы, неучтенные в модели и др. – выполнить аппроксимацию удовлетворительной точности на всей области определения прогнозируемых параметров. В таких случаях целесообразно, на основе определения моментов изменения выбранных мер, разбивать всю область определения параметра на несколько локальных участков, и для каждого такого участка строить свою модель прогнозирования.

Задача определения границ таких локальных областей известна как задача обнаружения «разладки». Под разладкой, как правило, понимается изменение вероятностных свойств случайного процесса – например, математического ожидания или дисперсии. Однако для сложных сигналов, порождаемых нелинейными динамическими системами или сильно зашумленными, такой критерий может давать неточные оценки момента разладки.

В связи с этим предлагается рассматривать сигнал во фрактальном представлении и искать разладку как изменение локальной фрактальности сигнала. Для этого используется индекс фрактальности, предложенный Н. В. Старченко [1]. Под точкой разладки будем понимать момент времени смены динамики сигнала, что можно считать границей реализаций различных динамических систем.

Для локального фрактального анализа существует процедура расчета индекса фрактальности на основе минимального покрытия графика сигнала. Индекс фрактальности позволяет получать оценку фрактальной размерности сигнала по небольшому числу отсчетов – от нескольких десятков до нескольких сотен. В этом заключается его основное преимущество по сравнению с показателем Херста (R/S анализом), для получения адекватной оценки которого требуется достаточно большое количество отсчетов сигнала – несколько тысяч. Эта особенность позволяет давать локальную оценку фрактальной размерности сигнала по его фрагменту.

Этап 2. Анализ каждой локальной области.

Определение основных статистических параметров – общий статистический анализ – тесты на стационарность, нормальность, гладкость тренда, гетероскедастичность.

Определение фрактальных показателей – индекса фрактальности μ , спектрального показателя b , размерности Хаусдорфа D , показателя Херста H (в случае достаточного количества отсчетов). Анализ фрактальной структуры.

На этом этапе определяются значения набора классификационных признаков (вектора k).

Этап 3. Определение тенденций (информационных гранул) в виде нечетких меток.

Развитие гранулярных вычислений привело к формированию понятия гранулированного временного ряда [2], когда результат нечеткого моделирования выражается в виде предложений естественного языка. Многомерная информационная грануляция позволяет ввести нечеткость по времени дополнительно к нечетким уровням высказываний.

Для формирования нечетких тенденций (информационных гранул) предлагается использовать нечеткое преобразование с достаточно большим шагом (в зависимости от необходимой степени детализации, в качестве оптимального шага предлагается брать 10 отсчетов).

Нечеткое преобразование (F-преобразование, Fuzzy transform) [3] – методика, которая может быть отнесена к методикам нечеткой аппроксимации. Это новое и перспективное направление в анализе данных. Нечеткое преобразование обладает эффективными аппроксимирующими и фильтрующими свойствами, малой трудоемкостью вычислений, стабильностью относительно начальных условий. Данный метод был успешно применен для анализа динамики развития берегового рифа, кодирования и сжатия изображений [2]. С помощью нечеткого преобразования в ВР подавляются так называемые шумы – случайные выбросы – и выделяются трендовые составляющие.

В процессе прямого F-преобразования исходный ряд преобразуется в новый ряд данных, члены которого являются средними взвешенными значениями исходного ряда относительно выбранных базисных функций нечеткого преобразования согласно выражению

$$F_i = \frac{\sum_{t=1}^T f(x_t) A_i(x_t)}{\sum_{t=1}^T A_i(x_t)},$$

где A_i , $i=1, \dots, n$ – базисные функции, реализующие нечеткое разбиение выбранного интервала; $f(x)$ – прогнозируемая функция, известная в точках $x_1, \dots, x_T$ данного интервала.

Обратное F-преобразование осуществляется по формуле

$$f'(x) = \sum_{i=1}^n F_i A_i(x)$$

Этап 4. Определение степени уверенности в точности прогноза – анализ дисперсии шума.

Для оценки степени достоверности результатов прогнозирования вводится нечеткая лингвистическая переменная с функцией принадлежности, определенной на значениях остаточной компоненты ВР (шуме).

Таким образом, предлагается оценивать риски, которые затем учитываются при применении результатов прогноза.

Этап 5. Определение оптимального метода прогнозирования.

Определение оптимального метода прогнозирования для текущей прогнозируемой локальной области на основе системы нечеткого продукционного вывода.

Задача дискриминации ВР (определения оптимальной группы методов прогнозирования) по известному набору классификационных показателей по-

добна задаче классификации или распознавания образов [4]. Для ее решения необходимо определить образы (S), набор признаков (вектор k), решающие правила G(k).

На основании сравнительного анализа был сделан вывод, что выбор метода прогнозирования с помощью нейро-нечетких систем является обоснованным, так как их свойства соответствуют специфике большинства производственных задач. Применение нейро-нечетких сетей дает возможность быстрого построения модели без участия или с минимальным участием эксперта, позволяет работать с зашумленными данными, что является актуальным.

В качестве такой системы предлагается использовать нечеткую нейронную продукционную адаптивную сеть нечеткого логического вывода по Сугэно типа ANFIS [5], на вход которой подаются значения показателей (вектор k), указанных в пункте 2. Сеть предварительно обучается на данных процессов различных классов.

В зависимости от наличия долговременной памяти и цвета шума временные ряды можно классифицировать на следующие основные типы (образы S): персистентные (черный шум), хаотические (белый шум) и антиперсистентные (розовый шум).

В персистентных временных рядах наблюдается долговременная память, в хаотических – неопределенность, в антиперсистентных – отсутствие долговременной памяти. В свою очередь, для каждого типа вводится дальнейшая классификация на основе показателей пункта 2. Например, стационарные процессы имеют индекс фрактальности, близкий к 0,5, и, соответственно, по этому признаку никак не подразделяются.

Предлагается, в зависимости от конкретных значений основных показателей, указанных в пункте 2, рекомендовать метод (группу методов), наиболее оптимальный для данного типа ВР.

База правил G для определения типа фрактальности ВР имеет следующий общий вид:

IF $0 \leq \mu \leq 0.4$ AND $0.6 \leq H \leq 1$ AND $2 < b \leq 3$ AND $1 \leq D \leq 1.4$ THEN TYPE = 'Persistent'

IF $0.4 < \mu < 0.6$ AND $0.4 < H < 0.6$ AND $b \sim 2$ AND $1.4 < D < 1.6$ THEN TYPE = 'Chaotic'

IF $0.6 \leq \mu \leq 1$ AND $0 \leq H \leq 0.4$ AND $1 \leq b < 2$ AND $1.6 \leq D \leq 2$ THEN TYPE = 'Anti-Persistent'

В качестве консеквентов сеть формирует методы (группы методов) с набором рекомендаций, касающихся процедуры прогнозирования, а также оценки степени достоверности прогноза.

Этап 6. Прогнозирование по выбранному методу с получением числовых и лингвистических значений, а также оценки точности (рисков) прогноза.

На основе результатов работы нейро-нечеткой сети в соответствии с конкретной ситуацией выполняется прогнозирование согласно выбранному методу и рекомендациям. При этом пользователь получает лингвистическое представление предполагаемой тенденции в будущем, ее числовую интерпретацию, а также оценку степени достоверности прогноза.

1. Дубовиков, М.М., Крянев, А.В., Старченко, Н.В. Локальный фрактальный анализ временных рядов // Сборник научных трудов научной сессии МИФИ, Москва, 2005.
2. Ярушкина, Н.Г. Интеллектуальный анализ временных рядов: учебное пособие / Н.Г. Ярушкина, Т.В. Афанасьева, И.Г. Перфильева. – Ульяновск: УлГТУ, 2010. – 320 с.
3. Perfilieva, I. Fuzzy transforms: theory and applications / I. Perfilieva // Fuzzy Sets and Systems. – 2006. – Vol. 157. – P. 993-1023.
4. Абраменкова И. В., Круглов В. В., Дли М. И. Мультимодельный метод прогнозирования процессов с переменной структурой. М.: Физматлит, 2003. – 231 с.
5. Борисов В. В., Круглов В. В., Федулов А. С. Нечеткие модели и сети. М.: Горячая линия – Телеком, 2007. – 284 с.

Зиченков С.Н., Шапкин П.М.
Методика синтеза рациональной структуры
подсистемы обмена данными автоматизированной
системы управления

ВА ВПВО ВС РФ, Смоленск

Синтез структуры подсистемы обмена данными (ПСОД) должен проводиться на основе решения задачи глобальной оптимизации всей АСУ в целом. Этот подход практически не реализуем из-за большого числа входящих в АСУ компонентов, сложности связей между ними, разнообразия одновременно протекающих в системе процессов и их взаимодействия, а также трудностей формализации и количественного учета взаимосвязанных факторов и требований, предъявляемых к АСУ.

Решение задачи выбора рациональной структуры ПСОД может быть получено при введении ряда упрощающих ограничений и использовании двух этапов проектирования систем: макропроектирование и микропроектирование [1].

В процессе макропроектирования ПСОД определяются цель создания и показатели качества построения, проводится оценка факторов, воздействующих на ПСОД, анализируются условия функционирования и требования, предъявляемые к элементам ПСОД, то есть векторы $\bar{V}$ и $\bar{W}$, определяется «география» АСУ и исследуются характеристики допускаемых для построения ПСОД типов элементов и способов управления каналами передачи данных (ПД).

На этапе микропроектирования при построении рациональной структуры ПСОД, с использованием статистических характеристик предполагаемых потоков сообщений в АСУ, определяется информационно-логическая модель функционирования ПСОД. Далее строится математическая модель функционирования ПСОД, используемая для согласования вероятностно-временных характеристик возможных режимов работы подсистем и количественной оценки эффективности различных вариантов структур ПСОД.

Структура ПСОД представляется совокупностью технических и программных средств, выполняющих некоторый процесс преобразования $F(X, Y)$

потока запросов на обмен данными X в поток их реализаций Y посредством множества протоколов обмена данными $F = \{f\}$. Эффективность функционирования ПСОД с протоколами обмена f оценивается функцией затрат $C(x, f)$ и определяется в пространстве внутреннего произведения (X, Y) множества запросов на обмен данными и соответствующих реализаций.

Поскольку сигнал, поступающий на вход ПСОД, проходит последовательные фазы преобразования в цепочке взаимосвязанных элементов системы, то процесс $F(X, Y)$ можно представить в виде составного процесса:

$$F(X, Y) = F_1(X, Z_1) F_2(Z_1, Z_2) \dots F_i(Z_{i-1}, Z_i) \dots F_l(Z_{l-1}, Y),$$

где $F_i(Z_{i-1}, Z_i)$ – процесс преобразования сигнала на i -й фазе ($i = 1, 2, \dots, l$).

В этом случае возможную процедуру синтеза рациональной структуры ПСОД можно интерпретировать как l -шаговый процесс принятия решений, при котором последующие решения должны быть приведены в соответствие к состоянию процесса обмена, полученному в результате предыдущего решения.

Формальная постановка задачи может быть представлена в виде

$$\min\{C_{\text{псод}}^o\} = \min_o \sum_{v=1}^N \sum_{i=1}^{n_v} \sum_{j=1}^{p_{vi}} (C_{vij} K_{vij}^o + S_{vij} R_{vij}^o), \quad (1)$$

при условии

$$\bar{T}^o = \sum_{v=1}^{n_v} t_{vij}^o \leq T_d, v = \overline{1, N}, \quad (2)$$

где $C_{\text{псод}}^o$ – затраты на создание и эксплуатацию ПСОД, при o -й дисциплине обслуживания сообщений;

C_{vij} – приведенная стоимость с учетом затрат на эксплуатацию одного элемента ПСОД j -го типа i -й фазы v -го тракта обмена данными;

K_{vij}^o – количество элементов j -го типа в i -й фазе v -го тракта при o -й дисциплине обслуживания;

S_{vij} – штраф в единицу времени за простой в одном канале элемента j -го типа в i -ой фазе v -го тракта обмена;

R_{vij}^o – количество простаивающих элементов j -го типа в i -й фазе v -го тракта, при o -й дисциплине обслуживания;

N – количество возможных трактов обмена данными;

n_v – количество последовательных фаз преобразования данных в v -м тракте обмена;

p_{vi} – количество типов элементов ПСОД, которые могут устанавливаться в i -й фазе v -го тракта обмена;

t_{vij}^o – время прохождения данных в i -ой фазе v -го тракта обмена, построенного на j -м элементе при o -й дисциплине обслуживания;

$\bar{T}^o$ – среднее время обмена данными между источником и адресатом при o -й дисциплине обслуживания;

T_d – допустимое время обмена данными.

Задача состоит в отыскании таких наборов $\{K_{vij}^o\}$ и $\{R_{vij}^o\}$ и такой дисциплины обслуживания заявок на обмен данными, которым соответствует наименьший элемент матрицы $C_{\text{псод}}^{\text{opt}}$:

$$C_{\text{псод}}^{\text{opt}} = \min \|C_{\text{псод}}^o\|. \quad (3)$$

В такой формулировке задача (1) также практически неразрешима из-за вычислительных трудностей, связанных с большим числом аргументов из K_{vij}^o и R_{vij}^o . Для уменьшения размерности задачи введем ряд ограничений.

Каждый (vij) -й элемент ПСОД Q_{vij}^o определяется вектором показателей $\bar{V}_{vij}$, характеризующих способность элемента ПСОД удовлетворять характеристикам передаваемых сообщений, и вектором показателей $\bar{W}_{vij}$, характеризующих способность элемента ПСОД удовлетворять заданным условиям эксплуатации.

Тогда множество типов элементов $Q_{vi} = \{1, 2, \dots, p_{vi}\}$ для каждой (vi) -й фазы разбивается на два непересекающихся множества Q' и Q'' :

$$Q_{vi} = Q' \cup Q'', Q' \cap Q'' = \emptyset \text{ так, что } Q_{vij}^o \in \begin{cases} Q', \text{ если } \bar{V}_{vij} \subset \bar{V} \text{ и } \bar{W}_{vij} \subset \bar{W}, \\ Q'', \text{ если } \bar{V}_{vij} \not\subset \bar{V} \text{ и } \bar{W}_{vij} \not\subset \bar{W}, \end{cases} \quad (4)$$

где $\bar{V}$ – показатели, характеризующие способность элемента ПСОД удовлетворять характеристикам передаваемых сообщений;

$\bar{W}$ – показатели, характеризующие способность элемента ПСОД удовлетворять заданным условиям эксплуатации КСА.

Следующие ограничения могут быть получены исходя из необходимости обеспечения работы АСУ в реальном масштабе времени. Тогда множество способов управления каналами ПД $D = \{D_o\}$ можно разделить на два непересекающихся множества D' и D'' :

$$D = D' \cup D'', D' \cap D'' = \emptyset \text{ так, что } D_o \in \begin{cases} D', \text{ если } m_p \geq 0, \\ D'', \text{ если } m_p < 0, \end{cases} \quad (5)$$

где m_p – резерв производительности ЭВМ.

Следовательно, размерность задачи (3) может быть уменьшена, если вести перебор только по элементам матрицы ПСОД с такими (vij) , для которых $Q_{vij}^o \in Q'$ и $D_o \in D'$.

Учитывая требования унификации и взаимозаменяемости, целесообразно, чтобы в ПСОД применялся один способ управления каналами передачи данных и в одной фазе обслуживания использовался один тип элемента построения ПСОД. Исходя из этого, фиксируются некоторый тип элемента $j = j_0$ и способ управления $o = o_0$ и вводятся следующие условия:

$$\begin{aligned} K_{vij}^o &= 0 \text{ при } j \neq j_0, Q_{vij}^o \in Q' \text{ или } o \neq o_0, D_o \in D'; \\ K_{vij}^o &\geq 1 \text{ при } j = j_0, Q_{vij}^o \in Q' \text{ или } o = o_0, D_o \in D'. \end{aligned} \quad (6)$$

Наконец, ввиду независимости работы центральных ЭВМ, целесообразно совокупность всех трактов ПСОД разбить на N несвязанных между собой цепочек, для каждой из которых решается своя задача оптимизации при условии

$$\sum_{i=1}^{n_v} t_{vij}^o \leq T_d - \bar{T}^o, v = \overline{1, N}. \quad (7)$$

Таким образом, с учетом рассматриваемых ограничений (4–7) задача приводится к форме

$$C_{\text{псод}}^o = \min \sum_{i=1}^{n_v} (C_{vij_0} K_{vij_0}^{o_0} + S_{vij_0} R_{vij_0}^{o_0}), \quad (8)$$

при условии

$$\sum_{i=1}^{n_v} t_{vij_0}^{o_0} \leq T_d - \bar{T}^{o_0}, v = \overline{1, N}. \quad (9)$$

Минимум выражения (8) может быть достигнут путем подбора типов элементов ПСОД в каждой фазе обслуживания заявок на обмен, обеспечивающих обмен за время не более допустимого (9).

...

1. Бусленко Н. П. и др. Лекции по теории сложных систем. М., Сов. радио, 1973. 440 с.

Зямалова Г.М.
Проектная деятельность на уроках информатики

МБОУ «СОШ №13», Набережные Челны

Современные педагогические технологии отдают предпочтение таким методам обучения, которые призваны содействовать выявлению и формированию компетентностей учеников в зависимости от их личных склонностей и интересов. Один из таких методов – метод проектов.

В своей деятельности я постоянно использую проектную деятельность при изучении различных тем информатики. Например, при изучении программирования у учеников часто возникают затруднения в освоении учебного материала в силу различных причин (слабо развитое логическое мышление, недостаточная математическая подготовка и т. п.). С другой стороны, изучение графических операторов всегда вызывает интерес у учащихся благодаря наглядности получаемых результатов. Поэтому я пришла к идее изучения языка программирования через реализацию творческого графического проекта.

Работа над проектом состоит из нескольких этапов.

Перед началом работы над проектом учащимся дается тема и общая ориентировка: цели и задачи работы, определяется время на выполнение работы, демонстрируются лучшие графические работы учащихся других групп, с целью дополнительно заинтересовать учащихся.

Ученики составляют план работы над проектом, в ходе которого каждый ученик выбирает индивидуальное задание, опираясь на собственные интересы, увлечения. Работа каждого ученика является частью общего проекта, и успех проекта зависит от всех участников. Общность целей значительно повышает мотивацию к обучению, побуждает учащихся к сотрудничеству и обмену знаниями.

На следующем этапе учениками создается эскиз графической работы в координатной сетке. Затем рисунок начинает реализовываться с помощью простейших графических операторов. В процессе изучения алгоритмических конструкций и операторов языка программирования рисунок последовательно усложняется, в него добавляются новые элементы. Например, при изучении циклов появляются элементы движения. Изучение языка программирования становится творческим процессом.

Результат работы каждого ученика оформляется в виде реферата, который содержит исторический, краеведческий и другой материал по выбранной теме. Также в реферате находятся рисунок и программа его реализующая.

На заключительном уроке производится защита проектов. При подготовке к этому уроку идет кропотливая коллективная работа: ученики согласовывают свои выступления, связывают их в единый рассказ, обсуждают тематическое оформление кабинета. Защита проектов проходит в форме праздничного, торжественного мероприятия.

Большинству учащихся такая форма работы нравится, это повышает их учебную мотивацию и, как следствие, качество получаемых знаний. При работе над проектом ученик сам видит, насколько удачно он поработал, отметка становится менее важным фактором по сравнению с достижением цели проекта или его промежуточных результатов. Изменяется и психологический климат в классе, так как происходит переориентация на разнообразные виды самостоятельной

деятельности учащихся, на приоритет деятельности исследовательского, поискового, творческого характера.

Выполнение творческих проектов позволяет решать множество образовательных и воспитательных задач, при их реализации углубляются межпредметные связи. Ученики получают познания не только в области информатики, но и по другим предметам: математике, истории, географии, родному языку, истории искусства.

Метод проектов позволяет выявить наиболее способных, творческих учеников, которые в дальнейшем становятся участниками различных конкурсов.

Камышова Г.Н., Терехова Н.Н.
Специальной математики для описания риска

*Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова, Саратов*

Проблема будущего всегда интересовала человечество, заставляя составлять различные прогнозы. Возможно, ли действительно предсказать будущее? Да, иногда можно. Допустим, Вы пришли в магазин, а он уже закрыт. Зная расписание работы магазина, Вы можете сказать, что он, скорее всего, будет открыт завтра, Вы окажетесь правы, тем самым предскажете будущее. В предсказании будущего очень важно такое понятие как “риск”, т. к. возможно наши предсказания не оправдаются. В случае с магазином: нет гарантии того, что он откроется завтра, например, произойдет пожар. Следовательно, риск действительно связан с неопределённостью, которая отличает будущее от настоящего и прошлого. Если неопределённость исключена или учтена, то риск ожидаемых событий исчезает, теоретически, но не всегда практически.

В связи с этим необходимо выработать специальные приёмы и методы, в частности (математические), для правильного (достоверного) описания будущего. Одним из таких методов является регрессионный анализ, который можно назвать величайшим достижением науки: он сводит задачу учёта неопределённости будущих событий к анализу прошлого. Проводя данный анализ, можно получить приближённую модель будущего. Это не само будущее, а только его проекция, построенная на основе статистики. Например, собираясь делать прогноз погоды, мы собираем информацию о прогнозе погоды за прошлые годы, подбираем соответствующую статистику. Пожалуй, статистика является единственным инструментом, позволяющим сконструировать модель будущего.

Сделаем следующие выводы: для прогнозирования будущих событий необходима солидная статистическая база, на основе которой возможно строить предполагаемую картину будущего; инструментом прогнозирования является уравнение регрессии для соответствующих стохастических величин; возможность строить теорию на основе уравнений и аналитических моделей, не нужно специально адаптировать для описания случайных величин, в том числе и рисков.

Исходя из всего выше сказанного, выскажем свою точку зрения на данную проблему: специальная математика для описания риска не нужна, достаточно регрессивного анализа наблюдаемых величин, специфика учёта риска и неопре-

делённости состоит в замене алгебраических и дифференциальных моделей и уравнений регрессионными моделями, которые описывают и предсказывают всё, что можно.

1. Альгин А. П. Риск и его роль в общественной жизни. М., Мысль, 1989. – 288 с.
2. Моисеев Р., Александров Д. Риск на весах // БОСС. – М., 2001. – №2.
3. Найт Ф. Понятие риска и неопределённости // В сб. THESIS. 1994. Вып. 5. с.12 – 28.
4. Трифонов Ю.В., Плеханова А.Ф., Юрлов Ф.Ф. Выбор эффективных решений в экономике в условиях неопределённости. Монография. Н. Новгород: Издательство ННГУ, 1998г.

Караева Ф.Е.
Информационный механизм обеспечения
кластерной конкурентоспособности

КБГАУ им. В.М. Кокова, КБР, Нальчик

Управление кластерной конкурентоспособностью осуществляется в рамках общего управления кластеризацией по определенным направлениям (горизонтам) и уровням путем реализации на каждом уровне соответствующих функций управления – устойчивых, взаимосвязанных между собой действий субъекта управления (принятие решения, планирование, организация, регулирование и контроль), исходя из выбранных видов и методов конкуренции (ценовой, неценовой и т.д.) в рамках разработанных конкурентных стратегии и тактики.

Осуществление стратегических, оперативных и текущих планов обеспечения кластерной конкурентоспособности осуществляется в ходе деятельности участников кластеризации с учетом временного лага, ход реализации и функционирования которого должен обеспечить получение запланированных показателей конкурентоспособности в полной мере и в установленный срок.

Информационный характер современных процессов управления предполагает, что реализация функций управления кластерной конкурентоспособностью может осуществляться только с помощью определенной системы показателей, целенаправленное изменение которых отражает воздействие различных факторов кластерной конкурентоспособности посредством формирования, поддержания и развития конкурентных преимуществ на конкурентоспособность [1].

Вследствие важности информационной составляющей процесса управления конкурентоспособностью, процесс управления не может быть осуществлен без создания адекватной информационной базы. Соответственно процесс удовлетворения потребностей управления кластерной конкурентоспособностью в необходимой, адекватной и точной информации определяется в работе как информационное обеспечение управления кластерной конкурентоспособностью.

Необходимость информационного обеспечения управления кластерной конкурентоспособностью выступает объективной предпосылкой разработки информационного механизма, соединяющего управленческие функции с системой показателей конкурентоспособности регионального промышленного кластера.

В состав информационного механизма обеспечения кластерной конкурентоспособности входят:

- показатели состояния конкурентной среды кластера; показатели кластерной конкурентоспособности в составе единичных (частных) и комплексных показателей;
- заданные (нормативные) значения соответствующих комплексных и единичных показателей кластерной конкурентоспособности;
- методический аппарат (правила, алгоритм) расчета (оценки) и интерпретации результатов оценки конкурентной среды и кластерной конкурентоспособности.

Исходя из предложенного состава информационного механизма управления кластерной конкурентоспособностью, рассматривая информационное обеспечение конкурентоспособности как целенаправленный процесс, можно выделить следующие этапы информационного обеспечения управлением кластерной конкурентоспособностью: сбор и формирование информации; разработка и применение на основе собранной информации алгоритмов оценочного расчета конкурентоспособности; обработка, анализ и интерпретации результатов оценки конкурентной среды и конкурентоспособности; доведение информации в виде соответствующих документов до субъектов системы управления кластерной конкурентоспособностью.

Всесторонний анализ показателей внешних и внутренних конкурентных условий и факторов кластерной конкурентоспособности направлен на оценку общего состояния внешней конкурентной среды, выявления тенденций и динамики ее изменения, наличия конкурентных преимуществ регионального промышленного кластера, оценки степени отклонения планируемых показателей конкурентоспособности кластера от показателей конкурентов, плановых (нормативных) показателей от фактических при функционировании регионального промышленного кластера. На основе анализа (оценки, обоснования, оптимизации) и интерпретации показателей кластерной конкурентоспособности принимаются и выполняются управленческие решения, направленные на обеспечение конкурентоспособности, а соответственно производятся и управляющие воздействия (рисунок 1).

Такой подход к управлению кластерной конкурентоспособностью представляется достаточно обоснованным, так как соответствует основным принципам организации процесса управления и включает все необходимые элементы этого процесса: анализ основных факторов процесса, составление планов действий на стратегическом, тактическом и оперативном уровнях, путей их реализации, а также контроля эффективности осуществляемых действий по достижению кластерной конкурентоспособности (рисунок 2)

Конкурентоспособность региона как субъекта рыночных отношений определяется совокупностью таких условий, как:

- наличие конкурентоспособных отраслей или сегментов отрасли;
- способность региональных органов власти создать условия региональным предприятиям для достижения и удержания конкурентного преимущества.

Инструментом достижения целей социально-экономического развития региона и отдельно взятого субъекта хозяйствования является конкурентная политика.



Рис. 1. Укрупненные содержательные этапы управления конкурентоспособностью регионального промышленного кластера

Целью конкурентной политики является повышение эффективности и конкурентоспособности региональной экономики на основе модернизации предприятий, снижения инфраструктурных и административных барьеров, совершенствования ценовой и налоговой политики, развития малого и среднего предпринимательства и тем самым создание условий для обеспечения потребностей граждан.

Достижение цели конкурентной политики предполагает решение следующих задач [2]:

- сокращение административных барьеров, препятствующих и усложняющих начало и ведение предпринимательской деятельности;
- сокращение административных барьеров и устранение ограничений для перемещения товаров;
- создание логистической, торговой, энергетической, информационной инфраструктуры, необходимой для развития предпринимательской деятельности;
- повышение информационной прозрачности деятельности органов власти и органов местного самоуправления, включая публикацию основных процедур и результатов деятельности;
- сокращение прямого участия государственных органов и органов местного самоуправления в хозяйственной деятельности;
- расширение доступа к государственному заказу и иным ресурсам, правам, предоставляемым органами власти;
- развитие транспортной и энергетической инфраструктуры.

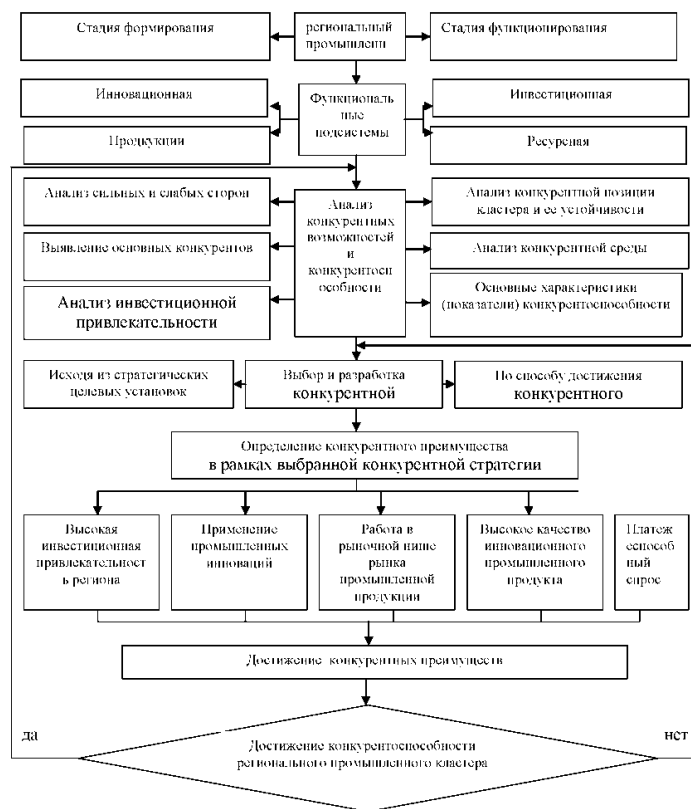


Рис. 2. Блок-схема достижения конкурентоспособности регионального промышленного кластера

Конкурентоспособность региона как субъекта рыночных отношений определяется совокупностью таких условий, как:

- наличие конкурентоспособных отраслей или сегментов отрасли;
- способность региональных органов власти создать условия региональным предприятиям для достижения и удержания конкурентного преимущества.

Создание кластеров в Кабардино-Балкарской Республике является одним из эффективных механизмов повышения конкурентоспособности региона, обеспечения устойчивых темпов экономического развития.

В качестве потенциально эффективных и конкурентоспособных кластеров в промышленности выделяются:

- кластер по производству строительных материалов;
- кластер электрического и оптического оборудования;
- кластер по производству пищевых продуктов, включая напитки.

Все указанные кластеры обладают значительным потенциалом развития, привлекательными инвестиционными и рыночными перспективами.

Оценка конкурентоспособности региона необходима для обеспечения конкурентных преимуществ своей территории и создания необходимых условий для появления новых участников на товарных рынках республики. Экономика Кабардино-Балкарской Республики представляет собой многоотраслевой хозяйственный комплекс. В республике производятся нефтедобывающее оборудование, различные виды электрокабелей, алмазные инструменты, продукция из искусственных кож и пленочных материалов. Главная особенность промышленности – высокая концентрация производства в промышленных центрах – Нальчике, Тырныаузе, Прохладном, Тереке, Баксане, Майском.

Другим важнейшим звеном народнохозяйственного комплекса Кабардино-Балкарской Республики является аграрный сектор, в котором создается около 30 процентов национального дохода. Сельское хозяйство специализируется на производстве зерновых и технических культур, овощей, плодов, продуктов животноводства (молочного и мясомолочного направлений).

Более чем на половину ВРП республики (свыше 51%) обеспечивают отрасли, производящие товары. Из них примерно 60% процентов составляют сельское и лесное хозяйство, свыше 23% – промышленность, 16 процентов – строительство [2]. Доля отраслей, производящих услуги (порядка 29%), более чем на две трети обусловлена производством в сфере торговли и общественного питания, на транспорт и связь приходится менее одной трети в общей структуре отраслей сектора услуг. Доля прочих отраслей в ВРП республики составляет порядка 18%. Для республики характерен индустриально-аграрный тип экономики.

Таким образом, конкурентной средой на отдельном рынке является совокупность факторов, определяющих возможность хозяйствующих субъектов на данном рынке обнаруживать и использовать возможности получения прибыли. К важнейшим из таких факторов относятся уровень административных барьеров для входа и ведения бизнеса, внешнеторговых барьеров, развитость и доступность инфраструктуры.

...

1. Рубин Ю.Б. Теория и практика предпринимательской конкуренции: Учебник. – М.: Маркет ДС, 2006. – 712 с.

2. Республиканская целевая программа «Развитие конкуренции в Кабардино-Балкарской Республике».

3. Фатхутдинов Р.А. Управление конкурентоспособностью организации. Учебное пособие. – М.: Изд-во Эксмо, 2004. – 544 с.

Кашкарева О.Н. Концепт «Weiblichkeit» / «Женственность» в современном немецком языке

МБОУ СОШ №12, Усть-Илимск

Одним из ключевых понятий современной лингвистики является концепт. В настоящее время понятие «концепт» находит широкое применение в различных областях науки о языке. [1]. Понятие «концепт» в современной лингвистике имеет множество трактовок. Так, в Кратком словаре когнитивных терминов концепт – это единица «ментальных или психических ресурсов нашего сознания

и той информационной структуры, которая отражает знания и опыт человека; оперативная содержательная единица памяти, ментального лексикона, концептуальной системы и языка мозга, всей картины мира, отраженной в человеческой психике» [2].

Как показывают последние исследования, на уровне обыденного сознания женственность связана, прежде всего, с женщиной как полом биологическим, физически более слабым по сравнению с мужчиной. Согласно социальному опросу, проведенному в г. Кишинев (2010 год) 96% женщин и 91% мужчин считают, что женственность взаимосвязана с материнством и чадолюбием.

Данную характеристику можно проследить и в немецкой лингвокультуре:

Zur Weiblichkeit gehören Begriffe wie: Liebe, Zärtlichkeit, Hingabe, Gebären, Sorgen, Nähren, auch rund, sanft, schön und lieblich. Dieses sind Eigenschaften der guten Mutter (Feminismus und Weiblichkeit – (www.wilhelm-griesinger.institut.de)).

Акцент на материнство в немецком культурном пространстве прослеживается уже в словарных статьях толковых словарей, что говорит о безусловной значимости материнства как составляющей женственности.

В немецкой лингвокультуре женственность ассоциируется, прежде всего, с округлыми женственными формами, а не с одеждой или прической.

Чувственность также является одним из аспектов понятия женственности у немцев. Женщина в противоположность мужчине воспринимает окружающий мир на уровне чувств, эмоций, ощущений, поэтому чувственность часто замещает понятие женственности.

Наряду с чувственностью немцы выделяют также ряд свойств женственности, которые можно объединить общим понятием «терпение» [3].

Женственность в немецкой культуре ассоциируется с готовностью пожертвовать своими интересами на благо другого человека. В женственности нет стремления к успеху, самоутверждению, но есть способность и готовность создать условия и пространство для реализации чужих намерений и желаний, под которыми, как правило, подразумеваются желания мужчины; женственность значит умение слушать и заботиться.

На основании информации, заключенной в словарных дефинициях имени и слов-репрезентантов исследуемого концепта, становится очевидным, что «WEIBLICHKEIT» связано в языковом сознании немцев, прежде всего, с образом привлекательной, чувственной женщины, возможно, матери с ребенком. А также понятие женственности включает в себе качества, присущие исконно только женщине и отличающие ее от мужчины.

Weiblichkeit, die; -:

1. weibliches Geschlecht, weibliches Wesen, weibliche Art.

2. (scherzh.) Gesamtheit der [anwesenden] Frauen: ich trinke auf das Wohl der holden W. (Duden 2006 – Deutsches Universalwörterbuch).

Weiblichkeit.

Als Weiblichkeit wird im Allgemeinen all das bezeichnet, was eine Frau »ausmacht«, was sie vom Mann unterscheidet. ... Wird eher der biologische Aspekt der Weiblichkeit betont, wird das Muttersein beziehungsweise Mütterlichkeit eine wichtige Rolle spielen. Auch körperliche Anziehungskraft, Attraktivität verbinden viele Menschen mit Weiblichkeit. Werden eher die geistig-seelischen und sozialen Aspekte betont, gehören traditionellerweise zur Weiblichkeit Eigenschaften wie

Einfühlsamkeit, Gefühlsbetontheit, Kommunikationsfähigkeit (Duden 2006 – Der Brockhaus in Text und Bild).

...

1. Воркачев С.Г. Лингвокультурология, языковая личность, концепт: становление антропоцентрической парадигмы в языкознании /С. Г. Воркачев // Филологические науки. – 2001. – № 1. – С. 64-72.

2. КСКТ 1996 – Краткий словарь когнитивных терминов. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1996. – 245 с.

3. Каргапольцева В.Н. Феномен женственности в контексте судьбы России рубежа веков; Особенности трансформации «женственности» с точки зрения поколений – (www.allbest.ru).

Корниевская В.О.
Финансово-институциональное реформирование в
европейском экономическом пространстве

*ГУ «Институт экономики и прогнозирования НАН Украины»,
Украина, Киев*

Особое значение в реализации современного финансового реформирования в мире играют инициативы Европейского Союза, которые направлены на сохранение и усиление европейской финансовой интеграции, и создание условий для участия финансового рынка в посткризисном восстановлении в условиях формирования паритетных основ развития реального и финансового секторов экономики.

Следует отметить, что Европейский Союз выступил в авангарде финансово-институционального реформирования глобального экономического пространства. Лидеры ЕС всегда подчеркивали необходимость координации действий на глобальном уровне в процессе выхода из кризиса; при этом европейская финансовая интеграция должна быть подкреплённой эффективными действиями мирового сообщества по формированию основ посткризисного развития глобальной финансовой системы на основе эффективности и стабильности.

В современных условиях возрастающей бифуркации, долгового кризиса и кризиса ликвидности в Еврозоне, ставящих под вопрос эффективность монетарного, финансового и общеэкономического единства в ЕС, опыт трансформаций финансового рынка в контексте преодоления дисбалансов в экономике, сохранения и усиления интеграционных процессов в Европейском Союзе и выхода на посткризисную траекторию развития особенно интерес и ценен.

Несмотря на то, что процессы финансовой интеграции и усиления нормативно-правовой конвергенции в европейском финансовом пространстве вызывают сегодня немало дискуссий в связи с продолжающимся долговым кризисом и распространением кризисных флуктуаций на все большее число стран (поскольку транснациональные финансовые связи в Европейском союзе глубоки и системны), курс на финансовую интеграцию будет продолжен. Европейский центральный банк как главный регулятор и координатор монетарного и финансового единства исходит из следующего главного аргумента: стабильная, с высокой степенью интегрированности, финансовая система Европейского Союза,

основанная на адекватном интегрированном контроле финансовых рынков, способствует эффективному распределению ресурсов в пространстве и времени, межвременному сглаживанию потребления и предложению инвестиционных ресурсов на выгодных условиях. Высокая степень финансовой интеграции повышает конкуренцию, снижает затраты на посредничество, способствуя таким образом экономическому росту.

Для того, чтобы финансовая интеграция повышала финансовую стабильность должны быть соблюдены следующие условия: использование только прозрачных финансовых инструментов, которые исключают искажение конкурентных начал на рынках и подрыв доверия; регулирование стимулов менеджеров финансовых институтов таким образом, чтобы их принятые инвестиционные решения не подрывали долгосрочную эффективность финансовых рынков, поскольку операторы подвержены близорукости и стадному поведению в условиях изменения настроений на рынках; принятие во внимание того, что финансовая интеграция может привести к избыточной концентрации рисков в системе определенных финансовых институтов, что должно быть учтено в системе риск-менеджмента; наличие инструментов локализации финансовой нестабильности в случае ее возникновения; наличие эффективной системы макропруденциального контроля, которая обеспечивает адекватное отслеживание, оценку и контроль деятельности всего комплекса интегрированных финансовых учреждений.

При этом системным принципом, который должен быть положен в основу глубокой финансовой интеграции, является соблюдение единства и паритетности развития монетарного, финансового и экономического пространств интеграционного объединения.

Современный мировой экономический, финансовый и общественный кризис поставил много вопросов относительно необходимости трансформации базовых принципов организации экономических и социоинституциональных процессов. Одним из краеугольных направлений преобразований в современных условиях должно быть формирование паритетности статуса финансового и реального секторов экономики. Одним из шагов в этом направлении является введение *налога на финансовые транзакции*.

Предкризисный этап развития был связан с функционированием режима преимущественного содействия развитию финансовых рынков и финансовых отношений, что обусловило распространение и укоренение тенденций финансовализации, которые, в частности, проявились в том, что на финансовых рынках были созданы такие условия операционной активности, которые позволяли получать сверхприбыли. Результатом этих процессов стало доминантное направление инвестиционных ресурсов на финансовые рынки и катастрофическое обескровливание реального сектора экономики. Кризис показал пагубность таких тенденций и необходимость формирования новой модели развития финансовых рынков, которая бы исключала негативную конкуренцию за ресурсы между реальным сектором экономики и финансовыми рынками.

В течение активной фазы развития кризисных тенденций в европейских и американских научных кругах начала активно внедряться идея о необходимости введения налога на финансовые транзакции, направленного на формирование паритетного положения финансовых рынков по отношению к общесистемным

процессам. Финансовые рынки стали катализатором глобального экономического кризиса, который обусловил беспрецедентное по объемам государственное вливание ликвидности в системные финансовые учреждения, что стало причиной роста государственного долга и последующего проведения политики все-сторонней экономии. В результате кризиса государственный долг в ЕС вырос с 60% ВВП в 2007 году до более 80% в 2012 году, причиной этих тенденций стала активная государственная поддержка системных финансовых учреждений под лозунгом «сверхбольшой, чтобы упасть», при этом общие затраты государств-членов ЕС на финансовое оздоровление составили € 4,6 трлн. Финансовые рынки обусловили системную нестабильность и, как сегодня уже понятно, долгосрочную финансовую несбалансированность, катастрофические социальные проблемы, такие как рост безработицы, потеря социального статуса и т.п. В то же время финансовая деятельность сегодня продолжает развиваться на основе доминирования, а финансовые корпорации продолжают получать сверхприбыли, в том числе благодаря налоговой политике: финансовый сектор в ЕС получает дополнительные доходы в размере около € 18 миллиардов в год в связи с освобождением финансовых услуг от НДС.

Поэтому введение налога на финансовые транзакции – это, прежде всего, шаг к преодолению монопольного положения финансовых рынков, к использованию ресурсов финансовых рынков для посткризисного восстановления, к формированию такой модели взаимодействия между реальным сектором и финансовыми рынками, в которой они функционируют как обслуживающая подсистема экономики, организующая кредитно-инвестиционные процессы в реальном секторе.

Возникнув впервые около тридцати лет назад как мера преодоления финансовых спекуляций на валютном рынке, идея введения налога на финансовые транзакции стала предметом активных дискуссий после встречи G20 в Шотландии, на которой премьер-министр Великобритании Гордон Браун поддержал предложения по реформированию финансовых рынков путем преобразований в налоговой политике. На этой встрече среди мер по реформированию особое внимание уделялось налогу на транзакции, страховому сбору с целью упреждения системных рисков, которые формируются при проведении банковских операций, и т.п.

В тоже время оппоненты реформирования, указывая на разветвленную систему финансовых инструментов и финансовых операций, утверждали невозможность введения налога на финансовые транзакции. Тем не менее политические круги Европы все более склоняются к краеугольному значению реформирования, и если на первых этапах только Германия и Франция были активными организаторами трансформаций, то в 2012 году политики, представляющие наднациональные европейские органы власти, также высказали поддержку необходимости трансформаций в налоговой политике в контексте ужесточения механизмов проведения финансовых операций, в том числе президент Европарламента Мартин Шульц.

В современных условиях введения налога поддерживается Германией, Францией, Италией и Испанией, его окончательное внедрение планируется осуществить в 2013 году, его размер будет колебаться на уровне до 0,1% от общей

суммы проведенной финансовой операции. По предварительным расчетам ежегодная сумма сборов по этому налогу будет составлять примерно 57 млрд. евро.

Введение налога на финансовые транзакции в ЕС преследует следующие основные цели: обеспечение вклада финансового сектора в посткризисное восстановление и преодоление последствий кризиса, причиной которого стали диспропорции на финансовом рынке; создание условий для повышения устойчивости внутреннего европейского рынка, предотвращение конкурентных дисбалансов, усиление контроля над операциями с рискованными финансовыми активами; последовательное внедрение налога на глобальном уровне.

Общие положения взимания налога на финансовые транзакции.

Как свидетельствуют официальные документы Еврокомиссии, налог на финансовые транзакции (НФТ) – это налог, который взимается при обмене финансовыми инструментами между финансовыми учреждениями. Под финансовыми инструментами подразумеваются акции, облигации, деривативы и т.д., плательщиками НФТ являются финансовые учреждения, а именно: организаторы торговли, кредитные институты, страховые компании, инвестиционные фонды, хеджевые фонды, пенсионные фонды и т.п. Налог на финансовые операции направлен на налогообложение 85% финансовых транзакций, проводимых между финансовыми учреждениями.

Принципы взимания налога на финансовые транзакции.

1. Финансовой транзакцией является покупка или продажа ценных бумаг, свободно обращающихся на рынках, инструментов денежного рынка, паев или акций коллективных инвестиционных фондов; структурированных продуктов; долговых ценных бумаг и операции репо. К финансовым транзакциям относят также операции с производными финансовыми инструментами, а именно фьючерсами, опционами, форвардами, свопами. Кроме того, трансформации финансовых инструментов, которые не являются прямой покупкой или продажей, также относятся к финансовым транзакциям. Деривативная операция, которая завершается покупкой или продажей финансового актива, является моментом, когда «запускается» механизм дополнительного налогообложения – налогообложение финансовой транзакции, связанной с перемещением базового актива.

2. Моментом возникновения налога является проведение финансовой транзакции: купля – продажа ценных бумаг, получение – предоставление займов между финансовыми учреждениями, операции с деривативами. Последующее аннулирование сделки не означает отмену налогообложения, кроме случаев, когда операция была проведена ошибочно.

3. Ипотечное кредитование, банковские кредиты, договоры страхования и другие обычные потребительские финансовые операции, проводимые отдельными лицами или представителями малого бизнеса выходят за рамки сферы налогообложения.

4. Первичные финансовые транзакции, проводимые для увеличения капитала компании путем эмиссии акций и получения дополнительных инвестиционных средств для развития компании путем эмиссии облигаций, не подлежат налогообложению. (Кроме эмиссии акций коллективных инвестиционных предприятий).

5. Выпуск государственных облигаций не облагается налогом.

6. Трансакции между Европейским центральным банком и Центральными банками стран-участниц не облагаются налогом.

7. При взимании налога будет использоваться принцип резидентности, то есть, если финансовая операция проведена резидентом ЕС (компанией, зарегистрированной в ЕС) за пределами Европейского Союза, она будет облагаться налогом.

8. НФТ взимается, когда финансовая операция проводится за собственный счет, за счет другой стороны, от имени другого лица.

В современных условиях следует уделить большое внимание процессам, развивающимся в европейском экономическом и институциональном пространстве, особенно это касается реформирования финансовых рынков в контексте преодоления их преимущественного статуса в системе экономических отношений и формирования действенной конкурентной среды в экономике, направленной на посткризисное восстановление.

Коростылева Л.А., Гарейшина А.А.
Влияние конденсата газового ачимовской
залежи на работу технологического
оборудования и качества выпускаемой продукции
установки деэтанализации конденсата
ЗПКТ ООО «Газпром переработка»

ОАО «ГАЗПРОМ» НОУ СПО «НТП», Новый Уренгой

Действующую и потенциальную сырьевую базу Завода по подготовке конденсата к транспорту (ЗПКТ) ООО "Газпром переработка" обеспечивают газоконденсатные и газонефтеконденсатные месторождения Надым-Пур-Тазовского района Ямало-Ненецкого автономного округа Тюменской области, расположенные в районе севернее Уренгоя. Особое место среди них занимают ачимовские газоконденсатные залежи.

Залежи этих отложений характеризуются аномально-высокими пластовыми давлениями и низким фильтрационно-емкостными свойствами, мелкозернистыми песчаниками порового и поровотрещиноватого типа. Глубина залегания залежей 3400-4000м, начальные пластовые давления в пределах от 51 до 63 МПа.

Эти особенности определяют отличия ачимовского конденсата от поступающих на ЗПКТ конденсатов многих других нефтегазоконденсатных месторождений.

Несмотря на существующие различия в их составах, что обусловлено, в первую очередь, разными вариантами промышленной подготовки, а также различными стадиями разработки этих месторождений, все они относятся к Валанжинской залежи и это позволяет перерабатывать их на установке деэтанализации конденсата в соответствии с проектными техническими решениями: питание и орошение колонн-деэтанализаторов осуществляется нестабильным конденсатом после выветривания его в сепараторах.

Для переработки ачимовского конденсата на мощностях установки деэтанализации конденсата (УДК-1) были разработаны технические решения, которые

защищены Патентом № 226237. Задача заключалась в том, чтобы усовершенствовать способ подготовки высокопарафинистого конденсата и адаптировать его к производственным условиям УДК-1. Суть решений сводится к тому, что ачимовский конденсат подается в колонну только в качестве питания, а орошение осуществляется валанжинским конденсатом. В результате была разработана технологическая схема (рисунок 1).

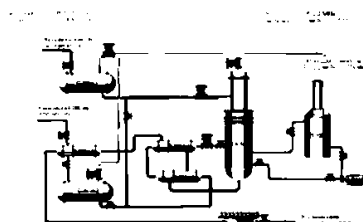


Рис. 1. Технологическая схема УДК-1 после реконструкции

Ачимовский нестабильный конденсат (НК) проходит теплообменник Т-301а-3, где нагревается до температуры, при которой твердые парафины полностью растворяются в жидкой фазе конденсата, и поступает в трехфазный сепаратор С-301а-2. Предварительный подогрев парафинистого конденсата в теплообменнике Т-301а-3 обеспечивает защиту распределительного устройства трехфазного сепаратора С-301а-2 от выпадения и отложения в нем твердых парафинов.

Далее нагретый парафинистый конденсат последовательно проходит через рекуперативные теплообменники Т-301а-1 и Т-301а-2, где нагревается до температуры 100-110оС, и направляется в колонну деэтанализации К-301а в качестве питания.

Безпарафинистый газовый конденсат поступает в сепаратор С-301а-1, откуда он направляется в верхнюю часть колонны деэтанализации К-301а в качестве орошения.

В результате разделения потоков питания и орошения колонны деэтанализации К-301а (на орошение подается холодный безпарафинистый конденсат, в качестве питания – нагретый парафинистый конденсат) предотвращается выпадение и отложение парафинов на верхних тарелках колонны деэтанализации.

Вследствие разделения потоков питания и орошения парафинистый конденсат не поднимается выше средней части колонны деэтанализации К-301а, в результате чего исключается его капельный унос с газом деэтанализации и предотвращается выпадение и отложение парафинов в системах межпромышленного и магистрального транспорта газа.

Эта схема позволила с минимальными затратами переоборудовать технологическую схему установки деэтанализации конденсата (УДК-1), которая представлена на рисунке 2, для переработки конденсата непроектного состава.

На сегодняшний день эксплуатация реконструированной УДК-1 подтверждает работоспособность внедренной схемы переработки ачимовского конденсата на мощностях завода.

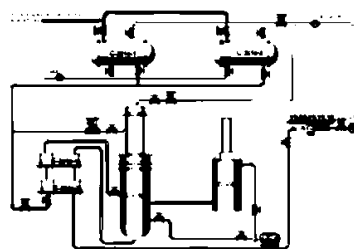


Рис. 2. Технологическая схема УДК-1 до реконструкции

Увеличение объема ачимовского конденсата до 3,2 млн.т/год, может повлечь за собой ряд возможных технологических проблем, связанных с эксплуатацией в зимнее время емкостного оборудования головной насосной станции (эксплуатируемого при температуре окружающего воздуха) в период вывода оборудования в резерв. Вероятно, потребует определенных решений и проблема тяжелых остатков ачимовского конденсата: данные разгонки на АРН-2 образцов этого конденсата, полученных ЗПКТ ранее, показывают, что количество фракций, выкипающих при температуре выше 350^оС составляет от 15% до 25% об. (рисунок 3).

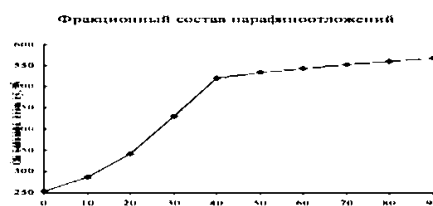


Рис. 3.

Максимум твердых парафинов приходится на углеводороды с температурами кипения выше 500^оС, причем в заметных количествах присутствуют парафины с температурами кипения 560 – 600^оС (рисунок 4).



Рис. 4.

Для решения обозначенной проблемы специалистами ЗПКТ предусматривались следующие варианты технологий борьбы с парафинистыми отложениями:

1. Обогрев теплоносителем со строительством нового ЦТП.
2. Электрообогрев трубопроводов и емкостного оборудования.
3. Строительство ввода присадок с парком хранения присадок.
4. Подогрев ДК в индукционных подогревателях с циркуляцией ДК в резервных картах РП ГНС, выбранный в качестве приоритетного.

Кучерявый А.В., Ангелов А.Н., Руденко К.А.
Подходы к количественной оценке сложных
организационно-технических структур систем
управления специального назначения

ВА ВПВО ВС РФ, Смоленск

Совершенствование структур системы управления специального назначения требует выбора рациональной структуры, позволяющей эффективно управлять, что весьма актуально в настоящий момент.

В организационной структуре любой системы управления присутствует иерархическая структура. Поэтому, при проектировании организационно-технической структуры, выбор и оценка структуры системы управления специального назначения, является наиболее важной задачей.

Сложность проблемы проектирования организационно-технической структуры конкретной системы управления, требует применения при ее решении методов и моделей системного анализа.

Одним из первых этапов является выбор формы структуры. При этом следует иметь в виду, что форма влияет на реализацию принципов целостности и свободы структурных подсистем.

Оптимизация формы структуры системы управления, которая обеспечивала бы сбалансированность между централизованным и децентрализованным управлением является основной проблемой повышения эффективности управления в сложных условиях функционирования системы. Для реализации этой задачи требуется механизм количественной оценки структур. В качестве такого механизма может быть применен метод информационной оценки степени целостности α и коэффициента использования компонентов системы управления β , которые могут интерпретироваться как оценки устойчивости организационно-технической структуры при предоставлении свободы подсистемам или как оценки степени централизации (децентрализации) управления.

Эти оценки получаются из соотношения, определяющего взаимосвязь системной C_c , собственной C_o и взаимной C_e сложности системы:

$$C_c = C_o + C_e. \quad (1)$$

Системная сложность C_c представляет собой суммарную сложность (содержание) элементов системы вне связи их между собой (в случае прагматической информации – суммарную сложность элементов, влияющих на достижение цели). Собственная сложность C_o представляет содержание системы как целого (например, сложность ее использования). Взаимная сложность $\tilde{N}_d$ характеризует степень взаимосвязи элементов в системе (т. е. сложность ее устройства, схемы, структуры).

Делением членов выражения (1) на C_o получаются две важные сопряженные оценки:

$$\alpha = -C_e/C_o; \quad (2)$$

$$\beta = C_e/C_o; \quad (3)$$

причем $\beta = 1 - \alpha$, т. е. $\beta + \alpha = 1$.

Первая из них (2) характеризует степень целостности, связности, взаимозависимости элементов системы; для организационных систем α может быть интерпретирована как характеристика устойчивости, управляемости, степени централизации управления. Вторая (3) – самостоятельность, автономность частей в целом, степень использования возможностей элементов. Для организационных систем β удобно называть коэффициентом использования элементов в системе.

Знак минус в выражении (2) введен для того, чтобы α было положительным, поскольку C_e в устойчивых системах, для которых характерно $C_o > C_e$, формально имеет отрицательный знак. Связанное (остающееся как бы внутри системы) содержание C_e характеризует работу системы на себя, а не на выполнение стоящей перед ней цели (чем и объясняется отрицательный знак (C_e), что важно учитывать при формировании организационных структур систем управления.

Теория графов предлагает набор структурно-топологических характеристик, позволяющих провести оценку структуры системы или ее отдельных подсистем.

К числу таких характеристик относят связность R , степень управляемости Y , неравномерность распределения связей ε^2 , структурную компактность $Q_{\text{ком}}$, диаметр d структуры.

Связность R – наименьшее число вершин, удаление которых из графа приводит к несвязному (содержащему изолированные вершины) или тривиальному (состоящему из одной вершины) графу. Для оценки связности часто используют упрощенный показатель:

$$R = \frac{m}{n-1} - 1, \quad (4)$$

где n – число вершин, m – число связей в структуре.

Данная характеристика позволяет выделить наличие обрывов, висячие вершины и т.д.

При этом R интерпретируется как мера избыточности структуры по связям. Для многих видов топологических структур значение R вполне конкретно. Так, для кольцевой структуры $R = 0,25$, для радиальной $R = 0$, а для древовидной она определяется видом дерева.

Степень управляемости различных вариантов структуры системы может оцениваться по отношению количества управляемых компонентов X_i , с учетом их важности $q_{\text{ви}}$ к общему количеству I компонентов вектора, характеризующих состояние системы:

$$Y = \frac{\sum_{i=1}^R q_{\text{ви}}(X_i)}{I}, \quad (5)$$

где $I \vdash m \vdash n$.

Этот показатель в определенной степени отражает управляемость, ибо в абсолютно управляемых системах расход ресурсов на достижение требуемого эффекта от системы будет минимальным.

Для оценки равномерности распределения связей в структуре системы, имеющей n вершин элементов и m связей, вводится понятие «средняя степень вершины»

$$\bar{p} = 2m/n.$$

Его использование позволяет определить неравномерность распределения связей как

$$\varepsilon^2 = \sum_{i=1}^n (p_i - \bar{p})^2, \quad (6)$$

где p_i – действительная степень вершины, которая определяется количеством связей исходящих из вершины.

Следовательно, ε^2 характеризует недоиспользование возможностей заданной структуры в достижении максимальной связности.

Для количественной оценки структурной компактности вводится параметр, отражающий близость элементов системы между собой. Близость двух элементов i и j – d_{ij} между собой определяется через минимальную длину пути для ориентированного графа. Тогда величина

$$Q = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n d_{ij}, \quad i \neq j \quad (7)$$

отражает общую структурную близость элементов между собой в системе.

Для количественной оценки структурной компактности очень часто используют относительный показатель

$$Q_{\text{отн}} = \left| \frac{m}{m_{\min}} - 1 \right|, \quad (8)$$

где $m_{\min} = n(n-1)$ – минимальное значение компактности для структуры полного графа. Структурную компактность можно характеризовать и другой характеристикой – диаметром структуры

$$d = \max d_{ij}. \quad (9)$$

Учитывая преобладающий информационный характер связей в системе, можно сделать вывод, что $Q_{\text{отн}}$ и d оценивают инерционность информационных процессов в системе, а при равных значениях ε^2 и R их возрастание отражает увеличение числа разделяющих связей в структуре, тем самым говоря о снижении общей надежности.

Удобство предварительной оценки сложной организационно-технической структуры системы управления перечисленными характеристиками теории графов в том, что все они имеют ясный физический смысл, а главное, легко вычисляемы. Однако эти характеристики жестко коррелированы и для оценки структуры необходимо определить пределы их изменения.

Показатель связности R хорошо реагирует на любые изменения информационных связей системы. Фактически он показывает усредненное количество двух сторонних связей, приходящихся на один элемент. Принято считать, что при $R=1$ связность системы достаточна и без избыточности, при меньших значениях R система испытывает дефицит связей.

Окончательный выбор делается по величине структуры. Оптимальным вариантом будет тот, который при примерно равных значениях других показателей имеет минимальный d диаметр. Для системы управления специального

назначения это очевидно, так как удаленность источника определяется промежуточными инстанциями сбора и обработки информации. Чем длиннее цепочка пунктов обработки информации, тем сильнее снижается достоверность информации, ухудшаются точностные показатели, накапливается запаздывание.

Область, в которой могут находиться рациональные структуры, довольно мала, что свидетельствует о приемлемой избирательности способа предварительной оценки структур на основе теории графов.

Оба метода количественной оценки сложных организационно-технических структур представляют большой интерес при исследованиях систем управления специального назначения. Так метод информационной оценки целостности системы дает возможность выбора и оптимизации вида и формы структуры на этапе ее формирования. Структурно-топологические характеристики структуры позволяют исследовать влияние информационных связей на многие свойства системы (устойчивость, управляемость, производительность и т. д.).

Лавренюк И.И.
Интеллектуальный потенциал персонала в
современных условиях развития организации

ГБОУ СПО СПб ТКУиК, Санкт-Петербург

В России с каждым днем развиваются рыночные отношения, что дает изменения в социально-психологическом климате общества. Скорость перемен стала настолько высокой, что на сегодняшнем рынке доминируют абсолютно новые фирмы, которые совсем не давно, даже не существовали. Эта новая экономическая и деловая среда характеризуется быстроменяющимися правилами игры, частыми технологическими порывами. Изменился и сам потребитель (покупатель), приоритеты которого стали меняться со скоростью показа телевизионных реклам.

Финансово-экономическая нестабильность, нехватка материальных и оборотных средств, конкуренция на рынке сбыта, внутренние изменения социально-экономической кадровой политики, реорганизация предприятия, кардинальные изменения требований работодателя к работнику, сокращение кадров – эти факторы непосредственного окружения несут изменения внутри управления организации.

И в этой связи в основу современной деятельности всех предприятий, с целью ее успеха, закладывается применение новых решений, в том числе, в отношении управления персоналом (как человеческим ресурсом) организации. Руководители организаций чаще стали инвестировать интеллектуальный потенциал своих работников, теперь постепенно они осознают необходимость и целесообразность изменений внутри организаций для достижения новых целей.

Любые инновационные процессы во внутреннем управлении или внешней деятельности компании находятся в прямой зависимости непосредственно от потенциала человеческого ресурса. Сам руководитель организации в стремлении к получению большей прибыли зачастую распределяет приоритеты в развитии бизнеса следующим образом:

– на первое место ослабление давления налогового процесса;

– на второе – увеличение емкости рынков и остроту нехватки финансовых средств;

– на третье – повышение компетентности, эффективности задействованных человеческих ресурсов.

Но, в современных условиях управление персоналом в зависимости от тех или иных факторов состояния компании эти приоритеты меняют распределительный порядок мест, и занимает лидирующее место эффективности человеческих ресурсов.

В современном производстве внимание к работнику как главной движущей силе научно-технического прогресса является очень актуальным. Работник компании в условиях становления инновационной экономики – основное средство повышения эффективности производства. Это обусловлено тем, что в производстве произошел сдвиг от чисто технических навыков к интеллектуальным. Инновационная деятельность строится на умственной работе, на ответственности работников за вклад в общий результат в связи с неизбежной модернизацией технологического процесса, и требует постоянного повышения уровня компетентности.

Одним из самых эффективных направлений вложений финансовых ресурсов являются инвестиции в персонал. Но в тоже время инвестиции в персонал являются одной из сложнейших задач в связи со сложностью объекта исследования.

Компания может завоевывать конкурентное преимущество перед другими организациями разными способами. Но самые долгосрочные конкурентные преимущества обеспечивают методы формирования и реализации интеллектуального потенциала. Поэтому основной задачей в управлении персоналом в современных условиях развития организации является эффективное использование интеллектуальной составляющей трудового потенциала.

Интеллектуальный потенциал – это совокупность теоретических знаний, практического опыта и индивидуальных способностей работников, осуществляющих работы по созданию инноваций на промышленных предприятиях и в организациях.

Самые эффективные методы работы с интеллектуальным потенциалом уникальны и зависят от структуры и качества человеческого ресурса, соответствуют оригинальной модели бизнеса компании. Если некоторые методы и стратегии работы можно «подсмотреть» у конкурирующих фирм, то работу с человеческим капиталом и интеллектуальным потенциалом воспроизвести и повторить практически не возможно. Интеллектуальный потенциал предприятия уникален – люди являются частью единого производственного механизма, они исполнители производственных операций, живой инструмент, который «настраивается» руководителями компании с помощью определенных полномочий, повышения квалификаций, норм выработки, условий вознаграждения.

Соответственно в каждой организации свои специалисты, лидеры, характеры, методы управления, поощрения.

Можно выделить такой факт, что результаты функционирования предприятия напрямую зависят от успешной реализации научно-исследовательских работ в рамках инновационных проектов. Необходимость совершенствования

профессиональной подготовки связана с инновационной деятельностью современных предприятий.

В процессе развития интеллектуального потенциала, происходит постоянное совершенствование профессиональной подготовки специалистов в количественном и качественном аспектах.

Количественный аспект – темпы развития интеллектуального потенциала в целом на предприятии. Качественное же развитие интеллектуального потенциала – это увеличение личных квалификационных возможностей каждого работника в области научно-исследовательских работ, принятие наиболее качественных решений в пределах своей компетенции. В данной ситуации личный потенциал каждого работника можно определить: личными способностями, уровнем образования, практическими навыками, что является составной частью интегрированного количественного интеллектуального потенциала. Развитие интеллектуального потенциала становится необходимостью для развития всей научной деятельности коллектива.

Совершенствование личных качеств работника можно производить с помощью различных программ обучения, тренингов, семинаров, что улучшит и разовьет необходимые знания, умения и навыки. Все эти действия в совокупности со стороны руководителей необходимы для обеспечения возможности генерирования новых идей и являются основой инновации. Общество в случае состоявшейся инновации получает новый ценный продукт и, что самое важное, новые квалифицированные рабочие места.

Совместное взаимодействие работников различных профессий и специальностей, участвующих в комплексных инновационных работах, обеспечивает их квалификационный рост и повышает интеллектуальный потенциал предприятия.

В последнее десятилетие передовые фирмы во всех сферах своей деятельности основную ставку на победу в конкурирующей борьбе стали делать именно на интеллектуальный потенциал, считая его основой своих успехов в создании инновационной продукции, с высокой прибылью, реализуемой на мировом рынке.

Магданов П.В. Формальный подход к стратегическому планированию

Пермский государственный национальный исследовательский университет

Формальный подход к стратегическому планированию состоит в следующем:

1. Наличие формально определенной системы стратегического планирования. Описание системы стратегического планирования осуществляется с помощью нормативно-методических документов – регламентов, положений, инструкций и т.п. Кроме того, должно быть лицо, ответственное за организацию и осуществления процесса стратегического планирования. Однако гораздо важнее приверженность руководителей и специалистов к исполнению процедур, составляющих основу процесса стратегического планирования. Формальность процедур означает, прежде всего, их жизнеспособность и востребованность руководителями в процессе управления организацией.

2. Регламентированные процедуры принятия стратегических решений. В организации принимается множество стратегических решений – определение целей и планов, формирование бизнес-модели, выбор продуктовой линейки, наем высших руководителей и пр. Формальность процедур принятия решений означает не только и не столько наличие соответствующих нормативных документов, сколько постоянство и рациональность правил и алгоритмов, на основании которых анализируются проблемы, принимаются и исполняются решения.

3. Развитая культура планирования и контроля. Стратегическое планирование – это работа, выполняемая самими руководителями, а не их помощниками; контроль выполнения планов осуществляется для развития операционной деятельности, а не поиска виноватых. В этом состоит основа культуры планирования в организации. Планирование обращено на повышение эффективности управленческой деятельности, т.е. решение конкретных проблем, а не на выполнение ежегодных ритуальных процедур. В организации должна иметься четко определенная культура планирования и контроля, связанная с разработкой и исполнением стратегических решений в виде планов и проектов. Роли руководителей, плановиков, экспертов и специалистов ясно определяются и разграничиваются. Процесс планирования основывается на культурных и этических ценностях, а контрольные мероприятия не должны быть нацелены на устранение недовольных.

4. Информационные системы, ориентированные на поддержку принятия решений. Наличие процедур принятия решений требует развитых информационных систем, позволяющих собирать, анализировать и хранить сведения о внешних и внутренних факторах. Источники информации должны быть устойчивыми, актуальными и своевременными. В противном случае допущения и экспертные оценки могут оказаться неверными или даже бесполезными. Развитые системы управленческого учета и внутреннего документооборота представляют собой еще один элемент формального подхода к стратегическому планированию.

5. Формальная система мотивации руководителей на всех уровнях управления. Процесс стратегического планирования не будет формальным, если руководители окажутся немотивированными на выполнение установленных правил и процедур, что является ключевым фактором успеха в достижении стратегических целей и планов. Руководители должны быть сориентированы не только на достижение целей и выполнение планов, но и на соблюдение внутренних регламентов и распорядков.

Следующие функции и задачи стратегического планирования не должны сдерживаться формальными регламентами:

- выработка и продвижение идей и предложений о расширении операций;
- внутренние коммуникации и доступ к внешним источникам информации;
- прогнозирование и предвидение будущего;
- формулирование стратегических целей и задач;
- деятельность проблемно-ориентированных групп;
- диагностика и анализ управленческих проблем;
- оценка альтернативных вариантов решения стратегических проблем;
- консультационная поддержка со стороны экспертов и специалистов;
- обучение руководителей и специалистов методам управления.

Мирицкая Е.А.
Развитие готовности к саморазвитию и
непрерывному образованию обучающегося как
одна из задач профориентационной работы

МАОУ «Планирование карьеры», Томск

Современная образовательная и экономическая обстановка, постоянное технологическое развитие, а также увеличение интенсивности труда специалиста любой отрасли предполагает изменения требований к работнику, от которого ожидается высокий профессионализм, выносливость, мобильность, ответственность и постоянное профессиональное совершенствование. В связи с чем, необходимо развитие и формирование данных качеств у человека еще на этапе до-профессиональной деятельности, в процессе обучения «школа – ВУЗ».

Формирование готовности обучающихся к самообразованию и саморазвитию и, как следствие, непрерывному образованию, – одна из основных задач профориентационной работы в школе помимо выбора профиля и будущей специальности. Готовность к непрерывному образованию и самообразованию понимается как условие успешной профессиональной и общественной деятельности, как сознательное и ответственное отношение к собственному образованию на протяжении всей жизни (1).

В контексте необходимости развития у обучающихся заявленной готовности МАОУ «Планирование карьеры» совместно с ОУ г.Томска в 2009-2010 уч.г. был запущен проект по интеграции ресурсов ООУ и УДО, включающий систему психолого-педагогического сопровождения индивидуальной образовательной программы (далее «ИОП») обучающихся 7-9 классов. Проектирование ИОП предполагает умение видеть личную перспективу и оперировать разнообразными образовательными ресурсами, мотивацию на саморазвитие и самообразование, осознанный выбор и понимание необходимости планировать свою будущую профессиональную карьеру (2).

ИОП выстраивается в формате плана профессиональной карьеры (далее «ППК») обучающегося как наиболее эффективного инструмента профориентационной работы в школе (3). Необходимым условием качества ППК является наличие сопроводительных продуктов творческой деятельности обучающегося – профильного портфолио и проекта, который по содержанию представляет собой профессиональную пробу.

Психолого-педагогическое сопровождение плана профессиональной карьеры, портфолио и проекта предполагает ряд направлений работы:

- информационно – просветительская деятельность;
- консультационная деятельность;
- социально – психологическое проектирование;
- коррекционно-развивающая деятельность;
- мониторинг и экспертиза условий и результатов образовательной деятельности обучающихся по ППК, результатов работы по проекту, оценка готовности к выбранной специальности.

В программе психолого-педагогического сопровождения на тренингах, семинарах, деловых играх и мастер-классах используются методы активного обучения, что позволяет активизировать мыслительную деятельность обучающихся,

мотивировать на непрерывное самосовершенствование, развивать самостоятельность, самоорганизацию и потребность в самообразовании в ходе реализации профильного проекта и проектирования профессионального будущего (4).

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования. 2012 г. Электронный ресурс // <http://standart.edu.ru/>.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. 2010 г.
3. Савченко М.Ю. Профориентация. Личностное развитие. – М., 2005. – с. 43-47.
4. Психологическое сопровождение выбора профессии / под ред. Митиной Л.М., – М., 2003.

Махаева М.В.

**«Умение учиться» – основное умение и результат
современного школьного образования**

МГТУ им. К.Г. Разумовского, Москва

В условиях решения задач построения конкурентоспособного общества важнейшими качествами личности становятся инициативность, способность творчески мыслить и находить нестандартные решения, умение выбирать профессиональный путь, готовность обучаться в течение всей жизни.

Эти требования к личности становятся приоритетными в связи с темпом времени – стремительно меняющимися технологиями, и постоянным увеличением научных знаний, что определяет невозможность исчерпывающего запаса знаний, на передачу которого направлена традиционная образовательная парадигма. Имея информационную ориентированность, школьная программа постоянно усложняется, что ведет к психологической и информационной перегрузке учащихся, потере интереса к образованию из-за хронической неуспеваемости.

Необходим переход к личностной организации учебного процесса, основанной на стимулировании образовательных запросов и помощи в их реализации. Таким образом деятельность педагогов должна быть направлена на усвоение учащимися способов учебной деятельности, на развитие познавательной активности и самостоятельности. А также на накопление опыта самостоятельной деятельности на всех ее этапах – от планирования до анализа и коррекции, по мере освоения учащимся учебного материала. Главным результатом обучения должна стать способность к самостоятельному исполнению приемов учебной деятельности, формирование навыка самостоятельного обучения, а не количество усвоенных и готовых к воспроизведению знаний.

Учебную деятельность становится особой деятельностью школьника, сознательно направленной им на осуществление целей обучения, принимаемых в качестве своих личных целей. Это деятельность, предметом которой является сам ученик, является деятельностью по изменению самого себя, как субъекта. Выделение себя как предмета изменений в учебной деятельности происходит в

процессе оценки достигнутого, в процессе сопоставления желаемого и достигнутого. «Желаемое» – это и есть мотивационный аспект учения.

Центральное место занимает учебно-познавательный мотив, направленный на овладение способами действия в сфере научных понятий. Формирование учебно-познавательных мотивов, следовательно, является первой задачей педагогов.

Вторым компонентом учебной деятельности является учебная задача. Научить учащихся выделять учебную задачу – второе направление деятельности педагога.

Третьим элементом структуры являются учебные действия, которые ученик должен осуществить для усвоения учебного материала.

Четвертая составляющая учебной деятельности – действие контроля. Здесь необходимо обучить ребенка самопроверке.

И пятый компонент учебной деятельности – действие оценки – определение того, что достиг ученик в результате труда, соответствует ли результат цели. При адекватном построении учебной деятельности оценка рождает новый учебно-познавательный мотив.

Этапоном действий ребенка, как известно, становятся оценки взрослого. Поэтому так важна корректная, содержательная оценка, основанная на соответствии образцу, старании, самостоятельности и умении обратиться вовремя за помощью к взрослому, а не на сравнении с другими учащимися. Оценка, раскрывающая как сущность достижений, так и неудач. Важно, чтобы каждый ученик вышел из деятельности с положительным опытом и установкой на дальнейшее обучение. Для этого важно научить оценочной деятельности самих учащихся, чтоб они, сопоставляя свою оценку с развернутой содержательной реалистичной оценкой учителя, могли сориентироваться на результат своего труда, наметить дальнейшие планы, почувствовать уверенность в своих возможностях, понять, что именно нужно еще освоить, а соответственно приобрести учебно-познавательную мотивацию.

Михайличенко П.В.
Применение теории нечетких множеств
для формализации исходных данных
принятия решения в сложных
организационно-технических системах

ВА ВПВО ВС РФ, Смоленск

Решение в сложных организационно технических системах принимается на основе анализа задачи и оценки обстановки.

Для автоматизации процесса принятия решения необходимо формализовать исходные данные к виду обеспечивающему их машинную обработку и различные действия над ними в соответствии с выбранными алгоритмами. В процессе оценки обстановки анализируется большое количество разнородной информации [3] характеризующейся различным физическим смыслом и обладающей различным уровнем достоверности. Поэтому для их формирования предлагается использовать аппарат теории нечетких множеств. Методика формализо-

ванного представления исходных данных предусматривает решение ряда частных задач:

- построение перечня (списка) понятий характеризующих исходную обстановку;
- выбор способа формализации;
- построение функций принадлежности нечетких множеств, характеризующих исходные данные.

При этом: имеется множество входных управляемых и неуправляемых факторов, характеризующихся различным физическим смыслом и обладающих различным уровнем достоверности. Требуется представить эти факторы в формализованном виде, пригодном для реализации человеко-машинных процедур поддержки принятия решения (ППР). Этапы методики представлены на рис. 1.

Представим исходную обстановку, на основе которой вырабатывается решение, множеством S_0 переменных C_i , которые отражают наиболее существенные факторы каждой рассматриваемой ситуации S .

$$S_0 = \{C_1, C_2, \dots, C_n\}, \quad (1)$$

где n – количество факторов, информация о которых учитывается в ППР.



Рис. 1. Этапы формализации исходных данных

В свою очередь, каждый элемент C_i этого множества описывает i -й фактор некоторым количеством параметров, характеристик и признаков,

$$C_i(a_{1i}, a_{2i}, a_{gi}, v_{1i}, v_{2i}, v_{gi}), \quad (2)$$

где a_i – атрибуты фактора;

v_i – характеристики и признаки атрибута.

Требуется на основании анализа процесса принятия решения выделить из всего многообразия факторов, характеристик и признаков только те из них, которые необходимы для решения задачи принятия решения.

Исходные данные предметной области представим как систему, состоящую из понятий, их атрибутов и признаков. Термин «понятие» характеризует определенный класс факторов и является первичным. Каждому понятию соответствует его имя, которое дает возможность прямой идентификации понятий. Совокупность понятий образует ядро предметной области.

Каждое понятие обладает множеством свойств, которые описываются атрибутами. Каждый атрибут имеет имя и значение, определяемое по некоторому правилу. Атрибуты различных понятий могут иметь одинаковое имя и одинаковый физический смысл, в то время как понятие имеет уникальное имя.

При построение перечня (списка) понятий характеризующих исходную обстановку, используемых в процессе выработки решения использован метод

анализа иерархий, состоящий в декомпозиции задачи принятия решения на все более простые составляющие. Декомпозиция производится таким образом, что каждый атрибут понятия нижнего уровня может выступать в качестве признака для атрибута понятия верхнего уровня. Степень детализации словаря терминов определяется уровнем иерархии объекта управления в общей сложной организационно-технической системе.

Измерительная процедура может представлять собой правило или систему правил. В зависимости от типа измерительной шкалы выделяются четыре типа значений признаков атрибутов: числовые, оценочно-количественные, оценочно-бинарные, качественные.

Прежде всего, формируется перечень понятий – наиболее общих факторов, учитываемых при выработке решения. Совокупность понятий составляет полное описание предметной области $S_{об}$, которое можно представить в виде выражения

$$S_{об} = \{S^1, S^2, \dots, S^n\}, \quad (3)$$

где S^G – исходные данные, характеризующие соответствующее понятие.

Затем для каждого понятия определяется перечень атрибутов T , характеризующих содержание и особенности понятий. Для атрибутов соответствующего понятия определяется область возможных значений признака и правила его определения. Таким образом понятие описывается выражением

$$S^G = \langle T^1, T^2, \dots, T^{P_G} \rangle, \quad (4)$$

где P_G – количество атрибутов соответствующего понятия.

Таким образом, из многообразия признаков, характеристик выделяются понятия и их атрибуты, составляющие словарь терминов, используемых в процессе выработки и принятия решения на отражение удара воздушного противника.

Совокупность атрибутов с их конкретно определенными признаками составляет описание ситуации S , для которой принимается решение. В формализованном виде ситуация представляется в виде выражения

$$S = \{y_1(v_1), \dots, y_i(v_i), \dots, y_p(v_p)\}, \quad (5)$$

где y – имя атрибута, v – значение признака.

Используя выражение (5), можно в формализованном виде представить исходные данные, используемые в процессе выработки и принятия решения.

1. Борисов В.В., Федулов А. С. Нечеткие оценочные модели сложных систем с учетом согласования неравнозначных целей // Нейрокомпьютеры: разработка, применение, №5, 2003. с. 3 – 12

2. Комашинский В.И., Смирнов Д.А., Нейронные сети и их применение в системах управления и связи – М.: Горячая линия – Телеком, 2003.

3. Лабунский А.Д. Методика формирования множества альтернатив решения в сложных организационно-технических системах. Статья. Компьютерные технологии и информационные системы. Вып. 22. Сборник научных трудов. Смоленск: ВА войсковой ПВО ВС РФ, 2012, – с. 48-51

**Михалко И.К., Денисова Н.П.,
Денисов А.В., Михалко И.В.**
**Организация самостоятельной работы студентов с
использованием дистанционных технологий**

ФГБОУ ВПО «ЮРГУЭС», Шахты

Под инновациями в образовании понимается процесс совершенствования педагогических технологий, совокупности методов, приёмов и средств обучения. В настоящее время инновационная педагогическая деятельность является одним из существенных компонентов.

Модернизация образования включает дистанционное образование и эвристическое обучение.

Использование в учебном процессе системы дистанционного образования (ДО) считается одним из перспективных инновационных направлений в высшей школе. Дистанционное образование, особенно на первом этапе его внедрения, рассматривается не как альтернатива традиционному способу обучения, а как дополнение к нему, которое направлено на активизацию самостоятельной работы студентов. Предполагается, что постепенно преподавание и текущий контроль преподавателями при использовании ДО заменяется самостоятельным обучением и текущим самоконтролем, организация процесса аудиторного обучения – организацией современной учебной среды и предоставлением условий для самостоятельного изучения материала. Таким образом, в основе ДО за счёт создания современной учебной среды и условий психологически комфортного обучения лежит перестройка организации учебного процесса на основе системы полного усвоения знаний.

Дистанционные эвристические олимпиады – инновационный педагогический феномен.

Эвристические задания – это задания, в результате выполнения которых участник создаёт личный образовательный продукт. Главные признаки эвристического задания – его открытость, заложенная в задании актуальная для учащегося проблема.

Сама форма проведения – возможность совершенствоваться в творчестве и общаться со студентами из разных городов России и других стран с помощью дистанционных коммуникаций. В настоящее время на кафедре «Химия» ведётся работа над внедрением эвристического обучения в учебный процесс.

Мосиенко Л.В.
**Университетская молодежная субкультура как
фактор эволюции человеческого капитала**

Оренбургский государственный университет, Оренбург

Молодежная субкультура, пронизывая образовательное пространство университета, создает условия для формирования нового качества человеческого капитала, инструментом которого выступает в данном процессе для каждого отдельного студента ценностное самоопределение. Обращаясь к личности студента – представителя университетской молодежной субкультуры, системогенез

нового качества человеческого капитала представляется нам как единство внешнего и внутреннего в жизни студента как системы, которая представлена в виде единства и взаимообусловленности внутреннего и внешнего существования и развития в пространстве университетской молодежной субкультуры вместе с другими студентами как однородными и неоднородными, равновесными и неравновесными системами, с которыми его соединяет прямое или косвенное, непосредственное или опосредованное взаимодействие, а также условия существования. Его сущность (студента) обусловлена как внутренними зависимостями, так и внешними, которые действуют нелинейно, а в определенной взаимной согласованности, определяемой отношениями между ними. Эта зависимость определяет особую самоорганизацию.

Рассматриваемое нами понятие «человеческий капитал», одно из наиболее сложных и дискуссионных в современной науке, обозначается также такими терминами, как «человеческий потенциал», «человеческий фактор». В общем смысле данное понятие указывает на качества и характеристики людей, определяющие результаты деятельности, в которую они вовлечены. Существуют другие термины, по своей сути являющиеся синонимом «человеческого капитала», «интеллектуальный капитал», «интеллектуальный потенциал», «интеллектуальный фактор», включающие интеллектуальную развитую, образованную часть человеческих ресурсов, а также другие ресурсы, вовлеченные в накопление и реализацию интеллекта.

Следует заметить, что понятие человеческого капитала претерпело значительную трансформацию. Идеи человеческого капитала У. Пети, Ф. Кенэ, А. Смита, Ж.Б. Сэя, Дж.С. Милля, К. Маркса до современных концепций являются источником исследований внутренних возможностей развития человеческого фактора. Утверждение А. Маршала о том, что человек является самым мощным двигателем производства свидетельствует о способностях человека, которые также важны в качестве средств производства, как и любой другой вид капитала. Различая «материальный» и введенный им в научный оборот «персональный (личный) капитал» он писал: «Мотивы, побуждающие человека накапливать персональный капитал в виде вкладов в образование, подобны тем, которые определяют накопление материального капитала». «Знание – это самый мощный двигатель производства. Оно позволяет нам подчинять себе природу и заставлять ее силой удовлетворять наши потребности» [1].

Дж.Б. Кларк, рассуждая о капитальном фонде, высказал важную мысль о том, что капитал воплощает непрерывное движение.

Идея о существовании невестественного капитала встречается в теории Л. Вальраса, который выделял личный капитал, характеризующийся личными способностями человека. Л. Вальрас называл человека «естественным и вечным капиталом. Естественным – потому, что он не произведен искусственно, вечным – потому, что каждое поколение воспроизводит себе подобных» [2].

По мнению И. Фишера, человеческий капитал накапливается точно также, как физический. Его теория всеобъемлющего капитала получила поддержку Дж. Дьюи. И. Фишер выдвинул идею о том, что не ценность капитала создает ценность дохода, а ценность дохода производит капитал.

В продолжение теории Й. Шумпетера об эволюционной трансформации человеческого фактора, приводящей к усложнению структуры капитала, в тру-

дах Э. Линдаля, Ф. Хайека признается, что капитал не является однородным, а представляет собой сложную структуру отличающихся по целому ряду характеристик капитальных активов.

В трудах вышеперечисленных ученых получила развитие идея человеческого капитала в виде знаний, квалификации, мастерства, позже появились работы с более широкой трактовкой человеческого (невещественного) капитала (Г. Беккер, Г. Джонсон, Дж. Кендрик, Л. Прусак, П. Салливан).

С точки зрения, Дж. Кендрика, невестественный капитал, в отличие от вещественного, воплощаясь в вещественном капитале, повышает его качество и продуктивность. Невещественный капитал представляет собой знания индивидов, накопленные ими благодаря инвестициям в образование и научные исследования. Человеческий потенциал включает как природные, так и социальные элементы, многие из которых могут быть развиты и усовершенствованы путем физических и психологических действий, образования. Формируясь и накапливаясь, интеллектуальный ресурс по мере развития производства теряет признаки природного ресурса, приобретая черты сознательно формируемого и воспроизводимого. Главным элементом в данном процессе является образование и специальная подготовка, образующие часть человеческого фактора [3].

В XX веке изучение «интеллектуального» «или «гуманитарного» капитала было связано с определением его особенностей (М. Фридман).

В XXI веке с распространением интеллектуального труда вопросы уточнения содержания человеческого фактора встали особо остро. Исследования в этой области были продолжены В.С. Гойло, В.Л. Иноземцевым, Р.И. Капелюшниковым, С.М. Климовым, Э. Тоффлером и др. Человеческий фактор приобретает ценность «коллективного мозга», аккумулирующего научные знания работников, интеллектуальную собственность и накопленный опыт, обобщение и организационную структуру, информационные сети и имидж компании. Эти элементы рассматриваются как факторы, от которых в той или иной степени зависит создание богатства общества.

Обобщая вышеизложенное, следует заметить, что объединяющим началом всех трактовок являются знания, воплощенные, в нашем случае, в студентах и приобретающих форму капитала. Усилия, затраченные на формирование этих знаний, – реальные инвестиции. Производительное «использование» образованного человека, подготовленного специалиста обеспечивает получение более высокого дохода в будущем, дает длительный производственный эффект. Знания относят к капиталу на том основании, что они способны накапливаться.

В современной научной литературе, несмотря на отсутствие единого четкого определения «человеческого капитала», делаем вывод о том, что в контексте нашего исследования современный человеческий капитал представляет собой высокообразованную, профессионально, хорошо подготовленную, нравственную и духовно богатую личность студента. Пространство университетской молодежной субкультуры представляет собой коллективный инструмент и базу для функционирования университетской молодежной субкультуры, и состоит из элементов стабильности и непредвиденности, превращающих его в гибкую, но устойчивую структуру. Университетская молодежная субкультура определяет направления эволюции человеческого капитала, обуславливая и одушевляя университетское пространство.

1. Блауг, М. Экономическая мысль в ретроспективе. Маршалианская экономическая теория: полезность и опрос / М. Блауг. – М.: Дело, 1994. – С. 79, 167, 207.
2. Дятлов, С.А. Основы теории человеческого капитала / С.А. Дятлов. – СПб., 1994. – С. 70.
3. Кендрик, Дж. Совокупный капитал США и его формирование: пер. с англ. / общ. ред. А.И. Анчишкина. – М.: 1978. – С. 31-58.
-

Овчинников А.Н.
Становление профессиональной команды
педагогов училища

ГОУ НПО ТО «ПУ №21»

В статье представлен опыт формирования воспитательного коллектива профессионального училища в процессе развития его гуманистической воспитательной системы. Указаны выделенные в результате анализа опыта работы принципы профессиональной деятельности команды педагогов-воспитателей. Приведены основные педагогические техники, методы и приемы работы инженерно-педагогического состава образовательного учреждения.

Воспитательный коллектив, воспитательная система, профессиональная деятельность, педагог-воспитатель, педагогический метод.

В условиях государственной системы образования в настоящее время действительно существуют определенные особенности в деятельности профессионально-технических училищ. И проблема здесь состоит в том, что в данных учреждениях вопросы воспитания никогда не превалировали над вопросами обучения, получения профессии, знания специальных дисциплин. Одной из проблем такого положения дел можно с уверенностью считать, что инженерно-педагогический персонал учреждений начального профессионального образования:

1. Разношерстен по своему составу.
2. Большая часть педагогического коллектива не имеет педагогического образования.

Наши наблюдения показали, что различные категории инженерно-педагогических работников профессионального училища: мастера производственного обучения, преподаватели специальных дисциплин и общеобразовательных предметов, заместители директора по характеру профессиональных воспитательных убеждений условно можно разделить на три типа:

1. Педагоги, имеющие негативно-агрессивные начальные профессиональные воспитательные убеждения. Это ИПР (инженерно-педагогические работники), ориентированные на советскую парадигму воспитания. Данная категория педагогов упорно продолжает использовать старые стратегии работы, не обращая внимания на изменившиеся условия. У таких педагогов ассоциация со словом «воспитание» определяется как «переделать человека», «надавить», «прочитать мораль, назидание».

2. Педагоги, имеющие нейтральные начальные профессиональные воспитательные убеждения. Это педагоги-новички, вчерашние студенты, инженерные работники, пришедшие из цехов. Также педагоги впитывают в себя все, что видят вокруг: и хорошее и плохое. Они не знакомы ни со старой, ни с новой парадигмой воспитания.

3. Педагоги, имеющие позитивные начальные профессиональные воспитательные убеждения. Это работники, пытающиеся искать, строить, претворять новые модели воспитательной работы. Главное для них – ориентация на диалог во взаимоотношениях с обучающимися, что, несомненно, является перспективной моделью поведения.

И для того, чтобы педагогов вышеназванных направлений назвать командой профессионалов – воспитателей необходимы значительные усилия. Несомненно, главная роль в становлении педагога как воспитателя принадлежит директору учреждения.

На мой взгляд, если директор думает о перспективах развития своего профессионального учреждения, учреждения ориентированного на воспитание, необходимо сформировать профессиональную команду педагогов, и не просто педагогов, а педагогов-воспитателей.

Знаменитой ШКИДы В.Н. Сороки-Росинского могло бы и не быть, если бы там работали обычные педагоги. Как писал В.Н. Сорока-Росинский «Каждый педагог – вовсе не матрац, набитый добродетелями, а личность, определенный склад характера, особая порода».

Незаурядность в развитии личности педагога отмечал В.А. Сухомлинский, ее же более всего ценит В.А. Караковский, директор центра образования № 825 г.Москвы. Анализируя работы педагогов страны, изучая научные труды по созданию воспитательных систем в учреждениях, учитывая обстановку по состоянию воспитательной деятельности в учреждениях начального профессионального образования, я, как директор, дифференцированно подхожу к работе по формированию профессиональной команды педагогов как воспитателей. Нахожу целесообразным следующие объединения педагогов и обучающихся в профессиональных училищах:

- творчески работающие педагоги;
- проектные группы обучающихся и педагогов;
- временные проблемные группы;
- методические секции и комиссии.

На мой взгляд принципы деятельности педагогов профессиональных учреждений должны соответствовать современным требованиям развития воспитательных систем:

- принцип самоопределения;
- принцип самообразования;
- принцип самовоспитания;
- принцип самореализации.

В становлении профессиональной команды педагогов-воспитателей профессионального училища мы используем различные формы работы, среди которых отдаем предпочтение следующим:

- I. Индивидуальные:
 - консультации;

- собеседование;
- индивидуальные задания;
- моделирование педагогических ситуаций;
- создание ситуации успеха.

2. Групповые:

- тренинги;
- семинары;
- круглые столы;
- сотворчество;
- проектные группы обучающихся и воспитанников.

Позиция педагога-воспитателя формируется в деятельности. Из многообразия позиций, на мой взгляд, для профессиональных училищ можно выделить следующие:

1. Освоение «в режиме проживания» разных видов деятельности, методик и технологий организации воспитания. «Проживать» игру, дискуссию, деловую игру, тренинг, ролевую игру, проблемную дискуссию, семинар – дискуссию и т.д., причем проживать вместе с обучающимися – так может выглядеть данное направление деятельности педагога.

2. Сотворчество взрослых и обучающихся. Жить жизнью своих подопечных, решать совместные задачи, обсуждать планы будущего, вести совместную деятельность по решению проблем, знать трудности и радости каждого обучающегося, переживать вместе за выполнение коллективных дел – это дорогого стоит.

Новое содержание воспитания детерминирует поиск новых методов педагогической деятельности. Ключевым понятием в решении этой задачи является со-бытие обучающихся и взрослых.

Воспитательную деятельность педагога мы понимаем как личностно-ориентированное взаимодействие педагога и обучающихся.

3. Создание пространства общения, т.е. пространство личности педагога, должно находиться на пересечении пространства подростка, встреч с ним, умело используя педагогическую науку, психологию, педагогу необходимо войти в индивидуально-личностное и солидарно-групповое пространство ребенка.

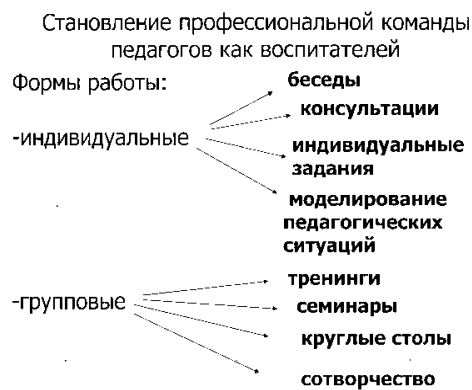
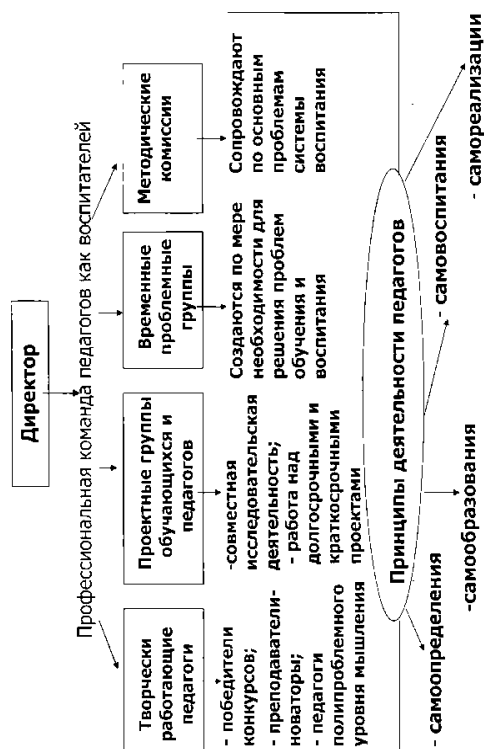
Педагог современного образовательного учреждения должен быть готов работать с изменяющимся подростком и изменяющейся ситуацией.

Становление воспитательной системы в профессиональном образовательном учреждении на сегодня не частое явление в начальном профессиональном образовании России. В Тульской области наше учреждение одним из первых начало эксперимент по созданию такой системы.

А главным направлением на I этапе становления воспитательной системы в профессиональном училище для нас стало «Становление профессиональной команды педагогов как воспитателей».

И позитивные результаты на сегодняшний день уже есть. Значит, воспитательная система академика Новиковой Л.И. в ее многообразии оправдывает себя на деле в современной действительности.

**Алгоритм организации работы с педагогическим сообществом
по становлению и развитию воспитательной системы
ГБОУ НПО ТО «ПУ №21»**



Олькиницкая Н.С.
Внеаудиторная самостоятельная работа
студента как элемент ОПОП в соответствии с
ФГОС третьего поколения

ГБОУ СПО Колледж связи №5, Москва

Динамичное развитие и глобализация экономики, вступление страны во Всемирную торговую организацию предъявляют новые требования к подготовке специалистов среднего звена.

В свою очередь переход учебных заведений среднего профессионального образования на ФГОС третьего поколения диктует необходимость организации обучения в духе компетентностного подхода, переноса основного акцента на практико-ориентированный подход, самостоятельную работу студентов.

В ГБОУ Колледже связи № 54 организована программа внеаудиторных занятий, в основе которых лежит деятельность по выполнению проектов, имеющих проблемный, исследовательский и практико-ориентированный характер. Одним из направлений этого вида деятельности является составление бизнес-планов.

В качестве задания студентам предлагается открыть свое дело, основываясь на реальных исследованиях. Студентами решаются практические вопросы разработки предпринимательских проектов, начиная от бизнес-идеи до реализации готового проекта.

При работе над проектом все знания и умения, полученные на аудиторных занятиях, студенты переносят в новую практическую плоскость, они учатся искать альтернативные, нестандартные подходы к поиску и решению проблем, возникающих в ходе исследования.

В результате у студентов формируются умения самостоятельно подбирать, систематизировать, обобщать и анализировать собранный материал, готовить тезисы для выступления, овладевать основными приемами ведения дискуссии, работать в команде, решать управленческие вопросы, отстаивать свое мнение.

После проведения исследования студенты переходят к подготовке представления своей работы. Большое внимание уделяется оформлению работы и технологии ее презентации. Для составления презентации разработан специальный макет, который содержит требования к содержанию и последовательности изложения материала, техническому исполнению презентации. Перед защитой проекта проводятся предварительные слушания, с целью корректировки неточностей и выявления «слабых» сторон.

Завершающим этапом в разработке проекта является публичная защита результатов своей деятельности на деловых играх (игра «ФИНТ») и в рамках недель СПО, проводимых на отделении «Экономика и управление» колледжа.

Об эффективности проводимой работы можно судить по результатам, достигнутым студентами в конкурсах различного уровня. Студенты колледжа связи ежегодно принимают участие в городском конкурсе на «Лучший предпринимательский проект учащейся и студенческой молодежи города Москвы» и в общероссийском конкурсе «Моя страна – моя Россия», являясь победителями и участниками полуфиналов.

Особо значимы и интересны проекты, основанные на реальных задачах, необходимых для развития учебного заведения. Так, в 2012 году группе студентов 3 курса специальности 080110 «Экономика и бухгалтерский учет» администрацией колледжа было дано задание составить финансовый план и рассчитать экономическую эффективность инновационного проекта создания Московского городского центра энергоэффективных технологий «Астра-Синергия». В результате был разработан бизнес-план по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в бюджетной сфере и реальном секторе экономики города, который впоследствии был успешно реализован.

Следует отметить, что работа, проводимая преподавателями колледжа связи №54 по внедрению проектного метода, повышает конкурентноспособность выпускников на рынке труда. Приобретенные навыки позволяют им не только успешно устроиться на работу по специальности, но и открывают дополнительные возможности для открытия своего бизнеса.

Павленко Т.В.
Система обучающих задач по физике

МБОУ СОШ №5, Губкинский

Главной трудностью при изучении физики в школе традиционно считаю решение задач. «Теория» же многим ученикам кажется гораздо более простой. Интересно, однако, что эти «знающие» теорию ученики обычно не могут ответить на простые вопросы, выходящие за рамки определений и формулировок из учебника. Так что их «знание теории» - всего лишь зазубренные формулировки, которых едва хватает для решения «задач на подставку», когда числовые данные надо подставить в заученную формулу из учебника. Для успешного же решения более содержательных задач, в том числе задач ЕГЭ, надо глубже знать свойства физических объектов, в том числе и те, которые не входят в канонический набор «по теории», приведённый в учебниках. Подавляющее большинство задач в задачниках - расчётные. В результате в школьном курсе физики возникает пропасть между «теорией» и «задачами». Во многом она обусловлена искусственным разделением курса физики на «теорию» и «задачи», которым отведена не самая приятная для учеников роль проверки усвоения теории (это ещё одна причина нелюбви к задачам). Обучающая роль задач практически сведена на нет, а ведь понимание теории возникает только при решении задач. Можно попытаться изменить ситуацию, построив методику обучения физике так, чтобы «стереть грань» между «теорией» и «задачами», сделав в том числе вывод «канонических» формул естественным звеном в системе обучающих задач. Определяющим свойством обучающих задач-ключей является раскрытие при их решении важных общих свойств физических объектов или понятий. Обучающие задачи - это часто задачи на доказательство важных и полезных утверждений. Такие задачи недооцениваются многими учителями по той причине, что «такие не дают на экзамене». Да, не дают, но зато утверждения, которые доказывают в этих задачах, - это как раз и есть ключи к решению экзаменационных задач. В самих же экзаменационных задачах таких ключей нет, потому что в контролирующих задачах проверяется применение упомянутых выше утверждений. Конечно, каж-

дая задача чему-то учит (в том числе и контролирующая), но эффективность обучения может быть очень и очень разной. Предлагаемая система обучающих задач по физике для старшей школы естественно включает в себя и то, что обычно считают «теорией». Но при этом сложные «выводы формул» разбиваются на цепочки посильных и понятных задач на доказательство, благодаря чему в значительной степени стирается грань между «теорией» и «задачами». Желательно организовать обучение так, чтобы постепенно включать в решение задач самих ребят. Например, предлагая не готовое решение, а подсказку, которая наведёт их на решение, – все эти задачи несложные. Работа над задачами с подсказками намного интереснее и полезнее для учеников, чем просто числовые расчёты. Поэтому предлагаю подсказки: записывайте их на доске при формулировке задач.

В основе каждой физической задачи положено то или иное частное проявление одного или нескольких фундаментальных законов природы и их следствий. Поэтому, прежде чем приступить к решению задач какого-либо раздела курса, тщательно прорабатываю теорию вопроса и внимательно разбираю иллюстрирующие ее примеры. Без твердого знания теории нельзя рассчитывать на успешное решение и анализ даже простых задач, не говоря уже о более сложных. Выбор правильной методики выполнения какой-либо работы очень часто является залогом успеха. Решение задач по физике не является исключением из этого правила. Конечно, не существует универсальной методики решения задач, которой нужно постоянно следовать.

Пимкина Т.Н.
Управление трудовой и исполнительской
дисциплиной в организации

КФ РГАН-МСХА им К.А. Тимирязева, Калуга

Осознание важности и необходимости ориентации на укрепление трудовой дисциплины становится актуальным вопросом многих предприятий в различных отраслях не зависимо от форм собственности. Человеческий фактор является определяющим в сложной системе социально-экономического взаимодействия, так как именно человек в результате интеллектуальной и физической деятельности создает технологии, технику, капитал. Улучшение организации труда и укрепление трудовой и производственной дисциплины, как проявления человеческого фактора, во всех звеньях и на всех уровнях, от работника до руководителя предприятия, не требуют каких-либо капиталовложений и составляют реальный и значительный резерв подъема экономики. И наоборот – можно с достаточной уверенностью утверждать, что в основе всех катастроф в обществе, не связанных с природными катаклизмами, повинен человек, нарушивший дисциплину.

Подсистема управления трудовой и исполнительской дисциплиной регламентирует политику в области регулирования вопросов трудовой дисциплины персонала. В ней рассматривается взаимосвязь и содержание процедур по анализу состояния трудовой дисциплины, выявлению приоритетных направлений по профилактике всей совокупности нарушений, а также распределению ответ-

ственности между различными категориями сотрудников при их проведении. Нарушения трудовой дисциплины приводят не только к прямым потерям рабочего времени, но снижают надежность деятельности всего производственного комплекса (надежность сложной системы измеряется надежностью самого слабого звена и человеческий фактор, как показывает практика, зачастую становится таковым). Персональные проступки или низкий профессионализм, сознательное воровство или привычная безответственность могут поставить под угрозу не только материальные интересы Общества, но и безопасность людей.

Трудовая дисциплина представляет собой отношения взаимной ответственности работников, основанные на сознательном и добровольном выполнении ими предусмотренных действующим законодательством и нормативными актами о труде правил поведения в соответствии с их трудовыми функциями и обязанностями. Уровень и состояние трудовой дисциплины зависят от многих факторов: организации труда и производства, системы материального и морального поощрения, степени механизации и автоматизации производственных процессов, системы планирования и управления, уровня воспитательной работы, самосознания членов трудового коллектива и др.

Понятие дисциплины труда и проблема дисциплины труда включает множество как теоретических научных, так и практических аспектов. Комплексный характер проблемы дисциплины труда предопределяет и необходимость привлечения к ее решению различных наук – права, экономики, социологии, философии, менеджмента, кибернетики, социальной психологии, психологии, медицины и др.

Дисциплина отражает реальные противоречия в организации. Это, например, противоречия плановой деятельности организации и индивидуальности каждого работника.

Следует признать, что сегодня нет общепризнанного определенного понимания дисциплины труда. При решении проблемы укрепления трудовой дисциплины сложился методологический стереотип, который в известной мере исчерпал свои возможности. Для того чтобы овладеть новейшими технологиями по управлению дисциплинарными отношениями, необходимо уйти от этих стереотипов.

Дисциплина – атрибут любой социальной деятельности. Это – состояние социального управления.

Поляхова В.А., Поляхов Д.Н.
Создание интерактивных лабораторных работ в учебном процессе ВУЗа на базе среды разработки «Media Wiki»

ФГБОУ ВПО "СПбГПУ", Санкт Петербург

В настоящее время для создания систем с возможностью гибкого изменения содержимого веб страниц большим количеством пользователей широко применяется концепция Вики – (англ. wiki) веб-сайт, структуру и содержимое которого пользователи могут сообща изменять с помощью инструментов, предоставляемых самим сайтом. Описать сущность концепции Вики можно сле-

дующим образом: Вики предлагает всем пользователям редактировать любую страницу или создавать новые страницы на Вики-сайте, используя лишь обычный веб-браузер без каких-либо его расширений. Вики поддерживает связи между разными страницами за счёт почти интуитивно понятного создания ссылок на другие страницы и отображения того, существуют данные страницы или нет. Вики не является тщательно изготовленным сайтом для случайных посетителей. Напротив, Вики стремится привлечь посетителей к непрерывному процессу создания и сотрудничества, который постоянно меняет вид сайта.

Концепция Вики характеризуется следующими признаками:

- Возможность многократно править текст посредством самой вики-среды (сайта), без применения особых приспособлений на стороне редактора.
- Особый язык разметки – так называемая вики-разметка, которая позволяет легко и быстро размечать в тексте структурные элементы и гиперссылки; форматировать и оформлять отдельные элементы.
- Учёт изменений (версий) страниц: возможность сравнения редакций и восстановления ранних.
- Проявление изменений сразу после их внесения.
- Разделение содержимого на именованные страницы.
- Гипертекстовость: связь страниц и подразделов сайта через контекстные гиперссылки.
- Множество авторов. Некоторые вики могут править все посетители сайта.

Для создания вики-среды необходимо особое программное обеспечение – движок вики. Это частный вид систем управления сайтом, довольно простой в своём устройстве и функциональности, ибо почти все действия по структурированию и обработке содержимого делаются пользователями вручную. Для реализации системы разработки интерактивных лабораторных работ был выбран вики-движок Media Wiki

Выбор программного механизма MediaWiki обусловлен тем, что он является передовым и активно разрабатываемым продуктом. Главным достоинством MediaWiki является сочетание таких необходимых функций как: Бесплатный, открытый код, распространяемый под лицензией GPL; Позволяет хранить данные на сервере в базе данных, а не в виде различных файлов это дает преимущества в безопасности и удобстве администрирования (Используется СУБД MySQL), выбранный продукт поддерживает все основные виды операционных систем Unix-подобные, Windows, Mac OS X. Используется веб-сервер Apache – так как это свободный веб-сервер, являющийся кроссплатформенным программным обеспечением, поддерживающим операционные системы GNU/Linux, BSD, Mac OS, Microsoft Windows, Novell NetWare, BeOS. Основными достоинствами Apache считаются надёжность и гибкость конфигурации. Немаловажным аспектом является безопасность: В MediaWiki реализованы такие функции как анти-спам, ограничения на редактирование страниц, возможность создания различных учетных записей для пользователей, возможность блокирования пользователя по IP адресу или по имени учетной записи, реализована функция защиты от ботов (CAPTCHA). MediaWiki поддерживает Unicode, Математические формулы, загрузку медиа файлов и присоединения их к страницам, поддерживает воспроизведение Flash и видео прямо на страницах.

MediaWiki – программный механизм для веб-сайтов, работающих по технологии «вики». Это один из самых мощных вики-движков, использующийся во многих частных и государственных организациях. MediaWiki – свободная программа, распространяющаяся на условиях Общественной лицензии GNU. MediaWiki написан на PHP и для хранения данных использует реляционную базу данных. MediaWiki предоставляет интерфейс работы с базой страниц, разграничение прав доступа к администрированию системы, возможность обработки текста, как в собственном формате, так и в форматах HTML и TeX (для формул), возможность загрузки изображений и других файлов, а также другие возможности. Гибкая система расширений позволяет пользователям добавлять собственные новые возможности и программные интерфейсы. Логотип MediaWiki символизирует применяемый язык разметки, в котором для создания ссылок используются квадратные скобки ([[]]), что гораздо проще традиционного синтаксиса HTML. Также для работы MediaWiki необходимы следующие программные продукты: веб-сервер, скриптовый язык программирования, система управления базами данных (СУБД) а так же для лучшего распределения ресурсов использования оборудования и удобства администрирования необходимо средство виртуализации.

Apache HTTP-сервер (сокращение от англ. а patchy server) – свободный веб-сервер. Apache является кроссплатформенным ПО, поддерживая операционные системы GNU/Linux, BSD, Mac OS, Microsoft Windows, Novell NetWare, BeOS. Основными достоинствами Apache считаются надёжность и гибкость конфигурации. Он позволяет подключать внешние модули для предоставления данных, использовать СУБД для аутентификации пользователей, модифицировать сообщения об ошибках и т.д. Веб-сервер Apache разрабатывается и поддерживается открытым сообществом разработчиков под эгидой Apache Software Foundation и включён во многие программные продукты, среди которых СУБД Oracle и IBM WebSphere. С апреля 1996 и до настоящего времени является самым популярным HTTP-сервером в Интернете.

PHP (англ. PHP: Hypertext Preprocessor – «PHP: препроцессор гипертекста», англ. Personal Home Page Tools] (устар.) – «Инструменты для создания персональных веб-страниц») – скриптовый язык программирования общего назначения, интенсивно применяющийся для разработки веб-приложений. В настоящее время поддерживается подавляющим большинством хостинг-провайдеров и является одним из лидеров среди языков программирования, применяющихся для создания динамических веб-сайтов. Язык и его интерпретатор разрабатываются группой энтузиастов в рамках проекта с открытым кодом. Проект распространяется под собственной лицензией, несовместимой с GNU GPL. В области программирования для Сети PHP – один из популярнейших скриптовых языков (наряду с JSP, Perl и языками, используемыми в ASP.NET) благодаря своей простоте, скорости выполнения, богатой функциональности, кроссплатформенности и распространению исходных кодов на основе лицензии PHP. Популярность в области построения веб-сайтов определяется наличием большого набора встроенных средств для разработки веб-приложений. В настоящее время PHP используется сотнями тысяч разработчиков.

MySQL (официально произносится «май-эс-кью-эль») – свободная система управления базами данных (СУБД). MySQL является собственностью компании

Oracle Corporation, осуществляющей разработку и поддержку приложения. Распространяется под GNU General Public License и под собственной коммерческой лицензией, на выбор. Помимо этого разработчики создают функциональность по заказу лицензионных пользователей, именно благодаря такому заказу почти в самых ранних версиях появился механизм репликации. MySQL является решением для малых и средних приложений. Обычно MySQL используется в качестве сервера, к которому обращаются локальные или удалённые клиенты, однако в дистрибутив входит библиотека внутреннего сервера, позволяющая включать MySQL в автономные программы. MySQL имеет двойное лицензирование и может распространяться в соответствии с условиями лицензии GPL. Однако по условиям GPL, если какая-либо программа включает исходные коды MySQL, то она тоже должна распространяться по лицензии GPL. Это может расходиться с планами разработчиков, не желающих открывать исходные тексты своих программ. Для таких случаев предусмотрена коммерческая лицензия, которая также обеспечивает качественную сервисную поддержку. MySQL портирована на большое количество платформ: AIX, BSDi, FreeBSD, HP-UX, GNU/Linux, Mac OS X, NetBSD, OpenBSD, OS/2 Warp, SGI IRIX, Solaris, SunOS, SCO OpenServer, SCO UnixWare, Tru64, Windows 95, Windows 98, Windows NT, Windows 2000, Windows XP, Windows Server 2003, WinCE, Windows Vista и Windows 7.

VirtualBox – программный продукт виртуализации для операционных систем Microsoft Windows, GNU/Linux, FreeBSD, Mac OS X и Solaris/OpenSolaris. Программа была создана компанией Innotek с использованием исходного кода Qemu. Ключевые возможности: Кроссплатформенность, Модульность, Поддержка образов жёстких дисков VMDK (VMware) и VHD (Microsoft Virtual PC), включая snapshots (начиная с версии 2.1)

Разработанная система состоит из оборудования, используемого для работы системы (сервер базы данных, веб-сервер) и оборудования за которым работает конечный пользователь. Для основного сервера системы достаточно использовать современный IBM-PC совместимый компьютер начального уровня с возможностью подключения к локальным сетям и сети Интернет. Уровень современных компьютерных решений достаточно высок, поэтому для реализации проекта достаточно самого дешевого из представленных на рынке решений. Выбор конфигурации оборудования обусловлен минимизацией финансовых затрат так как абсолютно все, имеющиеся сейчас на рынке, современные товары позволяют полностью реализовать технический потенциал проекта. Общие системные требования проекта составляют: Процессор(CPU) – 1GHz, Оперативная память(RAM) – 512Mb, Жесткий диск (HDD) – 10Gb. Реальное использование ресурсов может очень сильно варьироваться в зависимости от нагрузки создаваемой пользователями. С программной точки зрения ограничения на количество пользователей нет, реальная производительность, прежде всего, будет зависеть от пропускной способности канала связи и от ресурсов сервера.

Основным требованием к компьютеру пользователя является наличие веб-браузера и возможность подключения к локальной сети или сети Интернет. На данный момент под эти требования попадают все персональные компьютеры уровня Pentium II и выше. Возможность работы на компьютерах с меньшими техническими характеристиками так же возможна, но корректное отображение веб-страниц и приемлемое быстродействие не может быть гарантировано.

Разработанная система представляет собой виртуальный сервер, реализованный с помощью программы Oracle Virtual Box. На виртуальном сервере установлена операционная система Windows Server 2008, а так же, необходимые для работы интерфейса Media Wiki, веб-сервер Apache, скриптовый язык программирования PHP, система управления базами данных MySQL.

Основными функциями разработанной системы являются:

- Интерактивное проведение лабораторных работ
- Поддержание методической базы (конспекты, определения и прочее)
- Ведение электронного учета успеваемости

Система реализована по принципу «Клиент-Сервер»: множество клиентов (Пользователей) обращаются с помощью веб-браузера к серверу, который генерирует веб-страницы для работы пользователей.

Для проведения лабораторных работ необходим только персональный компьютер с браузером, подключенный к сети. Важным свойством разработанной системы является кроссплатформенность – компьютер пользователя может иметь любую операционную систему, главным требованием является только возможность просмотра web страниц. Таким образом, все самые распространенные типы операционных систем (UNIX подобные, Windows, MAC OS) полностью поддерживаются. Во время проведения лабораторной работы студент открывает web-страницу, которая представляет собой электронный аналог методического пособия, ознакомляется с содержанием лабораторной работы и производит необходимые действия. Результат выполнения заносится в ответные таблицы, расположенные на странице проведения лабораторных работ, и отправляет по email на специальный почтовый ящик, доступ на который имеют преподаватели кафедры. Ответные таблицы содержат в себе поля персональных данных студента (ФИО, ? группы, ? зачетной книжки и прочее) а так же сами ответы на контрольные вопросы лабораторной работы. Так как каждая ответная таблица содержит в себе персональные данные студента – для преподавателя не составит труда понять от кого пришли ответные таблицы, независимо от адреса электронной почты отправителя. После проверки результатов лабораторной работы преподаватель вносит результаты на страницу успеваемости, которая может быть доступна либо только преподавателям, либо и преподавателям и студентам.

Разработанная система также позволяет иметь электронную базу методических пособий, конспектов, различных определений и прочей необходимой информации. Наполнение методической базы предполагается, прежде всего, за счет студентов. Интуитивно понятный интерфейс позволяет легко создавать новые страницы с описаниями и дополнять уже существующие. Интерактивная система позволяет вести электронный учет успеваемости студентов. Для этих целей существует специальный раздел «Успеваемость», в котором могут находиться электронные аналоги ведомостей. Система контроля изменений позволяет при необходимости выяснить кто из преподавателей и когда менял содержимое электронных ведомостей. Ведение ведомостей в электронном виде позволяет студентам и преподавателям в любой момент времени и в любом месте, где есть подключение к Интернету иметь полную картину успеваемости.

Разработанная система имеет следующую иерархию:

Главная страница: Содержит список предметов

Каждый предмет содержит следующие разделы: «Интерактивное проведение лабораторных работ», «Методическая база», «Контроль успеваемости».

«Интерактивное проведение лабораторных работ»: содержит подкатегорию «Название лабораторной работы»

«Контроль успеваемости»: имеет подкатегорию «? группы»

Апробация разработанной системы проведения лабораторных работ была произведена на примере пяти лабораторных работ по методическому пособию «Аппаратные средства ПК». При традиционном методе проведения лабораторных работ необходимо провести 5 занятий по 2 академических часа и одно занятие для защиты лабораторных работ. По расписанию занятий в неделю проводится одно занятие, посвященное лабораторным работам. Таким образом, на проведение лабораторных работ тратится 6 недель общего времени и 12 академических часов аудиторного присутствия преподавателя и студентов. Разработанная система позволяет студентам проводить лабораторные работы самостоятельно, передавая результаты преподавателю в электронном виде, что дает следующие положительные результаты:

- экономия аудиторного времени;
- отсутствие транспортных расходов;
- возможность выполнения лабораторных работ в форс-мажорных обстоятельствах;
- сокращение времени обучения, благодаря более интенсивным занятиям.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что разработанное программное обеспечение дает возможность более качественно и в сжатые сроки выполнить учебный план. Данный материал уменьшает сроки выполнения с 12 до 6 академических часов, включая проверку и зачет. В данный момент, основываясь на существующей локальной сети кафедры, существуют все необходимые условия (наличие серверного оборудования, локальной сети, электронных версий лабораторных работ) для применения интерактивных лабораторных работ в реальном учебном процессе. В дальнейшем возможно размещение системы в сети Интернет на сайте института (<http://www.vtuz.ru/>) и использование данной системы в целях организации дистанционного обучения.

Попова С.А.
Использование новых технологий
на уроках информатики

ГБОУ РХ СПО ЧМТТ, Черногорск

Современный этап развития образования характеризуется интенсивным поиском нового в теории и практике.

Современные компьютерные телекоммуникационные технологии на основе сети Интернет, способны качественным образом изменить формы взаимодействия субъектов и объектов педагогического процесса, обеспечить передачу знаний и доступ к разнообразной информации наравне, а иногда и гораздо эффективнее, чем традиционные формы обучения, позволяют конструировать персональные образовательные траектории и осуществлять личностно-ориентированный процесс обучения.

Web-технологии позволяют подойти к любой проблеме абсолютно по-новому. Web-технологии обладают рядом особенностей, которые делают привлекательными их применение для создания образовательных ресурсов. В первую очередь, это возможность: публикации хорошо структурированных документов с заголовками, текстом, таблицами ит.д.; организации гипертекстовых ссылок, позволяющих осуществлять переход от одного электронного документа к другому; включения «непосредственно» в документы изображений, звуковых фрагментов, видеоклипов и другой информации.

Web-сайт – это отличная возможность для систематизации и хранения информации в электронном виде, а в Интернете и организации общения on-line. Использование тематических веб-сайтов позволяет: организовать деятельность студентов по самостоятельному изучению материала, особенно это актуально, когда студент пропустил занятия по какой-либо причине; диагностировать уровень знаний, умений, навыков, уровень подготовки к конкретной теме или занятию; применять интерактивный диалог; использовать возможности технологий мультимедиа, гипертекстовых систем. Использование тестов на тематическом сайте позволяет студенту сразу же себя проконтролировать по данной теме, а в случае затруднения вернуться к ней еще раз: материал структурирован, есть возможность свободного перехода внутри тем. Специфика технологий Интернет заключается в том, что они предоставляют громадные возможности выбора источников информации и главным преимуществом является возможность быстро найти нужную информацию. С точки организации самостоятельной работы на уроках студент имеет возможность работать в удобном для него темпе, а преподаватель выполняет функцию консультанта. Это позволяет больше внимания уделять индивидуальной работе, учитывая способность и уровень подготовки студента.

Таким образом, компьютер позволяет активизировать учебный процесс, а главное осуществлять личностно-ориентированный подход в обучении студентов.

Учебные проекты применяются как форма работы по обобщению и систематизации ЗУН по информатике и для демонстрации их применения на практике при решении проблемы из какой-либо предметной области. На первом курсе проект может идти как основная учебная деятельность на уроках информатики и совмещаться с изучением разных разделов или использоваться в качестве итоговой работы. В процессе разработки проекта у студентов формируются навыки коллективной работы над программным комплексом.

Практика показывает, что информационные технологии эффективны только в том случае, если создана личностно ориентированная дидактическая компьютерная среда, обеспечивающая условия саморазвития и самореализации личности, создающая благоприятные условия для реализации личностных функций субъектов образовательного процесса.

...

1. Полат Е.С. “Новые педагогические и информационные технологии в системе образования”- М, Издательский центр “Академия”, 2005 г

2. Кларин М.В. Педагогическая технология в учебном процессе. Анализ зарубежного опыта. – М.: Народное образование, 2008.

Пупышев А.П., Полковников Е.В., Сопига В.А.
Оценка дымности дизельного двигателя
при работе на альтернативных топливах

*Уральский государственный лесотехнический
университет, Екатеринбург*

Учитывая, что автотракторный парк Российской Федерации состоит в основном из дизельных двигателей, а работоспособность этих двигателей определяется техническим состоянием топливной аппаратуры, то переход на альтернативные топлива с более высокой вязкостью позволит продлить срок работы этих двигателей даже в условиях запредельного износа плунжерных пар топливного насоса.

В качестве такого топлива предлагается использовать отработанное моторное или любое другое машинное масло при невозможности его дальнейшей рекуперации и вероятности попадания в окружающую среду, особенно в условиях удаленных лесоразработок. Масло должно предварительно отстаиваться для удаления механических примесей и воды и фильтроваться.

Эксперименты показывают, что дизельный двигатель устойчиво работает на чистом моторном масле, по крайней мере, при положительных температурах окружающего воздуха. Снижение температуры, несомненно, приведет к увеличению вязкости, что затруднит его подачу к форсункам и нормальной работе двигателя.

Снизить вязкость масла можно, разбавляя его дизельным топливом или бензином до вязкости топлива соответствующую сезону применения по ГОСТ Р 52368-2005. Возможны также мероприятия по подогреву системы топливоподачи двигателя.

Эксперименты, проведенные лабораторией технической эксплуатации кафедры «Сервиса и эксплуатации транспортных и технологических машин» Уральского государственного лесотехнического университета, показывают, что не происходит снижения мощности двигателя и увеличения дымности отработавших газов.

Дымность отработавших газов определялась дымомером «Инфраклар» (эффективная база дымомера 0,43 м) в режиме свободного ускорения согласно ГОСТ Р 52160-2003.

Для масла И-40 дымность в режиме свободного ускорения составила $N = 47,4 \%$, средний коэффициент ослабления светового потока $k = 1,49 \text{ м}^{-1}$. При работе двигателя на дизельном топливе эти показатели составляли в среднем $N = 29,5 \%$, $k = 0,82 \text{ м}^{-1}$. При работе двигателя на растительном масле $N = 32,1 \%$, $k = 0,90 \text{ м}^{-1}$. По нормативам эти показатели не должны превышать $N = 66,0 \%$, $k = 2,5 \text{ м}^{-1}$.

Применение отработанных масел в качестве моторного топлива или добавки к таковому позволит снизить вредное влияние на окружающую среду и экономить некоторое количество все дорожающего горючего.

Савельева В.В., Смирнова Е.А.
Реализация технологии деятельностного метода на
уроках в начальной школе

МОУ «Средняя общеобразовательная школа №7 с УИОП», Серпухов

Деятельностный метод обучения – это организация учебного процесса, в котором главное место отводится активной и разносторонней, самостоятельной познавательной деятельности школьника.

О приоритете развития личности ребёнка в процессе обучения, о формировании деятельностных способностей писали В.Г. Белинский, К.Д. Ушинский, Л.С. Выготский, П.Я. Гальперин, Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов, Л.В. Занков и др.

Исторический опыт развития педагогики доказывает, что реализация современных целей образования возможна только в деятельности самого ребёнка.

Концептуальной идеей построения технологии обучения по ФГОС в системе непрерывного образования явилась идея включения ученика в активную познавательную деятельность.

Реализация технологии деятельностного метода в практике преподавания обеспечивается следующей системой дидактических принципов: деятельности, непрерывности, целостности, вариативности, творчества, психологической комфортности.

Принцип деятельности заключается в том, что ученик, получая знания не в готовом виде, а, добывая их сам, осознает при этом содержание и формы своей учебной деятельности, понимает и принимает систему ее норм, активно участвует в их совершенствовании, что способствует активному успешному формированию его общекультурных и деятельностных способностей, общеучебных умений.

По мнению А. Дистервега, деятельностный метод обучения является универсальным: «Сообразно ему следовало бы поступать не только в начальных школах, но во всех школах, даже в высших учебных заведениях. Этот метод уместен везде, где знание должно быть еще приобретено, то есть для всякого учащегося».

В начальной школе используются такие типы уроков деятельностной направленности: «открытия» нового знания, развивающего контроля, рефлексии и др.

Использование данного метода в практике позволяет грамотно выстроить урок, включить каждого обучающегося в процесс «открытия» нового знания.

При подготовке к урокам в соответствии с его типологией необходимо придерживаться структуры урока, которую можно изобразить схемой.

Организационный момент→Актуализация знаний→Проблемное объяснение с использованием моделей и схем→Первичное закрепление во внешней речи→Самостоятельная работа с самопроверкой→Включение в систему знаний и повторение→Рефлексия деятельности→Итог урока.

Для реализации технологии деятельностного метода используются различные типы проблемных ситуаций и методы постановки учебной проблемы.

Любой педагог хорошо знает – только то, что пропущено через себя, через деятельность ребёнка, его практический опыт, его эмоциональное переживание,

запомнится им на всю жизнь, станет его способностью. Даже народная мудрость гласит: «Я слышу – и забываю, вижу – и понимаю, делаю и умею».

...

1. Корбакова И.Н., Терешина Л.В. «Деятельностный метод обучения» Волгоград, издательство «Учитель» 2008г.

2. Кубышева М.А. «Реализация технологии деятельностного метода на уроках разной направленности» Москва 2005г.

3. Мельникова Е.Л. «Проблемный урок» Ростов-на-Дону, Витраж 2006 г.

Савоскина Е.В.
Стоимостные методы оценки эффективности
финансового управления

Самарский государственный архитектурно-строительный университет, Самара

Сегодня при оценке бизнеса используются три стандартных подхода: затратный, сравнительный, доходный. Причем, при полной и достоверной информации, полученной оценщиками во время проведения оценки, все три подхода должны дать результаты, достаточно близкие по своему значению. Все они в большинстве своем дают «точечный» во времени результат, выхвачены из общего контекста управления и процесса достижения конкретных целей, не позволяют проводить мониторинг ситуации. Применимость этих методов весьма ограничена, поскольку показатели ориентированы на данные прошлых лет. Также традиционная оценка не предусматривает прямого и систематического применения стоящих за ней методов для оперативного или стратегического управления организацией. Поэтому в решении конкретных оперативных и ключевых специфических проблем компании, которые предстоит практически осуществлять менеджменту, помимо традиционных методов применяют также методики стоимостной оценки уровня финансового управления. К настоящему времени известно множество стоимостных методов оценки эффективности финансового менеджмента компании, среди которых можно выделить [1]: метод добавленной акционерной стоимости (SVA), добавленной экономической стоимости (EVA), добавленной рыночной стоимости (MVA), доходности инвестиций на основе денежных потоков (CFROI), добавленной стоимости потока денежных средств (CVA), опционного ценообразования (OPM), сбалансированной системы показателей (BSC).

Эволюция моделей происходила за счет включения в нее новых показателей и корректировки существующих. Однако они не все подходят для строительства в силу ряда особенностей отрасли: длительности производственного цикла, неравномерности поступления денежных потоков, большой величины дебиторской и кредиторской задолженности и т.д.

Выбор организацией метода оценки предполагает поиск ответа на два ключевых вопроса: во-первых, о приемлемости той или иной модели в качестве инструмента управления компанией и, во-вторых, о степени ее достоверности.

В результате исследования существующих подходов к оценке стоимости компании, выявления их отличия от традиционных методов оценки и бухгалтер-

ской модели, отобраны наиболее подходящие строительству методы: добавленная экономическая стоимость (ДЭС или EVA) и доходность инвестиций на основе денежных потоков (ДИОДП). В результате апробации двух методик получаются различные результаты. Согласно расчетам по методу ДЭС получились отрицательные величины, которые говорят о потере компанией своей стоимости. Однако анализ особенностей кредиторской задолженности в строительстве показал, что полученные результаты не отражают реального состояния дел в организации. Также в расчетах по данному методу не учтено движение денежных средств. Указанный недостаток позволяет устранить метод ДИОДП. Согласно методике рассматриваемого метода использование данного показателя обуславливается сравнением полученного коэффициента со средним требуемым уровнем доходности, установленным инвесторами. Если показатель ДИОДП превышает такой уровень, то стоимость компании наращивается, если нет, то снижается. По его результатам расчетов этого показателя стоимость компании растет и это ближе к реальности, хотя такой метод не всегда однозначен в применении – не все менеджеры смогут принять управленческое решение на его основе в силу незнания его применения.

Изучение всех плюсов и минусов метода ДИОДП для оценки эффективности финансового менеджмента в строительной организации наводит нас на логический вывод о целесообразности его применения, но с учетом проведения ряда организационных мер, направленных на внедрение стоимостного мышления.

Такой тип мышления подразумевает, что весь процесс управления компанией подчинен единой цели – это максимизация ценности капитала, принадлежащего собственникам предприятия, иными словами, максимизация ценности собственного капитала [2].

Разработка мер по внедрению стоимостного подхода в первую очередь сводится к следующему:

1. Выбор ключевых факторов стоимости, определение их стандартов и параметров управляемости.
2. Обучение персонала навыкам пользования подхода VBM, формирование корпоративной культуры в области стоимостного мышления.
3. Внедрение системы электронного документооборота, которая позволит как снизить некоторые административно-хозяйственные расходы, так и повысить производительность труда, а также увеличить вероятность принятия своевременного управленческого решения.
4. Организационные мероприятия по продвижению услуг с целью повышения объема продаж.

Реализация озвученных направлений совершенствования финансового управления в строительных организации позволит не только снизить расходы на материальные ресурсы, но также сократит время непроизводительной работы сотрудников на 25-30%. Это позволит менеджерам низшего и среднего звена быть вовлеченными в процесс принятия управленческих решений и, по нашим расчетам, увеличит объем прогнозной выручки в среднем на 10% при неизменном росте постоянных расходов.

В результате внедрения стоимостного мышления в текущую деятельность функционирующей строительной организации формируется совокупный эффект в виде высвобождения денежных средств за счет повышения работоспособности

сотрудников. Достигнутые результаты стали основой для развития организации в рамках выбранной финансовой политики.

...

1. Степанов Д. VBM и другие показатели стоимости// Технология корпоративного менеджмента. – Режим доступа: http://www.iteam.ru/publications/strategy/section_20/article_948

2. Наумов О. И. Концепция управления на основе стоимости и стратегия компании в крупнейших компаниях России: итоги исследования // Современные технологии управления, 2012. – №10 (22). – № гос. рег. статьи 0421200170/. – Режим доступа к журн.: <http://sovman.ru>

Саттарова Р.М.
Бюджет города Москвы на 2013г. – безусловное
выполнение всех социальных обязательств

ГБОУ СПО Колледж связи №54, Москва

Важную роль в процессе перераспределения и дальнейшего использования произведенного в обществе ВВП и НД играет бюджет. Бюджет как экономическая категория – «форма образования и расходования денежных средств для обеспечения функций государственной власти».

Бюджет позволяет координировать экономическую жизнь государства, рационально размещать денежные и материальные ресурсы во всем народном хозяйстве. С помощью бюджета государственные и территориальные власти получают финансовые ресурсы для содержания аппарата управления, армии, осуществления социальных мероприятий, реализации экономических задач, т.е. возложенных на них функций. В тоже время, государство использует бюджет в качестве одного из основных инструментов обеспечения как непосредственно своей деятельности, так и в качестве важнейшего инструмента проведения экономической и социальной политики.

Московская городская дума приняла в окончательном чтении изменения в бюджет на 2013г. и плановый период 2014г. и 2015г. Как сообщает пресс-служба столичного парламента, принятые изменения связаны с необходимостью отразить в бюджете Москвы суммы межбюджетных трансфертов из бюджета Российской Федерации. Закон предусматривает увеличение доходной и расходной частей бюджета Москвы на сумму межбюджетных трансфертов: в 2013г. – 22 млрд. 829,9 млн. руб. (таким образом, расходы столичного бюджета в текущем году составят 1 трлн. 718,3 млрд. руб., доходы – 1 трлн. 517,9 млрд. руб.), в 2014г. – 23 млрд. 824,2 млн. руб. и в 2015г. – 25 млрд. 192 млн. руб.

Основная часть суммы межбюджетных трансфертов из федерального бюджета придется на субвенцию по оплате жилищно-коммунальных услуг отдельным категориям граждан: в 2013г. – 19 млрд. 135,1 млн. руб., в 2014г. – 20 млрд. 86,3 млн. руб., а в 2015г. – 21 млрд. 483,3 млн. руб.

Почти 90% от общей суммы трансфертов предназначены на мероприятия в области социальной поддержки москвичей. На социальную поддержку семей с детьми в 2013г. будет направлено 129,2 млн. руб., на материальную помощь ветеранам Великой Отечественной войны, ветеранам боевых действий и их семь-

ям, включая оплату услуг ЖКХ, – 19,5 млрд. руб., на поддержку донорства – 390 млн. руб. Кроме того, на выполнение государственных обязательств по обеспечению жильем категорий граждан, установленных федеральным законодательством, в том числе детей-сирот и молодых семей, будет выделен 1 млрд. 83 млн. руб.

Еще одной крупной статьёй расходов станет финансирование программы "Социальная поддержка жителей города Москвы": на нее в 2013 году планируется выделить около 336 млрд. рублей, а 266,9 млрд. рублей будет направлено на финансирование программы "Столичное образование".

Помимо этого закон вносит изменения, связанные с предоставлением федерального бюджету из бюджета города Москвы межбюджетного трансферта, направленного на развитие Московского железнодорожного узла. Это позволит к 2016г. увеличить пропускную способность на таких направлениях Московской железной дороги, как Ярославское, Горьковское, Курское, Казанское и Савеловское.

Размер дефицита бюджета, объем государственного долга и другие важнейшие показатели останутся без изменений. Дефицит бюджета – 200,4 миллиарда рублей.

Доходы бюджета Москвы в следующем году должны вырасти на 8% по отношению к текущему году. Они составят 1 триллион 495,1 миллиарда рублей. При этом расходы возрастают на 5,3% по отношению к уточненному бюджету текущего года и составят 1 триллион 695,5 миллиарда рублей.

Таким образом, бюджет 2013 г. предусматривает безусловное выполнение всех социальных обязательств, взятых на себя городом.

Сигаев С.Ю. Психолого-педагогический эффект проекта 100 фильмов

МГУТУ им. К.Г. Разумовского, Москва

Новаторская идея о введении в школах уроков, на которых учащиеся 6-7 классов изучали бы кинематографическое наследие СССР, была предложена летом 2012 года председателем Союза кинематографистов РФ Н.С. Михалковым и поддержана министром культуры РФ В.Р. Мединским. Проект списка 100 фильмов опубликован для открытого обсуждения на сайте Министерства культуры РФ. Мы считаем проект 100 фильмов уникальной возможностью для воспитательной работы с подростками. Позиция «самой читающей страны в мире» в настоящее время утрачена, внимание подростков сфокусировано в среде интернет и социальных сетей.

Современное российское общество после смены общественно-политической формации потеряло ценностную основу, образовался определенный ценностный вакуум, заполняемый идеалами кинопродукции Голливуда, миром глянцевого журналов и рекламной индустрии. Поколение 90-х писатель Владимир Пелевин обозначил как «поколение пепси», поколение нулевых можно назвать поколением Apple. Общество потребления продвигает в массовое сознание торговые марки, но истинные общечеловеческие ценности никогда не

потеряют свою значимость. Мы считаем, что фильмы советского периода из рассматриваемого проекта, окажут огромное воспитывающее влияние на подрастающее поколение. Работы Андрея Тарковского («Андрей Рублев», 1966; «Зеркало», 1974); Эльдара Рязанова («Берегись автомобиля», 1966); Георгия Данелия («Не горюй», 1969; «Я шагаю по Москве», 1963); Ролана Быкова («Чучело», 1983); Владимира Мотыля («Белое солнце пустыни», 1969); Леонида Быкова («В бой идут одни старики», 1973) воспитывают патриотизм, приобщают учащихся к отечественной истории и культуре. Однако, есть опасения, что достойный проект может столкнуться с трудностями, которые оттолкнут молодежь от отечественного кино и воспитательное начинание Н.С. Михалкова и В.Р. Мединского приобретет негативную окраску у учащихся школы. Первая проблема (кадры) в реализации проекта 100 фильмов заключается в неподготовленности педагогов к обсуждению видео, потому что хотя до сих пор подобная работа и проводилась отдельными энтузиастами, владеющими методикой видеообсуждения. Методика видеообсуждения развивает рефлексию учащихся, актуализирует уровень значимых ценностей и убеждений, что является, на наш взгляд, тонкой и творческой педагогической задачей. Учитель в видеообсуждении не объявляет учащимся истины, но помогает подросткам осознать их самостоятельно. Вторая проблема (таймменеджмент) возникает вследствие загруженности расписания учащихся, насколько видеопосмотры приобретут обязательный или факультативный характер? И если они станут факультативными, то будут ли учащиеся их посещать? Третья проблема (техническая) заключается в технической возможности для просмотра рекомендуемого видео. Но в виду хорошего финансирования школ в рамках национального проекта «Наша новая школа» эта трудность вполне преодолима. Четвертая проблема (выбор) относится к фильмам из рекомендуемого списка, в котором очень старые кинокартины немого кино («Аэлита» реж. Яков Протазанов, 1924 и др.) могут оказаться трудными для восприятия учащимся, избалованными кинопродукцией Голливуда, напичканной различными спецэффектами. Мы считаем, что перед показом фильма желательно объяснить подросткам дух времени («Zeitgeist»), события его вызвавшие, чтобы помочь подросткам настроиться на фильм. Некоторые фильмы могут восприниматься современными учащимся как наивные («Морозко», реж. Александр Роу, 1964), другие как провокационные («Маленькая Вера», реж. Василий Пичул, 1988), третьи как сложные для понимания на экзистенциальном уровне (все фильмы Андрея Тарковского). Вместе с тем, некоторые ленты за кажущейся простотой скрывают нечто важное для каждого человека, способного к рефлексии. Так, архетипический мультфильм «Ежик в тумане» Юрия Норштейна (1975), обладает большим философским потенциалом, размышления о жизни и смерти, о тайне бытия. В качестве рекомендаций для успешной реализации проекта 100 фильмов мы предлагаем: – облечь проект в рамку эксклюзивной возможности, а не тягостной обязанности, привлекать для участия в нем энтузиастов; – обеспечить поддержку проекта созданием специализированного сайта в интернете с полноценным форумом; – разработать методику видеообсуждения с целью развития рефлексии и активизации ценностного уровня обучающихся; – разработать методику создания психологической рецензии, в которой педагоги и учащиеся могли бы проявить свой потенциал, приобрели навыки изложения своих суждений; – параллельно проекту 100 фильмов разре-

шить просмотр современных фильмов по запросам учащихся (мы полагаем, что это должно неизбежно повысить рейтинг проекта).

Реализация проекта 100 фильмов в школе должна стать не формальным актом Министерства, а творческим самовыражением педагогов и креативным отношением школьников, только тогда ему гарантирован успех и воспитательное воздействие, в котором так остро нуждается наша новая школа.

Сизикова И.В.

**О некоторых аспектах исторического путешествия
академика Жозефа Николя Делиля по Сибири**

*Тобольская государственная социально-педагогическая академия
им. Д.И. Менделеева, Тобольск*

В современном мире российской исторической науки внимание исследователей все в более привлекает изучение истории развития Сибири, в том числе Тобольска. Именно эта земля подарила российской земле имена, которые прославили Сибирь и Тобольск не только историческими веками, но и годами современности. Трудно переоценить значение наследия личностей, как Ермак, Семён Ремезов, Дмитрий Менделеев, Петр Ершов, Юрий Осипов и многих других имен. Более того, изучение Сибири всегда вызывало научный интерес. Еще до вхождения Сибири в состав Русского государства русские люди интересовались Сибирью, ее народами, их историей развития.

Уже в «Повести временных лет» под 1096 г. содержится рассказ Гюргы Роговича о народе Югры, живущем за Уральскими горами и нуждающемся в железе. По домыслам русского книжника, это был народ, который еще Александром Македонским был загнан на полунощные страны в горы высокие. В позднейших летописных данных, в разрядных книгах о походах за Урал в XV в. содержатся отдельные отрывочные сведения о народах Сибири. Поход Ермака 1581 г. и походы московских воевод в конце XVI – начале XVII в. послужили сюжетом первых «сибирских летописей» (Есиповской и Строгановской), где дан краткий очерк дорусской Сибири, и сообщаются сведения о самодийских и угорских племенах, о татарах и об истории Сибирского татарского царства. Большой материал о расселении народов Сибири, их занятиях, социальных отношениях и культуре содержится в различных документах «землепроходцев» – первооткрывателей XVII в. («скаска», «распросные речи», «росписи» и т. д.). Все эти документы воссоздают картину дорусской Сибири. На XVII – XVIII вв. приходятся и первые разведки археологических памятников.

Поэтому, и в представленной статье хотелось бы рассмотреть путешествие академика Жозефа Николя Делиля, который в ходе своей экспедиции сделал удивительные астрономические, этнографические и географические открытия, и привнес новые взгляды на изучение истории края Западной Сибири, следуя через Тобольск в Березов.

При Императрице Анне адмиралтейская коллегия предпринимала разведки верхних берегов от Архангельска до устьев главных рек, впадающих в Северный Океан, именно Печоры, Оби и Енисея, включая сюда сопредельные с ними острова Вайгач, Новую Землю и другие, с целью удостовериться в воз-

возможности пути из Европы в Азию через Северный Океан. Эти разведки доставили адмиралтейской коллегии много записок и карт края; но они составлялись морскими офицерами, у которых не имелось тогда средств для произведения достаточно верных наблюдений. Поэтому, в предположенном Делилем путешествие представлялся случай проверить все, что было в этом отношении произведено на берегах Северного Океана. Для достижения данной цели Делиль предлагал взять в путешествие все вновь составленные карты с морских журналов, также отправить нескольких способных из морских офицеров, бывавших уже в подобных поездках, и геодезистов с их инструментами.

26 Февраля 1740 года, в Императорском Кабинет состоялось постановление, подписанное министрами графом Остерманом, князем Черкасским и Артемием Волынским: «По сему доношению вышеупомянутого профессора Делиля отправить для объявленного им астрономического дела в Обдорск по реке Обь, дав ему двух человек солдат, и с ним же послать Кёнигсфельда, да ученика физики и оптики Матиса Авдриса; и еще отправить с ним от адмиралтейской коллегии из русских учителя Салтанова и при нем из учеников, которые довольно знают астрономию...». Всего было отправлено в путешествие 18 человек; при этом взято столько инструментов, что они составляли целую обсерваторию.

Экспедиция выехала из Петербурга 28 февраля. По пути следования путешественники встречали разные народности, одними из которых были черемисы, которые странно отмечали новый год – праздник был у них, как у русских, но они не соблюдали постов, ели конину, и мясо собак, их язык был очень сходен с финским и заимствовал нечто из русского и латинского. Далее, проехав Орлов, путешественники 14-го марта достигли Вятки. Там Делиль встретил настоящих вотяков – народ грубый, языческий, живший в лесах. Они в своих храмах, называвшихся «диа», воздавали божеские почести богу, представлявшему в их глазах неизвестно какое божество – вотяки поклонялись гусю. У них не было никакого понятия о времени, днях, часах, и не имели они праздников; хотя же и был жрец, но он столько же был сведущ, как и они сами. Вотяки не знали письменности, все передавалось у них при помощи устных преданий. Они верили, что Бог, называемый Alees, сотворил человека, но что на него плюнул шайтан (дьявол), отчего и последовало развращение человеческой природы...

По пути следования путешественники проезжали по владениям Строгановых, пространство земель которых Делиль равнял величине самой большой Французской провинции. В Строгановских поместьях академика принимали прекрасно... (Еще в Москве Строганов сообщил астроному карту своих владений).

Проехав Тюмень, 19 марта Делиль достиг Соликамска, расположенная на берегу Камы. Жители ему показались очень вежливыми и зажиточными – первое происходило от последнего. Вечером 25 марта Делиль прибыл в Тобольск. Итак, переходим к рассмотрению тобольского, то есть сибирского гостеприимства, известного и по сегодняшний день. Губернатор выслал к нему на встречу солдата, который и проводил их в город. По большой улице, для путешественников, были расставлены рядами солдаты, и офицеры, ими командовавшие, отдавали честь, когда мимо их проезжал академик со своею свитою. Знаменитого астронома посетило с визитом много лиц местной знати, а губернатор потом прислал тамошнее угощение – в двух больших сосудах мед и пиво. Далее, для

продолжения предположенной цели путешествия – северного пути, 28-го марта Делиль покинул Тобольск и направился к Березову. По дороге, путешественники встретили новый для них народ – остяков, первые из которых были уже обращены в православие. Кёнигсфельд заметил оружие остяков: оно состояло из длинного лука в 7 Футов, и стрел с железными наконечниками, грубо сделанных. Одна из них предназначалась для охоты за белками и соболями, и отличалась от других, что имела на конце маленький конусообразный кусок дерева, который убивая зверя, не портя его шкурку.

Итак, путь от Тобольска до Березова был очень утомителен для путешественников, так как зима была жестока, что местные жители не помнили, чтобы была когда-нибудь такая. 9 апреля они достигли города Березова, где местные жители города спешили дарить их сливками, говядиной, гусями и русскими кушаньями. 10 апреля путешественники общим советом решили остаться в Березове до весны, когда придут три лодки. Поэтому было решено найти место, удобное для обсерватории: на берегу реки Сосьвы нашлась изба, на месте удобном для астрономических наблюдений, и с которого горизонт был совершенно открыт. Скоро здесь была устроена обсерватория, в которой разместили инструменты и проверили часы. Тогда Делиль и Кёнигсфельд стали там от времени до времени производить наблюдения. Измерив высоту полюса (т. е. географическую широту места), они нашли, что она была $64^{\circ} 3' 39''$; разность между меридианами болонским и березовским принята была равною 3 часам и 30 минутам.

Но путешественники не только работали в обсерватории, они также продолжали изучение жизни, нравов и обычаев самих остяков, а также о северном климате: «...там иногда в конце июня выпадает снег, а берега Оби окончательно обсыхают только в августе месяце. Когда лето бывает дождливое, то Обь выходит из берегов, иногда покрывая земли верст на пятьдесят и образует потоки и трясины, очень опасные для переездов».

И вот еще одно наблюдение: Сибирь всегда была и остается по сей день для московского царства краем, с которого необходимо брать подати и налоги, так уж исторически повелось. И Тобольск, и Березовский были не исключением. Например, березовский воевода водил наших путешественников показывать складочное место для мехов, принадлежавших только императрице, куда они доставлялись из шести волостей: Подгородной, Обдорской, Касинской, Лопинской, Сосьвинской в Кумовотской. Волость есть то же, что стан, или своего рода приход – пять, шесть, семь и более юрт есть волость.

Говоря о политическом аспекте, Березов в XVIII столетии был местом ссылки самых важных политических преступников, и этот отдаленный городок видел в своих стенах таких знаменитостей, каковы были Меншиков, Долгорукие, Остерман. Замечательно, что жители города Березова чтут с благоговейным чувством память их знаменитого гостя – Меншикова, который вел однообразную жизнь, проводил время в изгнании и унижении, читал молитвы каждое утро и вечер. По рассказам стариков, Меншиков стал усердно размышлять о своей душе и пришел к убеждению, что до тех пор все его помыслы не имели другой цели, кроме своего собственного возвышения. И дома, и при народе, он калялся, что был виноват пред своим государем, и сознавал, что заслуживал постигшее его тяжелое наказание. Он видел в нем не кару, но милость неба, которое отверзло ему двери милосердая. Чтобы вымолить прощение грехам своим, он

приступил к сооружению церкви, при постройке которой сам работал с прочими людьми, а когда здание было готово, то принял на себя ничтожное звание церковного старосты и выполнял все его обязанности. Ежедневно, первым входил в храм и последний оставлял его; часто, по окончании божественной службы, передавал собравшемуся народу наставления от писаний божественных. В церкви, сооружённой князем Меншиковым, его самого и похоронили под алтарём.

22 мая 1741 года, путешественники покинули Березов, чтобы возвратиться в Тобольск. Переезд до Тобольска экспедиция совершила сначала вверх по Оби, а потом по Иртышу на дощанике. 23 мая Делиль со своими спутниками достиг Тобольска, пробыв в дороге из Березова один месяц.

23 июля экспедиция отправилась в обратный путь из Тобольска. Дорога была также сложна, из чего Делиль сделал следующий вывод: «Я держусь мнения тех, которые Европу доводят до Верхотурских гор: через них было нам так трудно перебраться, и они, как будто бы созданы природою для того, чтобы заграждать европейцам проход в Азию». Во время обратного пути учёный также пытался проводить астрономические наблюдения, но не всегда эти попытки были удачными. Только раз, именно 23 августа в 3 часа утра, была возможность наблюдать шестие тени спутника Юпитера. Сверх того, 18 августа было наблюдаемо прохождение луны через меридиан по часам с маятником, и высоту луны. Ранее, именно 14 августа, было взято несколько высот солнца. Расстояние его от зенита было найдено = 48° , $34'$. Откуда высота полюса Нового Усолья = 59° , $32'$, $0''$. 14 октября экспедиция прибыла в Чебоксары. 20 октября Делиль прибыл в Нижний Новгород и, пробыв там почти месяц, 23 ноября прибыл через Муром и Владимир в Москву.

23 декабря Делиль выехал из Москвы, и уже 30 декабря в Санкт-Петербурге подал в императорский кабинет отчет о своем путешествии. Описывая свои занятия во время путешествия, астроном представил свои соображения и выводы. Так, чуть позже академик В. Я. Струве писал в 1847 году, что «Делиль, во время своего путешествия, за 107 лет перед сим, употреблял для определения долготы способ, который мы теперь считаем самым точным и самым удобным для пунктов, весьма отдаленных один от другого — способ, который вошел в общее употребление в последние двадцать лет». Об этом способе Делиль сообщит подробности в письме от июля 1740 г. к графу Головину, президенту адмиралтейства коллегии: «Мои наблюдения в Березове состояли в определении долготы этого места посредством нового способа, который я предположил испытать, и на это следует смотреть, как на один из плодов моего путешествия... При пользовании астрономией и географией следует не только уметь хорошо выводить долготы и широты из наблюдений, но также необходимо уметь вперед предсказывать явления, служащие к их определению... Все эти причины приводят меня к убеждению в настоятельной потребности к составлению для пользы русского народа астрономического руководства, преимущественно практического. Оно могло бы дать возможность русским молодым людям производить все астрономические наблюдения, не только полезные для географии, но также и для изучения вообще астрономии». Своими открытиями Жозеф Николя Делиль внес неоценимый вклад в развитие русской науки. Его научный дневник с рисунками, в котором дано подробное описание края Западной Сибири, и проживавших там незнакомых для западноевропейского жителя

народов, а также многочисленные письма – превосходили по научной значимости для потомков – современных жителей России – итоги его астрономических наблюдений в Сибири.

Знаменитый путешественник также отметил, что «собранные наблюдения всего более необходимы для генеральной карты европейской России. Остается теперь окончить, как можно скорее и как можно лучше, эту карту по имеющимся ныне запискам и наблюдениям; чтобы достигнуть этой цели и на будущее время утвердить на прочных основаниях географии в России необходимо обучать астрономическим наблюдениям достаточное число молодых людей из русских и потом рассылать их с надлежащими инструментами в те места, где это будет нужно. В этих же видах геодезисты, инженеры и все прочие математики, иностранные и русские, могли бы изучить самые верные приёмы геометрии и нивелировки для усовершенствования частных карт». Путешествие академика Жозефа Николя Делиля важно и интересно тем, что вносит представление о намерениях создать на научных началах русскую географию, а также об его открытиях, которые были получены ученым, в ходе исторического путешествия по Сибири. Поэтому и развитие сибирских городов, в том числе Тобольска, происходило не только самообитно, но в процессе исторического геополитического становления Российского государства, оказанного и влиянием европейской культуры.

...

1. Пекарский П. П. Путешествие академика Николая Иосифа Делиля в Березов в 1740 году. Ханты-Мансийск: Полиграфист, 2007.
2. Софронов В. Ю. Светочи земли сибирской. Екатеринбург, 1998.
3. Тверитин В. Тобольской губернии город Берёзов. // публ. О.Р. Николаев. Подорожник: Краеведческий сборник. Вып.3. Тюмень, 2003. С.33.
4. Тихонов А.А. Строительство острогов как средство освоения Сибирского края в XVI–XVIII вв. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://samlib.ru/t/tihonov_zh_graniy/statja_ob_ostrogah-1.shtml

Смирнова Т.Л.

Развитие патриотизма обучающихся в процессе овладения профессией «Сварщик»

ОГБОУ НПО ПУ №9, Иркутская область, Черемхово

Особую сферу духовной культуры представляет патриотизм и гражданственность. Общая цель патриотического и гражданского воспитания постоянна – воспитывать у подрастающего поколения любовь к Родине, гордость за свою Отчизну, готовность способствовать ее процветанию и защищать в случае необходимости.

Особенность современного патриотического воспитания – увеличение значения регионального и местного компонентов патриотизма.

Работая в профессиональном училище на протяжении не одного десятилетия, я обратила внимание на то, что обучающиеся практически не интересуются не только историей своей Родины, но и региона, города в котором живут. Истоки этого безразличия кроются во многих причинах, в том числе и в недостаточ-

ном патриотическом воспитании молодежи в образовательных учреждениях различных уровней образования.

Учитывая выше сказанное, на своих уроках я стараюсь внести посильный вклад в дело воспитания патриотических чувств у своих обучающихся.

Совместно с ребятами мы подготовили и провели открытое внеурочное мероприятие «Профессия Победы», основой для которого послужила исследовательская работа «История сварочного производства».

Целями и задачами внеурочного мероприятия я ставила:

- развитие патриотизма и способствование осознанию обучающимися важности профессии «Сварщик» для победы в ВОВ;
- привитие интереса к выбранной профессии;
- создание мотивации обучения в профессиональном училище.

Мероприятие получилось эмоционально воспринимаемым не только обучающимися, но и моими взрослыми коллегами. Характерной особенностью мероприятия стал «культ» выбранной обучающимися профессии.

Мероприятие проводилось силами обучающихся всех трех курсов обучения с целью укрепления связей между учебными группами, а также для развития преемственности между курсами.

При проведении мероприятия использовались возможности мультимедийного оборудования для демонстрации иллюстраций с изображениями основоположника сварочной науки в СССР Е.О. Патона, танков Т-34, памятника «Слава героям» г. Черемхово. Был использован фрагмент художественного фильма «Здесь твой фронт», в котором рассказывается о производстве танков Т-34 в годы ВОВ.

Для лучшего восприятия информации, особенно в части, посвященной памятнику «Слава героям», были использованы стихотворения и песни местных поэтов и композиторов, посвященные г. Черемхово и памятнику «Слава героям». Для большей наглядности данная часть мероприятия сопровождалась фотографиями с изображениями Вахты памяти, которую ежегодно несут, в том числе, и обучающиеся училища.

Мероприятие проводилось в красиво оформленном актовом зале и носило ярко выраженную патриотическую направленность.

Обучающиеся и гости внимали происходящему затаив дыхание. Много слов благодарности было сказано присутствующими после окончания мероприятия. Преподаватели истории отметили значимость материала основанного на местном материале и историческом значении профессии «Сварщик» для победы в ВОВ.

На мой взгляд, проведение мероприятий, основанных на местном материале, способствует развитию не только патриотических чувств, но и любви к своей маленькой Родине, городу в котором живут и учатся будущие сварщики, токари, автомеханики и др. Главное при подготовке и проведении таких мероприятий, давать возможность ребятам выполнять трудную, но интересную, поисковую работу, искать стихи и песни местных поэтов, встречаться с людьми, которые делали историю. И тогда, общими усилиями, мы сможем воспитать наших ребят настоящими гражданами нашей большой страны.

Сопина Е.А.

Использование компьютера на уроках физики

МБОУ «Гимназия №1», Ставропольский край, Красногвардейское

Информационный взрыв породил множество проблем, важнейшей из которых является проблема обучения. Особый интерес представляют вопросы, связанные с автоматизацией обучения, поскольку «ручные методы» без использования технических средств давно исчерпали свои возможности. Наиболее доступной формой автоматизации обучения является применение ЭВМ, то есть использование машинного времени для обучения и обработки результатов контрольного опроса знаний учащихся. Всё большее использование компьютеров позволяет автоматизировать, а тем самым упростить ту сложную процедуру, которую используют и учителя при создании методических пособий, физических моделей.

Использование компьютера на уроках оправдано, прежде всего, в тех случаях, в которых он обеспечивает существенное преимущество по сравнению с традиционными формами обучения. Одним из таких случаев является использование компьютерных моделей и виртуальных лабораторий. Компьютерные модели – компьютерные программы, которые позволяют имитировать физические явления, эксперименты или идеализированные ситуации, встречающиеся в задачах. «В чем заключается преимущество компьютерного моделирования по сравнению с натурным экспериментом?». Компьютерное моделирование позволяет иллюстрировать физические эксперименты и явления, воспроизводить их тонкие детали, которые могут быть незамечены наблюдателем при реальных экспериментах. Использование компьютерных моделей и виртуальных лабораторий предоставляет нам уникальную возможность визуализации упрощённой модели реального явления. При этом можно поэтапно включать в рассмотрение дополнительные факторы, которые постепенно усложняют модель и приближают ее к реальному физическому явлению. Кроме того, компьютер позволяет моделировать ситуации, нереализуемые экспериментально в школьном кабинете физики, например, работу ядерной установки. Работа учащихся с компьютерными моделями и виртуальными лабораториями чрезвычайно полезна, так как они могут ставить многочисленные эксперименты и даже проводить небольшие исследования.

Процесс компьютерного моделирования для учащихся увлекателен и поучителен, так как результат моделирования всегда интересен, а, в ряде случаев, может быть весьма неожиданным. Создавая модели и наблюдая их в действии, учащиеся могут познакомиться с рядом физических явлений, изучить их на качественном уровне, а также провести небольшие исследования. Компьютерная лаборатория не может заменить настоящую физическую лабораторию. Тем не менее, при выполнении компьютерных лабораторных работ у школьников формируются навыки, которые пригодятся им и для реальных экспериментов – выбор условий экспериментов, установка параметров опытов и т.д. Все это превращает выполнение многих заданий в микроисследования, стимулирует развитие творческого мышления учащихся, повышает их интерес к физике.

Работа учащихся с компьютерными моделями полезна, потому что, благодаря возможности изменения в широких пределах начальных условий экспери-

ментов, компьютерные модели позволяют им выполнять многочисленные виртуальные опыты. Некоторые модели позволяют одновременно с ходом экспериментов наблюдать построение соответствующих графических зависимостей, что повышает их наглядность. Подобные модели представляют особую ценность, так как учащиеся обычно испытывают значительные трудности при построении и чтении графиков.

Таким образом, всестороннее использование возможностей ВТ на уроках физики позволяет повысить эффективность обучения, улучшить учет и оценку знаний учащихся, освободить больше времени для оказания помощи учащимся. Компьютер дал мне возможность сделать уроки более интересными, увлекательными и современными.

Степанова О.В.
Общеразвивающие компьютерные игры в
реабилитации детей с ограниченными
возможностями здоровья

ГБУСО «Ставропольский РЦ», Ставрополь

Роль игры в воспитании и обучении детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) очевидна, так как с ее помощью можно успешно корректировать, улучшать, формировать психические познавательные процессы, личностные качества ребенка (ответственность, активность, творчество, самостоятельность и др.), а также развивать физические и творческие способности.

В настоящее время компьютерные игры находят всё большее применение в специальном (коррекционном) образовании, так как они активизируют компенсаторные механизмы и помогают достичь оптимальной коррекции нарушенных функций.

Компьютерные игры и программы, предназначенные для коррекционного обучения детей, в первую очередь, учитывают закономерности и особенности их развития, а также опираются на современные методики преодоления и предупреждения отклонений в развитии.

Многообразие дефектов, их клинических и психолого-педагогических проявлений предполагает применение различных методик коррекции, а, следовательно, и использование разнообразных компьютерных игр. Это способствует повышению результативности коррекционно-образовательного процесса.

Существуют компьютерные игры, направленные на развитие различных психических функций детей, таких как зрительное и слуховое восприятие, внимание, память, словесно-логическое мышление, речь, которые можно с успехом применять при обучении детей с ОВЗ. В зависимости от возраста ребенка и применяемых игр компьютер может выступать в роли оппонента по игре, быть рассказчиком, репетитором, экзаменатором.

При разработке специализированных компьютерных игр применяется игровой принцип моделирования среды, в рамках которой ребенок самостоятельно осуществляет свою деятельность, тем самым, развивая способность принимать решения, учиться доводить начатое дело до конца. Использование компьютерной игры повышает мотивацию ребенка к учебной деятельности не только за счет

игровой стратегии, но и обратной связи: он получает одобрение, похвалу со стороны компьютера, видит результат своих действий на экране.

Поскольку у детей с ОВЗ внимание, как правило, носит преимущественно произвольный характер, то применение компьютерных игр становится для них особенно целесообразным, так как позволяет представлять информацию в привлекательной форме, что не только ускоряет запоминание содержания, но и делает его осмысленным и долговременным. Общение с компьютером вызывает у них живой интерес, сначала воспринимается как игровая, а затем и учебная деятельность. Этот интерес и лежит в основе формирования таких важных структур, как познавательная мотивация, произвольная память и внимание. Именно эти качества обеспечивают психологическую готовность ребенка к обучению. Кроме того, элементы компьютерного обучения помогают формировать у детей с ОВЗ знаковую функцию сознания, что является крайне важным для их языкового и интеллектуального развития. Совершенствование вербальной памяти и внимания, словесно-логического мышления создает предпосылки для коррекции лексико-грамматических нарушений, а также способствует формированию и развитию языковых средств у детей с речевым недоразвитием.

В процессе игры ребенок осваивает модели коммуникации с вымышленными героями компьютерной программы, что способствует формированию навыков межличностного общения. Кроме того, использование компьютерных игр и программ способствует преодолению речевого негативизма детей, связанного с необходимостью многократного повторения определенных звуков, слогов. Ребенок стремится исправить увиденную ошибку, ищет приемы самоконтроля, у него появляется уверенность в своих силах и желание научиться говорить правильно.

Занятия на компьютере имеют большое значение для развития моторной координации и произвольной моторики пальцев рук. В любых играх детям необходимо нажимать на клавиши клавиатуры, манипулировать с мышью, что способствует совершенствованию совместной координированной деятельности зрительного, слухового и моторного анализаторов: ребенок подумал – соотнес с видимым на экране – нажал на кнопку или пошевелил мышкой – получил результат, видимый на мониторе, или услышал звуковой сигнал.

С помощью компьютерных игр также совершенствуется пространственная ориентировка, так как, не разбираясь в направлении, ребенок не сможет выбрать маршрут для любимого героя игры или будет неправильно следовать инструкции.

Использование компьютерных игр в обучении также помогает развивать у детей с ОВЗ такие волевые качества, как самостоятельность, собранность, сосредоточенность, усидчивость, а также приобщает их к сопереживанию, помощи герою программы.

Компьютер предоставляет широкие возможности использования различных анализаторных систем в процессе выполнения задания и контроля за деятельностью.

В процессе занятий с применением компьютера дети с ОВЗ учатся преодолевать трудности, контролировать свою деятельность, оценивать результаты. Благодаря этому становится эффективным обучение целеполаганию, планированию и контролю через сочетание различных приемов. Решая заданную компью-

терной программой проблемную ситуацию, ребенок стремится к достижению положительных результатов, подчиняет свои действия поставленной цели.

Наиболее естественным, доступным и интересным практически всем детям на начальном этапе обучения является процесс рисования. На рисунке повествовать значительно проще. Рисуя, ребёнок отражает и упорядочивает свои знания о мире. Осознаёт себя в нём. Дети, выполняя простейшие движения мышкой, развивают сенсорную память, запоминают гораздо быстрее очертания букв, чем, если бы они выполняли те же самые движения ручкой на листе бумаги. Возможности графического редактора в этом плане огромные. Графические редакторы ориентированы на процесс «рисования» изображения и комбинирования готовых изображений. Ребёнок может использовать в панели инструментов кисть различной формы, распылитель различной насыщенности для рисования букв. Вставлять рисунки для раскрашивания и тексты. Обучение превращается в занимательную игру, которую ребёнок создаёт собственными руками. Существуют готовые флеш-раскраски, которые позволяют сделать работу увлекательной и интересной.

Таким образом, можно сказать, что компьютер и общеразвивающие игры для детей с ОВЗ это не просто новое веяние времени, а реальная необходимость. Труд педагога, затраченный на управление познавательной и интеллектуальной деятельностью детей с помощью информационных технологий, оправдывает себя во всех отношениях.

В процессе проведения индивидуально-коррекционных занятий с использованием общеразвивающих компьютерных игр педагог осуществляет следующие задачи:

1. Развивать когнитивную сферу;
2. Формировать мыслительные операции:
 - анализировать и синтезировать полученные знания;
 - классифицировать по признаку;
 - сравнивать предметы по форме, признаку, цвету, размеру;
 - систематизировать знания детей по представленной тематике;
 - научить ребенка обобщать и делать выводы;
3. Расширять словарный запас детей и знания об окружающем мире;
4. Создавать благоприятную атмосферу взаимодействия педагога и ребенка;
5. Совершенствовать познавательные процессы ребенка: ощущение, восприятие, память, внимание, мышление, воображение;
6. Формировать начальные навыки работы за компьютером;
7. Стимулировать игровую и познавательную активность детей.

Каждое занятие построено на следующих принципах:

1. Принцип развивающего обучения.
2. Принцип систематичности и последовательности обучения.
3. Принцип доступности.
4. Принцип индивидуализации.
5. Принцип сознательности и активности детей в усвоении знаний и их реализации.

Выполнение вышеуказанных задач и принципов осуществляется в соответствии с мероприятиями: на начальном этапе с помощью диагностических ис-

следований выявляется уровень познавательной и интеллектуальной сферы детей. Далее в занимательной форме урока проводится инструктаж по технике безопасности, правилам поведения в компьютерном классе: «В гостях у сказки: знакомство, с правилами поведения и техникой безопасности в компьютерном классе». На основном этапе проводятся ряд индивидуально-коррекционных занятий, например: «Краски и Карандаши» «Фрукты и овощи» «Домашние и дикие животные» «Насекомые» «Времена года». Все занятия, проводимые педагогом с использованием общеразвивающих компьютерных игр, предполагают консультирование родителей на всех этапах обучения и по всем возникающим вопросам. Для эффективности проводимой педагогом работы осуществляется регулярное взаимодействие с психологом и другими специалистами Центра.

Таким образом, занятия с использованием компьютерных игр для детей с ограниченными возможностями способствуют: совершенствованию навыков работы за компьютером; выработке алгоритма поведения детей и соблюдению ими техники безопасности во время занятий в компьютерном классе; развитию мелкой моторики; формированию коммуникативных навыков, развитию познавательных процессов, установлению контакта между ребенком и педагогом во время занятий; обогащению и расширению словарного запаса детей; стимулированию игровой и познавательной активности детей; развитию когнитивной сферы.

...

1. Болонина В. В. Использование информационных технологий в работе с детьми, имеющими ограниченные возможности здоровья // Методические рекомендации для педагогов, специалистов образовательных учреждений, родителей г.о. Новокуйбышевск, 2009 год с. 20-22.

2. Кукушкина О. И. Применение информационных технологий в специальном образовании // Специальное образование: состояние, перспективы развития. Тематическое приложение к журналу «Вестник образования». – 2003 год. – № 3. – с. 67-76.

Стрелкова Е.В., Чибисова Е.П. ДОСААФ-платформа для развития молодежи

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №13», Калуга

В военное время центры ДОСААФ являлись незаменимой опорой и помощью Советской армии. Однако с течением времени центры расформировывались и распадались.

После распада Советского Союза правопреемником ДОСААФ СССР стала общественная организация РОСТО. Казалось бы, основные функции ДОСААФ – подготовка военно-обученных специалистов для Вооруженных сил страны и военно-патриотическое воспитание граждан допризывного возраста – должны быть сохранены и в новой системе. Однако на практике этого не произошло.

С годами затихла военно-патриотическая работа, резко уменьшилось финансирование на обучение специалистов для Вооруженных сил Российской Федерации. И все же главной причиной распада ДОСААФ можно считать экономические проблемы, сложившиеся в стране.

На сегодняшний день уже нет смысла возрождать центры для тех целей, с которыми они были созданы первоначально.

Поэтому актуальность выбранной темы заключается в необходимости переосмысления задач и восстановления центров ДОСААФ с целью воспитания и обучения молодежи. А также для создания на базе центров платформ для развития нового поколения. Обновленная система организации ДОСААФ должна стать основой военно-патриотического воспитания молодежи современной России.

В настоящее время перед ДОСААФ поставлены государственные задачи по патриотическому и военному воспитанию граждан, подготовке кадров для вооруженных сил страны, развитию технических видов спорта, по участию в развитии физкультурного движения, подготовке летного и технического состава, подготовке к военной службе будущих призывников и граждан, находящихся в запасе, по активизации подготовки специалистов гражданских специальностей, помощи в ликвидации последствий аварий и катастроф, участию в мобилизационных мероприятиях. Но чтобы эффективно решать эти задачи, по мнению экспертов, необходимо создать условия функционирования такой востребованной на сегодняшний день структуры, как ДОСААФ.

Сегодня идет речь о том, что бы такие центры создавались с целью воспитания и пробуждения интереса у молодежи, к технике. В таких центрах молодое поколение могла бы не только изучать авиацию, но и заниматься планеризмом, парашютным и мотоспортом.

В этой роли центры ДОСААФ могли бы приучить молодежь к дисциплине и порядку, а также воспитать любовь к Родине.

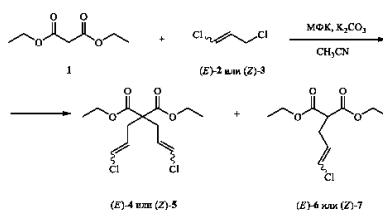
Премьер-министр РФ Дмитрий Анатольевич Медведев очень точно выразил новую задачу центров ДОСААФ, по его мнению: «...Организация ДОСААФ нашей стране нужна, она воспитывает современного человека, который любит свою страну, в то же время она дает возможность вытащить с улицы огромное количество детей, неблагополучных подростков и молодежи». Для выполнения данной задачи в стране есть многое: заброшенные здания и аэродромы, неплохая спортивная база, нужны энтузиасты (они тоже есть) финансовая и правовая поддержка государства.

Преобразование центров ДОСААФ – это не просто смена вывески и возвращение названия, известного многим поколениям. Это требование времени, это новые ответственные и важные государственные задачи, решение которых будет способствовать дальнейшему продвижению ДОСААФ по пути укрепления общественно-государственных позиций, возрождению школы мастерства, патриотизма и мужества. Статус этой организации должен быть повышен. Она должна стать основой патриотического воспитания и государственной системы подготовки граждан к военной службе, а также привлечения молодежи в центры ДОСААФ.

Сунагатуллина А.Ш., Шахмаев Р.Н., Зорин В.В.
Алкилирование малонового эфира
индивидуальными изомерами 1,3-дихлорпропена

*ФГБОУ ВПО Уфимский государственный
нефтяной технический университет, Уфа*

Одним из наиболее эффективных методов создания углерод-углеродной связи являются различные реакции кросс-сочетания на основе винилгалогенидов, протекающие с сохранением конфигурации двойной связи (реакции Негishi, Соногашира, Сузуки, Стилле, Хека). В связи с этим нами была исследована возможность синтеза хлораллильных производных малонового эфира, представляющих интерес для получения ценных интермедиатов, используемых в синтезе биологически активных веществ.



Установлено, что при взаимодействии (*E*)- и (*Z*)-1,3-дихлорпропенов (2 и 3) с малоновым эфиром (1) в условиях межфазного катализа в присутствии K_2CO_3 образуются соответствующие изомеры диэтилбис(3-хлорпроп-2-ен-1-ил)пропандионата (4 и 5) и диэтил(3-хлорпроп-2-ен-1-ил)пропандиоата (6 и 7) с хорошими выходами (65-91%). Строение и стереохимическая чистота полученных соединений подтверждена данными спектроскопии ЯМР ^1H , ЯМР ^{13}C и хроматомасс-спектрометрии.

Суханова М.В.
Анализ взаимодействия сыпучего тела с рабочей
поверхностью эластичного смесителя

ФГБОУ ВПО АЧПГА, Зерноград

Основой качественного смешивания является равномерное распределение исходных компонентов в объеме смеси. Процесс смесеобразования можно осуществить с помощью эластичных устройств, создающих пульсирующие циклы напряженных состояний во взаимно-перпендикулярных плоскостях. Использование смесителей с эластичными рабочими органами (эластичных оболочек) позволяет интенсифицировать процесс приготовления многокомпонентных сыпучих смесей. На рис.1 представлена схема эластичного смесителя непрерывного действия.

К преимуществам смесителей с эластичными рабочими органами относится то, что все существующие способы создания подвижности частиц во всем объеме смешения интенсифицируются колебанием эластичных стенок смесите-

ля, без усложнения конструкции, при снижении энергоемкости процесса смешения.

Организация процесса смешения сыпучих материалов в эластичных смесителях принципиально не отличается от организации потоков в жестких смесителях.

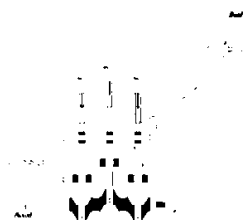


Рис. 1. Эластичный смеситель

В процессе получения однородной многокомпонентной смеси в эластичном смесителе можно выделить два вида движения:

– скатывание под действием силы трения и силы тяжести частиц и скольжение их по стенке отсека;

– отрыв частиц от поверхности отсека под действием упругих сил эластичной оболочки и ударное смешение частиц при столкновении друг с другом.

Рассмотрим влияние упруго-эластичной поверхности стенки смесителя на процесс формирования сыпучих многокомпонентных смесей.

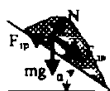


Рис. 2. Схема сил, при движении сыпучего тела по жесткой наклонной поверхности смесителя

Рассмотрим сначала силы, действующие на элементарный объем смеси, непосредственно соприкасающейся с поверхностью смесителя, при скатывании ее с жесткой поверхности (рис.2). Запишем дифференциальные уравнения движения сыпучего тела в проекциях на оси x и y :

$$\begin{cases} m \frac{d^2 x}{dt^2} = F_{\text{дв}} - f \cdot mg \cdot \cos \alpha + mg \cdot \sin \alpha \\ 0 = N - mg \cdot \cos \alpha \end{cases} \quad (1)$$

где $F_{\text{дв}}$ – движущая сила, действующая со стороны вышележащих частиц смеси на нижележащие частицы;

$F_{\text{тр}}$ – сила трения $F_{\text{тр}} = f \cdot N$

N – реакция жесткой опоры;

m – масса сыпучего тела.

А теперь рассмотрим силы, действующие на сыпучее тело при соударении его с эластичной наклонной поверхностью, со стороны которой на сыпучее тело будут действовать силы упругости материала оболочки ($F_{\text{упр.}} = c\lambda$) (рис.3).

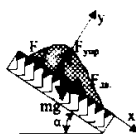


Рис. 3. Схема сил, при движении сыпучего тела по жесткой наклонной поверхности смесителя

Получим

$$\begin{cases} m \frac{d^2 x}{dt^2} = F_{\text{норм}} - f \cdot mg \cdot \cos \alpha + mg \cdot \sin \alpha \\ m \frac{d^2 y}{dt^2} = F_{\text{упр.}} - mg \cdot \cos \alpha \end{cases} \quad (2)$$

Где $F_{\text{упр.}} = c\lambda$ – сила упругости эластичного материала.

c – коэффициент упругости, зависящий от физико-механических свойств эластичного материала смесительной камеры;

λ – деформация эластичного материала (прогиб), возникающая при ударном воздействии сыпучего тела на поверхность оболочки.

Прогиб эластичной оболочки зависит от эластичности материала оболочки. Деформируясь, оболочка накапливает потенциальную энергию, которая переходит в кинетическую энергию движения (колебаний) оболочки. Механизм колебаний оболочки подобен механизму упругих колебаний пружинящего устройства (например, батута). Колебания оболочки передаются частицам смеси и способствуют их отрыву, отскакиванию от поверхности смесителя. Происходит перемещение частиц не только вдоль стенок смесителя, как при движении по жесткой поверхности, но и в направлении, перпендикулярном поверхности смесителя. Эти перемещения интенсифицируют процесс формирования однородной многокомпонентной смеси.

Тимофеев А.Н.

Эколого-просветительская деятельность образовательных учреждений в формировании экологического мировоззрения учащихся

МБОУ Лицей №6, Воронеж

Современное состояние экологического образования и воспитания общества позволяет выявить противоречия между позитивными установками и реальным уровнем экологической воспитанности личности. В связи с этим в системе образования идет активное переосмысление накопленного опыта по данной проблеме и осуществляется поиск новых подходов для реализации конечной

цели экологического образования – становления экологической культуры личности. Для того чтобы человек выполнял свои социальные обязанности, в том числе следовал правилам охраны природы, он должен не только их признавать и исполнять, но и считать своими. Они должны стать его личной, духовной потребностью. Это достигается налаженной системой воспитания и обучения. Важную роль в экологическом воспитании может сыграть опора на натурфилософское мировоззрение и искусство. В настоящее время экологическая культура рассматривается как система духовных ценностей, этических, правовых норм, экономических механизмов, которая формирует у общества потребности и способы их реализации, не создающие угрозу жизни на Земле. Базовыми компонентами экологической культуры являются следующие: экологическая образованность или система экологических знаний (естественно-научных, ценностно-нормативных, практических); экологическое сознание, мышление, мировоззрение, экологические отношения, система ценностей, культура чувств; культура экологически оправданного поведения, природоохранная деятельность.

Становление экологической культуры личности находится в прямой зависимости от развития экологического образования и воспитания на всех уровнях обучения. В последнее время становится все более ясным необходимость усиления воздействия на духовную сферу личности, формирование экологического мировоззрения и мышления. Формирование экологической культуры является одним из главных приоритетов национальной политики России.

Положительное влияние природы на психо-эмоциональное состояние и здоровье людей не вызывает сомнений. Дефицит функционального взаимодействия человека с природными объектами особо остро формируется в урбанизированной среде. Существенный диссонанс в формирование экологического сознания, а значит и в психо-эмоциональное состояние молодого поколения, вносит несоответствие знаний о природных объектах, дающихся школьной программой по биологии, экологии, географии, и примерами их использования в действительности, приводимыми СМИ, в информации интернета и других источниках. Специалистами Центра экологической политики России (г. Москва) были проведены исследования состояния экологического сознания различных слоев населения г. Воронежа. В этой выборке исследования экологического сознания школьников показали, что имеет место феномен, обусловленный противоречием, характерным для традиционной системы школьного экологического образования. Рассогласованность между экологическим сознанием и поведением учащихся обуславливается прагматичностью школьной программы (природные ресурсы, полезные ископаемые, лекарственные растения, полезные животные, вредители сада и огорода и т.д.) и поведенческими реакциями детей, особенно младшего школьного возраста, стремящимися к непосредственному, натуралистическому общению с природными объектами. Немаловажную роль в этом играет преобладание эмоционального компонента. Одним из возможных путей решения проблемы формирования экологической культуры населения в регионе, по нашему мнению, является значительное расширение эколого-просветительской деятельности с обязательным использованием интегративного подхода и новых, в т.ч. образовательных, технологий. Последнее условие обязательно, т.к. привлечение молодежи к решению экологических проблем в настоящее время возможно только с учетом уровня их заинтересованности.

Толокина Е.Л., Демина В.В.
Современные потребности трудящихся
в свободном времени

*Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова,
Старый Оскол*

Распространение интеллектуальных технологий, предполагает высокий уровень образования и квалификации работника вследствие развития информационного общества меняющего роль человека в производстве вследствие коренного изменения содержания труда, обусловленного резким усилением роли знаний как активов в конкуренции фирм.[1]

Важнейшим источником экономического роста и общественного прогресса становится уровень знаний. По мнению экспертов ООН, экономика, основанная на знаниях, – это экономика, в которой знания создаются, распространяются и используются для обеспечения хозяйственного роста и международной конкурентоспособности страны. При этом знания обогащают всех участников экономических процессов. В документах Всемирного научного форума, организованного ЮНЕСКО и Международным советом по науке в 2003 г. в Будапеште, определяется: «Общество, основанное на знаниях, – это инновационное общество, базирующееся на концепции непрерывного обучения в течение всей жизни». [2]

При стабильном экономическом развитии у современного работника, занятого в первую очередь насущными задачами предприятия, его текущими проблемами, постоянными авралами не хватает времени на повышение квалификации и саморазвитие. Таким образом, свободное время, вследствие возрастающих потребностей производства в высококвалифицированной рабочей силе становится жизненной потребностью общества. Свободное время превращается в одно из условий получения высокой прибыли. Подвергается изменению мотивация творческого типа работника, по сравнению с работником индустриальной эпохи. Мотивация человека определяется интеллектуальным уровнем, вследствие чего включенность в деятельность зависит от ряда особенностей. Творческая направленность личности не может быть управляема ни с помощью экономических методов, ни путем жесткого внеэкономического принуждения. Еще полвека назад социологи зафиксировали зарождение тенденции, позже проявившейся весьма рельефно: нематериальные интересы начали превалировать над материальными интересами (вещественно-денежными).

Экономисты, исследующие информационное общество, исходя из нового назначения свободного времени и пытаясь решить проблему его нехватки в информационном обществе, предлагают использовать его в качестве мотивации и стимула труда. Аргументируя данный тезис, ряд авторов замечают, что глубокие изменения, происходящие в технике, технологии, в организации труда, рост общеобразовательного и культурного уровня населения приводит к изменению всей системы ценностей и потребностей трудящихся. Одновременно с этим возникает проблема удовлетворения духовных потребностей, а следовательно, происходит возрастание потребности трудящихся в свободном времени (и в росте духовного производства).

Проблемы стимулирования и нормирования труда при помощи свободного времени достаточно интенсивно разрабатывались в период 80-90-х годов XX в. в контексте реформирования хозяйственного механизма развитого социализма. Наиболее значительным результатом последней явилась методика применения стимула «свободное время» как инструмента внестоимостной редукции труда в общественном производстве. Мы остановимся на нем поподробнее.

Исследование стимула «свободное время» как инструмента нормирования труда основано на идее Б.М.Раковского. Идея получила название «урочной оплаты труда» в условиях «эластичного рабочего дня» (ЭРД). В развитие этой идеи была доказана возможность редуцирования труда в непосредственных часах рабочего времени. Для этого надо использовать особый стимул – прибавочное или льготное время – причем, в его ежедневной форме. Другие апробированные в народном хозяйстве не только бывших соцстран, но и Канады, Италии формы стимулирования «свободным временем» связаны с дифференциацией длины отпуска, рабочей недели, но они могут стать основой нормирования труда лишь для особых категорий трудящихся, в основном сложного творческого труда (конструкторы, ученые), задания которым планируются не по дням, а по кварталам, годам. Кроме того, эффективность стимулирования льготным временем в ежедневной форме, на наш взгляд, выше в силу незамедлительности вознаграждения. [3]

В начале перестройки метод стимулирования свободным временем применялся стихийно на ряде предприятий страны. Затем работа по поиску каких-либо форм стимулирования кроме денежных отпала по известным причинам. Но наука не может ориентироваться на временные обстоятельства. В сегодняшней России преобладает материально ориентированная система ценностей, что объясняется и объективно невысоким жизненным уровнем среднестатистического россиянина, и субъективно внедряемой в сознание соотечественников системы потребительских стандартов, превосходящих доходы большинства. Да и в странах «почти победившего информационного общества» людей, движимых материалистическими мотивами и стимулами, пока меньшинство; однако именно они составляют социальную группу, определяющую направление развития общества и противостоящую остальной части общества.

Математическая модель «урочной оплаты труда» предполагает, что потребность в зарплате и свободном времени развиты одинаково (то есть работник заинтересован в равной степени в увеличении заработка и в увеличении свободного времени). Этот процесс исследуется в зарубежной литературе в динамике и достаточно подробно просчитан. Большинство экономистов сходится во мнении, что, чем больше доход, тем больше проявляется потребность в свободном времени. Причины: необходимость использования этого дохода, пространством для чего служит именно свободное время. Последнее в таком случае получает материальное обеспечение. Однако в данном случае наблюдается однобокий подход к свободному времени. Оно выступает лишь как объект использования. А ведь сначала его следует «заработать». И с этой точки зрения взаимосвязь «доход – свободное время» выглядит иначе: чем больше свободного времени, тем, как правило, меньше зарабатывается денег. Но если взять какую-то золотую середину, то можно достаточно качественно распорядиться и заработком, и свободным временем.

Если же потребность в заработке выше, чем в свободном времени, то, хотя материальные условия и позволяют хорошо тратить последнее, но времени на это не хватает. И вместо всестороннего развития в данном случае работник вынужден ограничиваться простым восстановлением рабочей силы. Отечественные коммерческие структуры исповедуют именно эту модель. Пренебрежение к отпускам, выходным дням, ненормально большой рабочий день характерен не только для высшего слоя, но и для наемных работников. Даже отдых на престижных курортах не восстанавливает потери полностью. Уровень смертности в России достаточно высок по сравнению с другими развитыми странами. Основная причина смертности в России – ухудшение уровня жизни после распада Советского Союза: экономический кризис, низкий уровень медицины, социальный стресс и др. Несмотря на то, что по официальным данным уровень жизни начал расти (хотя, в рейтинге стран по уровню жизни, по данным 2012 г., мы занимаем 59 место[4]), смертность остается среди населения на достаточно высоком уровне.

После того, как при помощи стимула «свободное время» установлены новые нормы на существующую зарплату (они должны оказаться либо выше, либо ниже существующих, поскольку методика призвана упорядочить соотношение зарплата – норма), они, как уже было сказано, предъявляются исполнителю в натуральных измерителях. Когда новые нормы предъявлены исполнителю, контроль за временем труда может быть совсем снят. Остается контролировать качество. Проблемы контроля за качеством необходимо решать и в рыночном хозяйстве. Урочная оплата обладает в этой области своим собственным потенциалом. «Льготное время», получаемое работником, служит своеобразным инструментом самоконтроля качественного труда.

Обратим внимание на отождествление качественной стороны деятельности с конкретным трудом. По нашему мнению, так же как абстрактный труд имеет не только количественную, но и качественную сторону (это труд определенного качества – общественный средний труд), благодаря чему он и может выступать мерой труда, так и конкретный труд имеет и качественную, и количественную сторону.[5] Напомним известное положение К.Маркса и Ф.Энгельса, что «различие в продолжительности самого труда является единственным различием, свойственным ему», предполагая данное его качество[6]. Например, если измерить конкретный труд одинакового вида, выполняемый работниками одинаковой квалификации, то можно сделать это с помощью астрономического часа. Но это будет частным случаем. В общем же случае, если берется категория «конкретный труд», час его сам по себе, считают теоретики, мерой труда никак не может стать. «...Не существует такого конкретного труда, – пишут они, – чьей длительностью было бы общественно необходимое рабочее время. Оно является количественной мерой того, что К.Маркс назвал абстрактным трудом. Но последний не есть реальный материальный процесс, и его количественная мера не есть реальное время»[7].

За спиной стихии тысячелетия. Сознание значительно «моложе». Однако двадцатый век настоятельно требует перехода к ненасильственному нормированию. Производитель должен сам нормировать свой труд.

Именно с таким моментом добровольного нормирования – от себя, от своих способностей и потребностей – к общей норме, а не наоборот, мы сталкива-

емя в урочной оплате труда. Это один из путей – причем современный, учитывающий и изменившуюся технику, и изменившегося работника – приведения реального рабочего времени к мере труда. Таким образом, второй наш контраргумент в споре с противниками возможности измерения трудовых затрат в астрономических часах звучит так: мы привели конкретный труд различного вида к единой мере в результате применения методики урочной оплаты труда.

Если в обществе установится примерно равная потребность в зарплате и свободном времени, то часовая интенсивность приблизится к общественно нормальной. Увеличение (относительно зарплаты) потребности в свободном времени приводит к увеличению общественной интенсивности труда, уменьшение, соответственно, к уменьшению.

...

1. Каткало В.С. Эволюция теории стратегического управления. – СПб: Издат. Дом Санкт-Петербургского государственного университета. – 2006. – 546 с.

2. Арыстанбекова А.Х. Экономика, основанная на знаниях // Мировая экономика и международные отношения. – 2008. – №6. – С.32.; Экономика, основанная на знаниях // <http://www.finanal.ru/006/ekonomika-osnovannaya-na-znaniyakh?page=0,1>

3. Краснов В.Н., Раковский Б.М. Использование гибкого рабочего дня и повышение производительности труда. // Совершенствование планирования и управления в народном хозяйств Украинской ССР. Киев, 1985.

4. Рейтинг 2012 стран мира// <http://www.7sekretoy.ru/world-ranking-2012.html>

5. Демина В.В. Концептуальные основы природы рабочего и свободного времени в постиндустриальной экономике. М.: Издательство МГОУ, 2011. – 370 с.

6. Маркс К., Энгельс Ф. К критике политической экономии. – Маркс К., Энгельс Ф. Собр. соч., 2-е изд., т.13? с. 552.

7. Аронов Р.А., Терентьев В.В. Существуют ли нефизические формы пространства и времени. – Вопросы философии. – 1988. – №1. – С.47.

Тульженкова З.Л.
Особенности процесса обучения современных
студентов высших учебных заведений,
способствующих развитию творческих
способностей

Московский государственный университет им. М.А. Шолохова

Проблема развития человека, актуальная во времена ученых советской эпохи (Л.С. Выготский, С.Л.Рубинштейн, Е.П., Ильин, Б.Г.Ананьев), не утратила своей актуальности и в современном мире. В последние десятилетия, в условиях интенсификации науки, растущей конкуренции между странами, людей друг с другом возросла социальная потребность в творческих личностях.

Каждый человек имеет творческие способности. Творчество проходит через все живое в жизни человека. В английском языке существует понятие «crea-

tivity» и переводится как творческость. Креативность (творческость) – это то, постоянное качество человека, которое делает его индивидуальностью, реализующей все потенциальные возможности. Креативность как личностная характеристика проявляется главным образом в том, что человек творческое начало вкладывает во все виды деятельности. Структура креативности включает в себя умение видеть новое, неординарное, ранее не существовавшее, находить способы решения этого нового, не стандартного и решать самостоятельно. Таким образом, креативность – это комплексное качество, которое затрагивает все стороны личности: мотивационный, эмоциональный, интеллектуальный, эстетический, экзистенциальный, коммуникативный, компетентностный [2,3].

Источником проявления креативности является профессиональная деятельность, в процессе которой профессионал видит проблему, ощущает потребность в новом продукте, а когда проблема найдена, переводит ее в конкретную задачу. Итоговым продуктом креативной деятельности является навык ухода от известных и знакомых ответов, оригинальность и самостоятельность мышления, полет фантазий, идей.

Однако на сегодняшний день в процессе подготовки профессионалов недостаточно используются психологические механизмы развития креативности. Поэтому требуется построение учебного процесса, способствующего развитию креативности, включающее в себя креативное начало, умение видеть, мыслить, анализировать, умение студентов самим ставить перед собой задачу, проблему и найти новый способ решения, отличающийся от предыдущего, с прогнозами действия на потребное будущее. Необходимо предоставлять студентам свободу выбора для реализации мыслительных процессов, свободу для отстаивания своей точки зрения. Важен осознанный шаг к продуктивности мышления, что способствует развитию и укреплению креативных качеств: оригинальности, точности, гибкости, беглости.

Для развития творческих способностей человека необходимо внедрение творческих компонентов в сам процесс обучения. Осуществление своеобразных научных поисков для пробуждения у студентов самостоятельного видения проблем, самостоятельной постановки задач. Необходимо внедрение творческих тестов, их направленность на самопознание, введения диагностики творческих способностей, чтобы ориентировать студентов на развитие имеющихся показателей к творческим способностям. Требуется совершенствование процесса подготовки будущих специалистов в аспекте проявления и развития творческих способностей на разных этапах профессиональной подготовки с учетом индивидуализации выбранной профессии.

Также необходима актуализация развития творческих способностей через творческое самовыражение студентов, в процессе адаптации к учебной деятельности в вузе и субъективного включения в профессиональную деятельность. Внедрение творческих компонентов в процесс обучения, включение определенных задач, создание таких учебных ситуаций, в которых студенты видят новизну, могут ставить проблему, решить ее и при необходимости повторить данный творческий процесс, изменение самой системы подачи материала, учитывая категории мышления студентов. Построение лекционного материала должно происходить таким образом, чтобы сам материал способствовал студентам определять основную цель и задачи новой дисциплины, проблемной ситуации, и ее ре-

шения, использования знаний в практической деятельности. Проверка усвоения знаний студентами осуществляется через самостоятельную работу: рефераты, доклады, контрольные. Основная цель самостоятельных работ – это постановка проблем, поиск неординарного решения этих проблем. Для наглядности студентам предлагается изобразить данную проблему через графический рисунок, схему, что докажет о правильности мышления и понимания изученного материала.

Таким образом, существуют особенности развития творческих способностей в ходе учебной и профессиональной деятельности. Этому способствует профессиональный рост, адекватная оценка отношения к своей будущей профессии. Практикующие специалисты, имея не только теоретические знания, но и практические умения, и навыки, больше уверены в собственных силах и более четко осознают социальную значимость своей профессиональной деятельности.

...

1. Дружинин В.Н. Психология общих способностей. – М.: 2007. – 358с.
2. Ермолаева-Томина Л.Б. Психология художественного творчества. – М.: 2005. – 302 с.
3. Богоявленская Д.Б. Психология творческих способностей. – М.: 2002. – 216 с.

Унарова С.П.
Проблема добра и зла как философская категория в
трудах В.В. Розанова «О понимании»

ТН (Ф) СВФУ, Нерюнгри

На протяжении развития человеческого общества, смены цивилизаций и по настоящее время проблемы добра и зла остаются актуальными. В отличие от обыденного познания добра и зла философия руководствуется определенными критериями, которые обеспечивают intersubjectивность и достоверность трактования добра и зла. Так философская энциклопедия дает определение, добра и зла как морально-этические категории, в которых выражается нравственная оценка поведения людей, а также общественных явлений с определенных классовых позиций. По добром понимается то, что общество считает нравственным, достойным подражания. Зло имеет противоположное значение: безнравственное, достойное осуждения.[6, с. 25-28]

История философии знает не мало субъективных и логических выводов о добре и зле, как двух противоречивых философских категорий. Рассматривая основные философские доктрины, можно отметить социальное учение Древнего Китая лигизма (законники), которые отмечали, что:

- человек обладает изначально злой природой;
- движущей силой человеческих поступков являются личные эгоистические интересы;
- основным стимулом правомерного поведения большинства людей является страх перед наказанием;
- основным разграничением правомерного и не правомерного поведения и применения наказания должны являться законы;

– законы должны быть одинаковы для всех, а наказание должно применяться ко всем без исключения, если они нарушили законы.[4, с.24]

В древнегреческой философии необходимо отметить учение философа и просветителя Сократа – сторонник этического реализма, согласно которому:

- любое знание есть добро;
- любое зло, порок совершается от незнания.

Крупнейший философ древней Греции, ученик Сократа Платон являющийся основателем идеализма рассматривал добро и зло как одинаково реальными. При этом «добро относится к миру идей, а зло – ко всему чувственному, видимому, изменчивому».

В средневековой философии особое место занимают проблемы добра и зла и решаются исходя из идеи творения:

- Бог является носителем и сосредоточением добра и справедливости, следовательно, окружающий мир изначально наполнен добром;
- зло в мир приносит дьявол -падший ангел, восставший против Бога;
- поскольку зла первоначально в мире не было, оно часто маскируется под добро и добивается своих темных целей;
- в мире идет постоянная борьба между добром и злом, но поскольку мир-творение Бога и Бог добрый, то добро в итоге одержит победу над злом.

В отношении проблемы добра и зла теологическая философия средневековья имела оптимистический характер. Ярким представителем политической философии эпохи Возрождения является Николо Макиавелли (1469-1527)- итальянский (флорентийский) политический деятель, философ и писатель, который опирался на следующие основные положения:

- человек обладает изначально злой природой;
- движущими мотивами поступков человека являются эгоизм и стремление к личной выгоде;
- совместное существование людей невозможно, если каждый будет преследовать только свои эгоистические интересы;
- для обуздания низменной натуры человека, его эгоизма создается особая организация- государство;

Русская философия внесла достойный вклад в общемировую философию. В то же время она отлична от философии других стран, и это отличие проявлялось на протяжении всей её истории. Её отличают глубина, всесторонность и специфичность изучаемых проблем. Русская философия всегда рассматривала смысл жизни и проблемы добра и зла. Русские философы стремились соединить теоретический и нравственно-религиозный опыт.

К важнейшим философским вопросам, находящимся в ведении философской антропологии, относятся также духовная жизнь человека и те основные ценности которые лежат в основе его существования. Становление личности невозможно без соблюдения нравственных законов, которые всегда связаны с добром или злом. Мораль, или нравственность, можно определить как совокупность правил и норм поведения, которыми люди руководствуются в своей жизни. Человеческая мораль не едина в культурном и этическом отношении. В разное время, у разных народов существовали свои представления о добре и зле. [6, с. 25-28]

Русский философ В.В. Розанов отмечал в своём труде «О понимании», что содержание добра и зла обусловлено идеалом нравственного совершенства: «Добро-это то, что приближает к идеалу, зло-то, что отделяет от него. Явления добра и зла, присущи только человеческому миру. По крайней мере, в природе нет ничего, о чем мы могли бы подумать и сказать, что оно есть добро или зло само по себе, и если является таковым, то только по отношению к человеку; так что и в этих случаях, когда исходит добро или зло, по-видимому, из природы, само явление доброго или злого все-таки обнаруживается в мире людей и за его пределы не выходит». Розанов утверждал что, «Однако не стоит отождествлять зло со страданием и еще менее -добро с наслаждением; потому что несомненно, что человеку присуще стремиться к наслаждению и избегать страдания, но кто же, согласившись с этим, не скажет что он не всегда стремиться к добру и часто стремиться к злу? Для многих людей искусно обмануть составляет удовольствие, и еще для большего числа их чувственные наслаждения составляют исключительный интерес жизни». Как писал В.В. Розанов зло можно разделить на: физическое, обнаруживающееся через страдание тела; и психическое, обнаруживающееся через страдание духа.

Также Розанов отмечал: «зло физическое является под тремя формами: слабости, болезни и смерти. Добро противоположное эти трем видам и поэтому соответствующее им, есть безболезненная жизнь. Недостаток обладаемого (бедность) служит источником физического зла, то есть страданий организма, и всех видов духовного. Им порождается умственное зло, потому что постоянный физический труд, рано как и постоянная праздность-это два рода жизни, присущие всем немущим, которые лишают человека досуга или желания, равно необходимых для развития ума и приобретения знаний; поэтому бедная и через силу трудящаяся часть народа всегда является как бы хранилищем всевозможных заблуждений, исторических и национальных. Им порождается нравственное зло, потому что боль физического страдания, причиняемого недостатком, заставляет заглушать себя или физическими же наслаждениями в достигнутых грубых формах (разврат, опьянение), или бороться с собою, жертвуя всем для другого, кто может избавить за это от боли (разврат же). Бедность есть источник худшего из видов рабства -нравственного, то, которое полно бывает унижения и ненависти. И из этого ужасного, не мыслимого круга тяжело найти выход. Разрушить всегда легче, чем создать и созидать. Например, в дурно устроенных государствах подданные обыкновенно беднее, чем в государствах благоустроенных, то и здесь причину обеднения нужно искать не в прямом влиянии учреждений, но в косвенном: при внимательном анализе всегда кроется, что они предварительно разрушают нравственный психический строй народа и уже через него- благосостояние государства в целом». [3, с.80-85]

Поддерживая взгляды Розанова, что зло физическое существует в обществе под тремя формами: слабости, болезни и смерти, учитывая уровень благосостояния, который характеризует особый показатель – индекс развития человека: средняя продолжительность жизни, уровень грамотности, доход на душу населения, по данным Организации Объединенных Наций (ООН) Россия занимает 63 место, поэтому в Российском обществе при еще большем расслоении на богатых и бедных будет накапливаться зло физическое необходимо повысить качество жизни населения, так как качество жизни- комплексная характеристика

условий, в которых живет человек, включая уровень потребления им материальных благ и услуг, доступность образования, культуры и состояние окружающей среды.

1. Спиркин А.Г. Философия : учебник.- 2-е изд. /А.Г. Спиркин -М. : Гардарики, 2003.- 736 с.
2. Мир философии : книга для чтения. В 2-х ч. Ч.1. Исходные философские проблемы, понятия и принципы.- М.: Политиздат, 1991. – 672 с.
3. Розанов В.В. О понимании. Опыт исследования природы, границ и внутреннего строения науки как цельного знания /В.В. Розанов. – Спб. : Наука, 1994. – 759 с.
4. Таранов П.С. Многоликая философия /П.С. Таранов.-Д. : Сталкер, 1998.- 432 с.: ил.-Т.2 (Серия «Философское наследие»).
5. Гессен С.И. Основы педагогики. Введение в прикладную философию/ С. И. Гессен ; отв. ред. и сост. П.В. Алексеев. – М. : «Школа-Пресс», 1995. – 448 с.
6. Философский энциклопедический словарь.-М. : ИНФРА-М, 1997. – 576 с.

Шагимарданов М.А., Лабунский А.Д.
Некоторые аспекты применения теории Бойда в
автоматизированных системах управления
специального назначения

ВА ВПВО ВС РФ, Смоленск

В последнее время в научных и популярных технических, военных и политических изданиях, а также в сети интернет очень часто упоминается аббревиатура OODA [1, 4]. Этими четырьмя буквами обозначается основной элемент теории Джона Бойда (петля Observe – Orient – Decide – Act). В русском переводе аббревиатура OODA трактуется как НОРД (цикл «Наблюдение – Ориентация – Решение – Действие»).

В определенных кругах, теория Бойда считается краеугольным камнем современной науки об управлении конфликтом. Основным элементом этой теории – цикл Бойда, который определяют как длительность совокупности процедур планирования и управления конфликтом от момента первого появления информации об объекте до его исключения из списка целей после уничтожения.

Джон Бойд выдвинул гипотезу, что цикл деятельности и принятия решения OODA является центральным механизмом адаптации и что преимущество в скорости своего цикла действий и точности оценок обеспечивает преимущество над противостоящей стороной.

В соответствии с идеями Дж. Бойда и его последователей любое противоборство с определенной степенью приближения может быть представлено в виде циклической модели OODA. Указанная модель предполагает многократное повторение петли действий, составленной из четырех последовательных взаимодействующих процессов (рисунок 1). Фактически имеет место развитие ситуации по спирали и на каждом этапе этой спирали осуществляется взаимодействие с внешней средой и воздействие на противника.

Элементы петли Бойд раскрывает следующим образом.

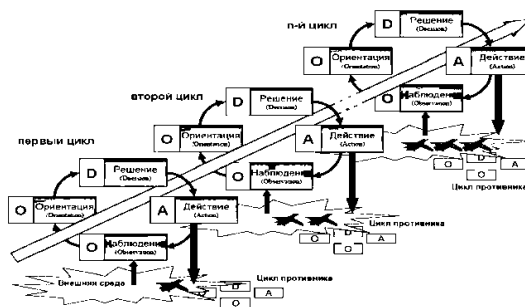


Рис. 1. Циклическая модель OODA Дж. Бойда

Наблюдение – это процесс сбора информации, необходимой для принятия решения в данном конкретном случае. Необходимая информация может быть получена как от внешних, так и от внутренних источников. Под внутренними источниками информации понимаются элементы обратной связи петли. В качестве внешних используются датчики, а также другие каналы получения информации.

Ориентация – наиболее ответственный и наиболее сложный с когнитивной точки зрения этап во всём цикле OODA. В теории управления этот этап называется анализ информации (оценка обстановки). В трактовке Бойда, этап ориентации состоит из двух подэтапов: разрушение (destruction) и созидание (creation). Разрушение предполагает разбиение ситуации на мелкие элементарные части, которые более легки для понимания. Человек или организация, принимающие решение, будут стремиться расчленить или декомпозировать задачу до такого уровня, пока вновь образованные составляющие задачи становятся близкими к стандартным или типовым ситуациям, для которых у ЛПР имеется план решения. Ознакомление с этими элементарными типовыми подзадачами достигается путем обучения, тренировок, накопления опыта и инструктажа. Такое ознакомление возможно только на основе заранее разработанных доктринальных установок и множества планов. ЛПР попросту идентифицирует текущую ситуацию по отношению с теми, с которыми он знаком, и применяет заранее заготовленный план действий для этой подзадачи. Затем эти составляющие элементарные подпланы объединяются в общий план действий, что и соответствует подэтапу «созидание».

Принятие решения – третий этап цикла OODA. Если к этому этапу ЛПР смогло сформировать только один реальный план, то попросту принимается решение – выполнять этот план или нет. Если же сформированы несколько альтернативных вариантов действий, то ЛПР на данном этапе осуществляет выбор наилучшего из них для последующей реализации.

Действие – заключительный этап цикла, предполагающий практическую реализацию избранного курса действий или плана. Действие предполагает выдачу приказа или указания, физическую атаку, активную защиту, перемещение в

пространстве или управление датчиками с целью улучшения наблюдения в следующем цикле.

Особенностью цикла OODA считается, что в любой ситуации всегда предполагается наличие противника или соперника, с которыми ведётся соперничество или конкуренция. Соперник или конкурент также действует и принимает решения в рамках своей аналогичной петли (рисунок 2).

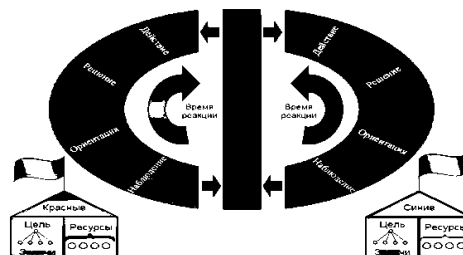


Рис. 2. Сопоставление соперника или конкурента

На основе такого подхода Бойд выделяет два основных способа достижения конкурентных преимуществ. Первый путь – сделать в количественном измерении свои циклы действий более быстрыми. Второй путь – улучшить качество принимаемых решений, то есть принимать решения, в большей степени соответствующие складывающейся ситуации, чем решения вашего соперника.

В соответствии с теорией Бойда ускорение собственного цикла позволит побеждать за счёт более быстрой собственной петли действий, чем у оппонента. Ускорение процесса принятия решений может привести к двум видам эффектов. Первый эффект по своей природе имеет чисто наступательный характер. Тот, кто начинает осуществлять свой план первым, может вызвать изменения в обстановке прежде, чем начнёт действовать оппонент. Так, на рисунке 3 показано, что отставание в скорости действий ведет к накоплению времени отставания за несколько циклов и впоследствии (рисунок 4) к системному кризису для противника.

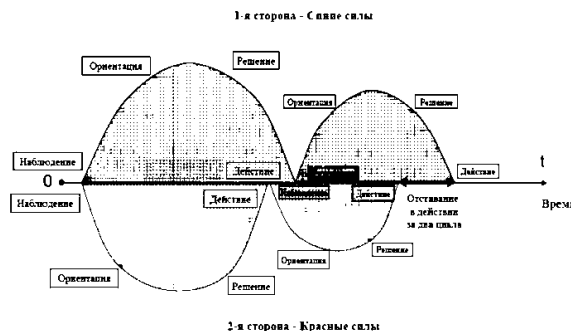


Рис. 3. Отставание в действии за два цикла

Вторая составляющая эффекта от ускорения собственного цикла действий OODA носит оборонительный характер. Человек или организация с преимуществом в скорости цикла действий способны в ряде случаев избежать поражающего или вредоносного воздействия со стороны своего конкурента.

Качественное улучшение цикла OODA в данном случае означает, что качество принимаемых решений будет лучше, чем у оппонента.

Поскольку оценка качества принимаемых решений является весьма не тривиальной задачей, выделяется два способа получения конкурентного преимущества: совершенствовать свои решения и добиваться ухудшения решений, принимаемых противоборствующей стороной. Повышение качества собственных решений может быть достигнуто различными способами, к числу которых относятся применение современных формальных математических методов, применение автоматизированных систем управления, систем поддержки решений, экспертных и советующих систем, обучение и тренинг.

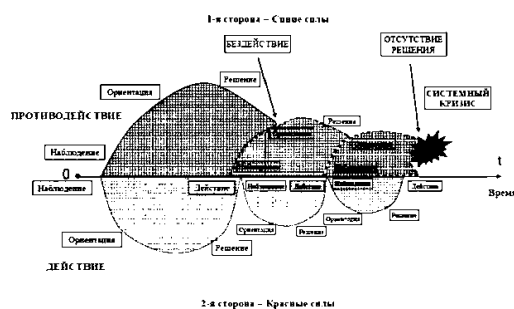


Рис. 4. Ситуация системного кризиса

Снизить качество цикла принятия решений и деятельности противника можно путём создания помех и противодействия системам наблюдения (на этапе observe), введения оппонента в заблуждение (на этапах observe и orient), принятия нехарактерных и непредсказуемых решений (на этапе orient). Ослабить эффективность действий противника возможно и на этапе выполнения решения (на этапе act) путём использования элементов активной защиты.

Все же представляется, что главный выигрыш такого подхода автор теории видит в скорости принятия и выполнения действенного решения, пусть даже при наличии неполной информации для его выработки. Например, как в игре в настольный хоккей, когда один соперник пытается разыгрывать замысловатые комбинации, а другой быстро двигает и «вертит» своих игроков в произвольном порядке. Однако, как показывает опыт, выигрыш далеко не всегда остается за «шустрыми» игроками.

Многочисленные исследования показывают, что в условиях дефицита времени ЛПР принимает решение по шаблону, не проводя анализа последствий реализации принятых решений и, как правило, не рассматривая альтернативных вариантов.

Еще большие сомнения вызывает возможность применения теории Бойда при построении АСУ специального назначения, в которых при выработке реше-

ния необходимо перерабатывать большой объем информации, просчитывать эффективность альтернативных вариантов решения и осуществлять выбор на основе большого числа противоречивых критериев. К примеру, реализация принципов теории в АСУ средствами противовоздушной обороны приведет к тому, что в кратчайшие сроки будет израсходован весь запас зенитных ракет, после чего противник сможет без опаски решать свои задачи.

Таким образом, теория Джона Бойда, наряду со своей привлекательностью, имеет определенные недоработки. Особенно это касается этапов ориентации и решение (Orient – Decide). Поэтому необходимо с осторожностью применять ее положения при разработке АСУ специального назначения.

...

1. А.А. Ивлев. Основы теории Бойда. Направления развития, применения и реализации. / М., 2008.

2. Денисов А.А. «Призрачные» субъекты в управлении современным военным и политическим конфликтом. // 2010.

3. Лавренов С.Я. Война XXI века: Стратегия и вооружение США. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2005. – 314 с.

4. Траут Дж., Ривкин С. Сила простоты: руководство по успешным бизнес-стратегиям. – СПб.: Питер, 2007. – 240 с.

5. Сивов В. Б. Принятие решений в стратегической обстановке. – М.: ИНПРО – РЕС, 1995. – 228 с.

Шевченко И.А.

Активизация деятельности органов ученического самоуправления в общежитии учебного заведения

*ГАОУ НПО ЯНАО «Лабытнангское профессиональное училище»,
Лабытнанги*

Самоуправление – целенаправленная, систематическая, организованная деятельность учащихся, в процессе которой они учатся управлять собой и коллективом, решая задачи общественной жизни.

Особое место в структуре самоуправления занимают собрания в общежитии, которые проводят высшие органы власти Совета. Они решают главные вопросы жизни коллектива общежития, формируют общественное мнение, ответственное отношение к труду, сплачивают коллектив. Навыки, приобретенные учащимися на собраниях, необходимы для саморазвития личности. Учащиеся учатся обмениваться идеями и мнениями, говорить от себя и о себе, выражать словами свои чувства и отношения, разрешают конфликты.

Традиционный метод работы – поручение. Обращенное непосредственно к личности учащегося поручение формирует инициатора, творца, активного исполнителя.

Главной целью, которой я придерживаюсь, в своей воспитательной деятельности является: формирование активной личности, сочетающей в себе высокие нравственные качества, деловитость, творческую индивидуальность, гуманистическое отношение к миру.

Создание эмоционально привлекательной, развивающей воспитательной среды, единого воспитательного пространства, главной целью которого является личность каждого учащегося.

Практическая цель воспитания сводится к формированию жизнеспособной личности, обладающей активностью, целеустремленности и предприимчивостью, способной адекватно реагировать, быстро приспосабливаться к изменяющимся условиям, принимать управленческие решения.

Главной задачей моей воспитательной деятельности – создать условия и поддерживать такую воспитывающую систему в воспитательном пространстве общежития, которая под управляющим воздействием воспитывающей среды и при непосредственной мотивации учащихся, приведет к достижению целей максимальным результатам воспитательной работы.

Основные направления воспитательной деятельности: духовно-нравственное, этическое, эстетическое, трудовое, гражданско – патриотическое, спортивно-оздоровительное.

Воспитательная работа в общежитии осуществляется через органы самоуправления, коллективные мероприятия, круглые столы, беседы.

Не первый год в нашем образовательном учреждении функционирует Совет общежития, где решаются важные вопросы о жизнедеятельности, внеурочного досуга студентов, проживающих в общежитие.

Цель работы Совета общежития: привлечение обучающихся к управлению общежитием; изучение и формирование общественного мнения; содействие социально – психологической адаптации обучающихся; создание условий для их самореализации; формирование в студенческом общежитии обстановки дружбы, взаимопомощи, уважительного требовательного отношения к личности; содействие в улучшении бытовых условий для проживания, защиты прав обучающихся.

В целях содействия осуществлению самоуправления, развитию, инициативы, повышению самостоятельности обучающихся, расширению демократических начал избирается Совет общежития, староста.

Совет общежития и староста избирается общим собранием из иногородних учащихся разных возрастных категорий, проживающих в общежитии. Возглавляет Совет общежития председатель.

Задачи Совета общежития: организация посещаемости учащихся на занятия, осуществление контроля за санитарным состоянием общежития, оказание содействия по содержанию и сохранению в надлежащем порядке помещений, имущества и территории общежития, оказание помощи в проведении мероприятий. Актив общежития является главным помощником сотрудников общежития. В обязанности Совета общежития входит представление и защита интересов учащихся. Обеспечивает защиту прав учащихся в соответствии с Уставом училища, сотрудничество с общественными учреждениями культуры, чья деятельность может благотворно повлиять на жизнь учащихся.

Совет общежития включает семь секторов: «Затейники», «Чемпионы», «Забота», «Дизайнеры», «Папарацци», «Скорая помощь», «Учеба и дисциплина».

В целях обеспечения полезного досуга стремимся придать творческий характер деятельности Совета. Проводится множество праздников, вечеров, тематических дискотек, конкурсов, стенгазет.

Совет общежития под названием: « STAR» – Союз активных, творческих ребят работают под девизом: «От интереса – к знаниям, через самостоятельность – к успеху». Разработана символика: герб актива. Изданы следующие законы, которых должны придерживаться все студенты, проживающие в общежитие – закон чести, закон правды, закон добра, закон заботы, закон любви, закон милосердия, закон памяти, закон уважения, закон старости, закон смелости.

Сектор: « Затейники»

Цель: проведение различного рода мероприятий, направленных на удовлетворение культурных запросов молодежи.

Проводимые мероприятия. В общежитие можно выделить следующие ставшие уже традиционными, мероприятия, проводимые за время учебного года: «Посвящение в студенты», направленное на выявление талантливых способных ребят и сплочению первокурсников. Мероприятия патриотического характера: «Российский солдат умом и силой богат», «Живая память», «Праздник бантиков», «С сединою на висках». Яркие мероприятия, которые произвели массовый интерес такие как: «Золотые приколы нашей общаги», «Тинэйджер», «Новогоднее чудо».

Цель проводимых мероприятий в формировании толерантности, коллективизма, здорового морального облика молодежи.

Так как в общежитие проживают студенты разных национальностей, считают, что необходимо проводить мероприятия различного характера на разные темы «Семейные традиции», «Истории Ямальского севера». Формы проведения мероприятий разнообразны, это и круглые столы, семинары, беседы, игры и прочее.

Сектор: «Чемпионы»

Цель: развитие обучающихся чувства ответственности за свое поведение, бережного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих.

Сектор разрабатывает и проводит спортивные мероприятия. Учащиеся принимают участие в общешкольных, городских, окружных соревнованиях.

Реализация программы «Студенты ЛПУ – выбирают здоровый образ жизни». Профилактика вредных привычек: алкоголизма, курения, «профилактика наркомании», демонстрация фильмов о вреде употребления ПАВ. Обучающиеся в зимнее время активно посещают городской ледовый каток, устраивают соревнования по прыжкам через нарты. В весенний и осенний период сектор организует массовые спортивные соревнования на стадионе училища такие как – футбол, баскетбол. Регулярное участие в городских акциях совместно с отделом молодежи «Мы за здоровый образ жизни»

Сектор: « Папарации»

Главной целью: духовно – нравственное развитие обучающихся: формирование качеств, отвечающих представлением об истинной человечности, о доброте и культурной полноценности в восприятии мира. Регулярно выпускаются плакаты, информационные стенгазеты, праздничные газеты, приуроченные к различным праздникам и событиям, проходящим на территории общежития, училища. Главным событием для обучающихся был городской конкурс: «Радуга идей», где лучшие наши проекты заняли призовые места. Наши участники и победители данного конкурса были приглашены на канал городского телевидения, где с участием наших учащихся снималась программа «Доброе утро». Совмест-

но с городской, центральной библиотекой участвовали в окружном конкурсе творческих работ: «Александр Невский», «Мы помним день Бородино», «Арктика», «Все краски мира». Прошли конкурсы плакатов в здании общежития на различные темы: «Я люблю тебя Россия», «Новогодняя открытка», «Твой голос – будущее России» и т.д.

Сектор: «Забота»

Цель: воспитание у обучающихся уважительного отношения к себе и членам коллектива, укрепление на этой основе сферы дружеских отношений.

На протяжении учебного года организовываются различные мероприятия, беседы, круглые столы: «Осенние широты Ямала», «О воинской славе и памятных датах», «Чрезвычайные ситуации мирного военного времени»,

«Достоинство и недостатки человека», «Алкоголь причина всех бед».

Принимаем участие в городских акциях ко дню выборов, конкурсах «Молодого избирателя».

Организуются встречи в здании общежития, посещение ветеранов Великой Отечественной войны.

Сектор: «Скорая помощь»

Цель: аккуратности, эстетического вкуса, умения создать уют в комнатах, в которых проживают учащиеся.

Регулярно в общежитии организуется, и проводятся генеральная уборка, уборка прилегающей территории училища. Воспитание сознательного отношения к физическому труду.

Оказывают помощь заведующей общежитием и другим сотрудникам. Ребята следят за имуществом, чинят мебель, устраняют неполадки и выполняют работу различного характера. Производят вечерний обход, оценивают санитарное состояние комнат в баллах. Ежедневно предоставляют результаты по самой лучшей комнате, определяют лучшего дневального.

Сектор: «Дизайнеры»

Цель: приобщение учащихся к миру искусства.

Занимаются оформлением стендов, в которых можно узнать все о работе Совета общежития. Ежедневно ведется сбор информации, которую контролирует председатель актива под руководством воспитателя. Обучающиеся с большим удовольствием отслеживают дни рождения проживающих студентов и помещают в поздравительную газету «С днем рождения». Так мы поздравляем наших именинников.

Не одно мероприятие в училище и в здании общежития не проходит без участия этого сектора. Ребята реализовывают свои фантазии в оформлениях залов, холлов для различных мероприятий. Для музея училища учащиеся своими руками сделали две уникальные работы с символикой города Лабытнанги.

Сектор: «Учеба и дисциплина»

Цель: обеспечение регулярного посещения занятий учащимися.

Профилактические беседы. Решение и оказание помощи в нестандартных ситуациях. Данный сектор – отвечает за культуру поведения в общежитии, за дисциплину во время мероприятий, а также за порядок в секциях во время вечернего обхода. Оказание помощи психологу, социальным педагогам с учащимися девиантного поведения и «группой риска».

Заседания совета общежития проходят два раза в месяц. На заседаниях обсуждаются планы мероприятий на месяц и их подготовка к ним, а также подводятся итоги о проделанной работе.

В ходе работы Совета общежития можно отметить работу всех секторов положительно.

Шедогубова Е.П., Толубаева Г.И.
Индивидуальные особенности учащихся и их роль
в обучении устному иноязычному общению

*КООУ ВО «Семилукская санаторная школа-интернат»,
Семилуки, Воронежская область*

Современные методики обучения английскому языку ориентированы на принцип коммуникативности, что предполагает постоянное использование на уроках речевых обучающих ситуаций. К таким условиям относятся мотивационные и целевые факторы, роли, взаимоотношения коммуникантов, тема общения, коммуникативные задачи.

Индивидуальность каждого ученика накладывает определенный отпечаток на характер общения в процессе урока. Учителю, который решает одновременно множество учебно-воспитательных задач, приходится учитывать еще и индивидуальные особенности ребенка, наиболее существенные при речевом общении на уроках английского языка.

Умение правильно установить уровень коммуникативной компетентности ученика – первоочередная задача учителя-предметника, но результативность работы значительно повышается в случае эффективной помощи со стороны школьного психолога, который проводит диагностику особенностей эмоциональности и экстравертности/интравертности. Для получения достоверной информации об этих особенностях требуется применение психодиагностических методик для их дальнейшего практического применения на уроках.

В условиях санаторной школы-интерната нам чаще всего приходится сталкиваться с определенными типами поведения. Наполняемость классов в школе небольшая – от 18 до 7 учащихся. Это позволяет нам осуществлять полноценный личностно-ориентированный подход к каждому ребенку, учитывать его индивидуальные особенности, психофизиологическое состояние, общий уровень подготовленности и обученности. В данной статье мы попытаемся выделить внешние признаки интересующих нас особенностей на материале, накопленном за последние 3 года.

Тип	Речь	Мимика	Поза	Жесты
Холерик	быстрая, сбивчивая	выразительная	ожидания	порывистые, резкие
Сангвиник	громкая, отчетливая	энергичная	непринужденная	выразительные
Флегматик	размеренная	невнятная	спокойная	сдержанные
Меланхолик	тихая, робкая	ограниченная	замкнутая,	робкие, неуверенные

Холерик вспыльчив, суетлив, нетерпелив, спешит закончить работу, но у них быстро наступает упадок сил, восстановление требует много времени.

Сангвиник энергичен в работе, но необходимо постоянно держать их в поле зрения, иначе они резко теряют интерес к происходящему и занимаются посторонними делами.

Флегматик нетороплив, рассудителен, медлителен, ему необходимо время для осознания ситуации, для вхождения в роль.

Меланхолик с трудом втягивается в работу, замкнут, остро переживает неудачи, впадает в уныние, требует постоянного одобрения со стороны класса и учителя.

Каждый учитель и школьный психолог, фиксируя, классифицируя и анализируя поведенческие особенности ребенка, смогут разработать примерную схему личностных, типологических особенностей учащихся, их оценку и самооценку.

Учитывая параметры поведения, описанные в психологической литературе, мы выделили: взгляд, мимику, посадку, легкость и скорость вступления в речевую ситуацию, скорость реакции, частота поднятия руки, выкрики с места – и составили примерную схему наблюдений за одним из учеников 5 класса на уроках английского языка.

Схема наблюдений за учеником N., неявный лидер, холерик, эмоционально неустойчив.

- Взгляд – самоуверенный, прищуренный, иногда вызывающий.
- Мимика – разнообразная, подвижная, артистичная,
- Речь – быстрая, со сбивчивыми интонациями, громкая, напористая.
- Скорость реакции – быстрая, нетерпеливая, но легко теряет нить рассуждений, сбивается.
- Посадка за партой (поза у доски) – свободная, непринужденная, иногда развязная, руки в карманах или скрещены на груди, демонстрирует независимость.
- Контакт – легко вступает в «контакт глаз», отслеживает реакцию учителя, наблюдателен.
- Поднятие руки – игнорирует, выкрикивает с места, привлекает к себе внимание.
- Участие в речевой ситуации – только по собственному желанию, участие в ситуациях, где является лидером. В случае неудачи отказывается исправлять ошибки.
- Отношение к устным/письменным работам – избегает письменных, работ, где ошибки являются «фиксированными», предпочитает устную работу, где может схитрить, скрыть ошибку.
- Участие в ролевых играх – охотно участвует, проявляет качества лидера. При неудачах замыкается, становится даже агрессивен.

Вывод: эмоционально неустойчивый экстраверт (холерик); если условия «задачи» для него привлекательны, быстро вступает в общение; потерпев неудачу, теряет интерес; может мешать окружающим; предпочитает лидирующую роль; при неудачах обвиняет партнеров; при неблагоприятном развитии ситуации может идти на конфликт с учителем и одноклассниками.

Имея в своем распоряжении подобные наблюдения за каждым учащимся, рекомендации школьного психолога, на уроке английского языка можно «выстроить» линию учительского поведения с учетом психофизиологического типа ребенка. Такие схемы наблюдений дают возможность учителю создать более комфортную обстановку на уроке, позволить ученику реализовать свои скрытые возможности в сфере речевого общения и, самое важное, компенсировать отрицательные проявления индивидуальных особенностей ученика. И тогда коммуникативная цель урока иностранного языка оказывается достигнутой.

...

1. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии.- М., Педагогика, 1989.
2. Гузев В.В. Образовательная технология: от приема до философии. – М., 1996.
3. Казанский О.А. Игры в самих себя. – М., Менеджер, 1994, Альманах психологических тестов.
4. Кон И.С. Открытие «Я». – М., Политиздат, 1978.
5. Мерлин В.С. Очерк интегрального исследования индивидуальности. – М., Педагогика, 1986.
6. Стояновская А.М. Методика управления обучением иноязычному говорению на основе ситуаций речевого общения. Автореферат диссертации. – М., 1992.

Шедогубова Е.П., Толубаева Г.И.
Мотивация и антимотивация при
изучении английского языка в условиях
санаторной школы-интерната

*КООУ ВО «Семилукская санаторная школа-интернат»,
Семилуки, Воронежская область*

Санаторная школа-интернат для детей, нуждающихся в длительном лечении, является образовательным оздоровительным учреждением, но по сути своей это целый мир, не всегда открытый постороннему взгляду. Очень многие специфические проблемы выявляются в процессе работы. Искать решение этих задач разнопланового характера (учебных, воспитательных, межличностных и т.д.) приходится в тесном контакте учителя-предметника и школьного психолога. На первый план выходит проблема сохранения здоровья ребенка, создания комфортных условий обучения, проживания и общения.

Уроки иностранного языка и в общеобразовательной школе считаются, по определению самих детей, «трудными». Что уж говорить об уроках в школе са-

наторного типа, где ученики проживают годами, круг общения сужен, учебная мотивация снижена, мотивы подменяются «антимотивами».

Согласно исследованиям на начальном этапе изучения языка ученики проявляют стойкий интерес к предмету, но уже к 8-9 классу он ослабевает или пропадает полностью. И для нас важно «отследить» этап, на котором происходит снижение учебной мотивации, для того чтобы обновить мотивы изучения языка, возродить интерес ребенка к учебе. Важную роль здесь играет анкетирование, мини-опросы, позволяющие выявить наличие проблемы и пути ее устранения.

Излишне напоминать, что подобную работу должен выполнять профессиональный психолог, т.к. при работе с опросниками школьники нередко по-своему интерпретируют вопросы, иногда не понимают их, затрудняются с ответом. Психологи советуют с осторожностью относиться к результатам анкетирования в связи с тем, что детям присуща «установка на ответ», искажающая объективную картину. Обработку данных также необходимо проводить квалифицированному специалисту.

Как известно, существуют различные виды мотивации изучения английского языка:

- широкая социальная мотивация (самый распространенный язык в мире – его надо знать, учу для общего развития, повышаю свой культурный уровень, выполняю школьную программу, хочу быть не хуже других и т.д.);
- мотивация на перспективу (изучение языка связано с надеждами на карьерный рост, на хорошую работу, учебу в институте);
- коммуникативная мотивация (интересно общаться на чужом языке, обсуждать что-либо, высказывать свое мнение, мне просто интересно, использую английский язык для Интернет-общения);
- операционно-инструментальная мотивация (нравится узнавать новые слова и выражения, выполнять интересные упражнения, чувствовать успех).

Мотивы изучения (или «антимотивы») английского языка в нашей школе по результатам анкетирования несколько иные.

Английский язык интереснее русского, т.к. на уроках узнаем о других странах, культуре, обычаях;

Мне интересно на уроках, нравится учительница, понятно объясняет;

Без английского языка трудно играть в компьютерные игры, выходить в Интернет;

Хочу научиться писать письма на английском языке. Понравилось, что написали британской королеве и получили ответ. Круто!

Очень нравятся игры на уроках.

Нравятся английские песенки и мультфильмы.

Трудный язык, сложная грамматика, пишем – одно, читаем – другое.

Трудно работать со словарем, а Интернет-переводчик выдает бессмыслицу;

Трудно запоминать слова и выражения, он мне не дается;

Он мне никогда не пригодится, я не поеду за границу, в будущей жизни чужой язык мне не нужен.

Получая такие результаты анкетирования, приходится перестраивать свою работу таким образом, чтобы ученик на каждом отдельном этапе обучения начинал ощущать результат своей работы. Добиваться этого приходится самыми разными способами. Разрабатываем различные типы упражнений и занятий для

возрождения мотивации, подключаем разнообразные источники информации, меняем постановку задач. Переключаем учеников на поисковые, проектные формы работы. Уроки «оживляем» неожиданными игровыми моментами, органически вплетая их в ткань урока. Обращение к фантазии, к игре пробуждает присутствующее в каждом ребенке артистическое начало, мотивирует его на дальнейшую деятельность.

Для включения механизма операционно-инструментальной мотивации необходимо организовать целенаправленную работу над языковым материалом так, чтобы ученики видели ясную перспективу его применения. «Сейчас познакомимся со словами и выражениями, которые пригодятся вам для общения с нашими друзьями ... (студентами-иностранцами из воронежских ВУЗов); ... для встречи с представителями международной благотворительной организации» и т.д.

Большой популярностью у учеников пользуются задания, направленные на развитие языковой догадки. Такие упражнения нацеливают учеников на дальнейший лингвистический поиск и одновременно приносят им настоящее удовлетворение результатами своей работы. То же можно сказать об упражнениях на поиск «учительской ошибки». Хорошо выполненные задания, положительная оценка, похвала учителя, возросший авторитет среди одноклассников, повысившаяся самооценка мотивируют ученика на дальнейшую работу по изучению языка. Желаемый педагогический эффект достигается в результате активизации деятельности учащихся, повышения мотивации, порождаемой самой учебной деятельностью.

При всем этом нам важно не допустить упрощенного понимания проблемы мотивации, не подменить декларированием шаблонных мотивов и целей учения. Необходимо создать условия для появления внутренне осознанных побуждений к учению и дальнейшему саморазвитию. Учение – это познание, обязать познавать новое практически невозможно, и доминирующими мотивами учебной деятельности должны стать мотивы познания окружающего мира. Новые стандарты образования закрепляют за учителем ведущую роль в развитии самообразовательной и творческой деятельности учащихся.

...

1. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. – М., Педагогика, 1989.
2. Гузеев В.В. Образовательная технология: от приема до философии. – М., 1996.
3. Казанский О.А. Игры в самих себя. – М., Менеджер, 1994, Альманах психологических тестов.
4. Кон И.С. Открытие «Я». – М., Политиздат, 1978.
5. Мерлин В.С. Очерк интегрального исследования индивидуальности. – М., Педагогика, 1986.
6. Стояновская А.М. Методика управления обучением иноязычному говорению на основе ситуаций речевого общения. Автореферат диссертации. – М., 1992.

Щербакова А.И.
Музыка как объект гуманитарного
исследования: к проблеме методологии
культурологического анализа

Российский государственный социальный университет, Москва

Аннотация

Статья посвящена проблеме методологии культурологического анализа музыки как объекта гуманитарного знания, хранящего в своем художественно-эстетическом пространстве духовные ценности многовековой истории человечества. Автор раскрывает возможности, которые предоставляет исследователю-культурологу музыка как особый инструмент самопознания культуры. В статье подчеркивается, что обращение к музыке как объекту гуманитарного исследования, осуществляемый через пространство и время диалог с великими творцами звучащего пространства бытия открывает новые перспективы в постижении явлений, происходящих в пространстве культуры XXI века.

Интеллектуальным и духовным «перекрестком» мы вправе назвать исследование в области гуманитарных наук, поскольку сегодня уже совершенно очевидно, что невозможно очертить точные границы, разделяющие философию, антропологию, психологию, социологию, культурологию, эстетику, искусствоведение, музыковедение и т. д. Так, обращаясь к методам науки о музыке, Н.С. Гуляницкая замечает, что «наука о музыке, музыкознание (музыкология) – понятие, толкуемое по-разному. Одна из современных дефиниций определяет музыковедение как значение, объектом которого является исследование музыки как искусства (физического, психологического, эстетического и культурного феномена). Однако при кажущейся всеохватности этого определения есть тенденция включать в область музыковедения не только музыку, но и «музыкантов», действующих в определенном социальном контексте. Триада «композитор – исполнитель – слушатель» стала притягивать исследовательское внимание, что отразилось на методах анализа, заимствующих аппарат из смежных наук»[3, с.3].

И это, несомненно, справедливо, хотя и сегодня далеко не каждая музыковедческая работа обладает столь широким профессиональным горизонтом. Но то, что стремление к его расширению становится одной из существенных тенденций, можно рассматривать как фактор, стимулирующий развитие этой области гуманитарного знания. Ярким проявлением такой тенденции является то, что к музыке как носителю ценностей культуры все чаще обращается культурология – фундаментальная наука, представляющая собой некий духовный «концентрат», систему наук о культуре, а, следовательно, о человеке – ее творении и ее творце. Именно он, Homo Faber – Человек Творящий, избравший областью своего творчества музыку, неизменно является центром каждого культурологического исследования. Именно он, создавая и постигая великие творения музыкального искусства, стремится осмыслить не только «предельные основания бытия»[Гуревич, с.3], но и понять самого себя. А это невероятно сложно, поскольку «классическое представление о том, что человек уникален, несет в себе вековую тайну вовсе не угасает»[2, с.27].

При этом необходимо учитывать, что культурологическое исследование, обращенное к проблеме изучения феномена музыкального искусства в процессе становления и развития культуры, неизбежно сталкивается с огромным количеством проблем, возникающих из-за сложности и неординарности предмета изучения, который на протяжении исторического пути своего развития претерпевал такие невероятные преобразования, что ставил в тупик высокообразованных исследователей, не способных понять и принять их. Известные нам из истории музыкального искусства высказывания, выдвигающие различные гипотезы о происхождении музыки, пророчащие гибель того или иного жанра музыкального искусства или даже искусства в целом, являются свидетельством того, что даже весьма значительные профессиональные знания и умения далеко не всегда являются гарантией понимания сущности процессов, происходящих в музыкальном пространстве.

Свидетельством чрезвычайной сложности изучения феномена музыкального искусства является то, что множественные попытки осмыслить тайну воздействия музыки на человека путем подробного изучения ее элементов, конструкций, жанровых и стилистических особенностей часто не имеют успеха. Но и отказ от попыток осмысления феномена музыкального искусства, полное признание его иррациональной природы тоже не представляется продуктивным, поскольку в музыке таится огромный дар воздействия на человека, дар провидения, предвестия новых идей, концепций, которые еще только созревают в пространстве культуры. Это позволяет интерпретировать феномен музыкального искусства (как и искусства в целом) в качестве особого инструмента самопознания культуры.

Культурологическое исследование феномена музыкального искусства – это сложный процесс, в который вовлечены все сферы внутреннего мира личности, поскольку музыка – пространство, где рождается знание-переживание, где эмоция и интеллект действуют синхронно, где мысль обогащается страстным чувством. Это обращение к духовным открытиям, заключенным в творениях И.С. Баха и Г.Ф. Генделя, Р. Шумана и Ф. Шопена, П. Чайковского и С. Рахманинова, Д. Шостаковича и И. Стравинского, А. Шнитке и С. Губайдулиной. Это постижение великих смыслов и ценностей, которые созданы ими для своих современников и для будущих поколений, продолжающих открывать, благодаря им, для себя все новые и новые духовные горизонты познания и самопознания. Таким образом, являясь инструментом самосознания культуры, музыкальное искусство неизбежно становится и инструментом самосозидания, выражением саморазвивающейся сущности культуры, заключающим в себе особое знание о ее структурах, функциях и перспективах развития.

Культурология «как система наук о культуре и наиболее общая ее теория»[6, с.8], призванная постигать прошлое и настоящее культуры человечества как сверхсложной саморазвивающейся системы, не может оставаться в стороне от этих процессов. Обращение к музыкальному искусству как носителю смыслов и ценностей культуры, инструменту ее самосознания и самосозидания, несомненно, находится в поле культурологической мысли современности. «Культурология возникла на пересечении истории, философии, педагогики, этики, социологии, этнографии, антропологии, социальной психологии, эстетики, искусствознания и др. Междисциплинарный характер культурологии выражает

общую тенденцию современной науки к интеграции, взаимовлиянию и взаимопроникновению различных областей знания при изучении общего объекта исследования»[6, с.37]. Все эти (и другие) области знания имеют самое непосредственное отношение и к феномену музыкального искусства.

Этим и обусловлен междисциплинарный характер культурологического анализа музыкального искусства как феномена, воплощающего в себе смыслы и ценности культуры, но не в застывшем состоянии музейного экспоната, а в процессе их рождения, самоутверждения, функционирования и трансформации. А из этого следует, что культурологический анализ неизбежно обращает исследователя к истокам рождения и становления музыкального искусства, представляющего собой особый способ осмысления мироздания и передачи этого знания через время и пространство, к изучению пути, по которому на протяжении тысячелетий движется человек, стремясь к постижению сущности бытия.

При этом, обращаясь к феномену музыкального искусства в поиске путей к межкультурному диалогу, что сегодня представляется важнейшей магистралью развития культуры, очень важно осознавать, что каждый народ «поет» о том, что им пережито на протяжении тысячелетий, о том, в чем он видит свое предназначение, свою миссию, на своем музыкальном «языке». Что это «пение» есть выражение духовной культуры народа, его ментальности, его мироощущения, его осознания себя в пространстве культуры. Может быть, именно этот опыт народа, обретенное им на протяжении долгих веков «знание до знания», отзвук ушедших миров является сущностью загадки необычайной интуиции, предвидения, предощущения, провидческого постижения будущего, свойственного музыке как «культуре в культуре»?

Поэтому обращение к музыкальному искусству как объекту культурологического анализа исключает отстраненность, безжизненность, кабинетно-научную объективность. Это включение всего духовного потенциала человека, сотворческий ансамбль ума и сердца, гармоническое единение эмоции и интеллекта. Сегодня можно с уверенностью утверждать, что творящий и постигающий музыку субъект – это не только композитор, исполнитель и слушатель, но и педагог-музыкант, и исследователь-культуролог. Каждый из них, познавая музыку, творит свое художественное пространство, свой духовный мир, повышая, по выражению Н. Бердяева, творческую энергию бытия. Свобода дает ему возможность быть «живым деятелем в бытии», создателем тех духовных ценностей, которые лежат в основе саморазвивающейся сущности культуры.

Это то свойство, что изначально присутствует в музыке, открывающей новую метареальность, в которой жизненная сила, познание и самопознание образуют особое звучащее пространство бытия. Чудо формирования этой метареальности сокрыто в тайне художественного творчества, где объединяются прозрения будущего и глубинная связь с истоками, осознание высочайшего предназначения искусства и сложнейший мировоззренческий комплекс, закодированный в нотном тексте. В этом музыкально-философском тексте скрыта сама идея культуры как саморазвивающейся системы, в которой постоянно рождаются, самоутверждаются, функционируют и трансформируются высшие смыслы и ценности бытия.

Выявление способов и методов постижения этого музыкально-философского текста и реализация их в процессе проведения культурологиче-

ского анализа составляют основную задачу, стоящую перед исследователем-культурологом. Выявление способов и методов культурологического анализа музыки как феномена в истории культуры позволяет вступать в активный диалог через время и пространство, проникать во внутреннюю форму культуры, представляющую собой «одновременно пластический образ, понятие и метафору, которая охватывает собой самые разные стороны духовного и материального бытия времени – теоретическое познание, материальное производство, художественный канон и т. д. – и которая при этом не устанавливает подобное единство, а *раскрывает* его на первый взгляд неявное присутствие в структуре действительности» [4, с.8].

Таким образом, музыка как объект гуманитарного исследования позволяет культурологу-исследователю внести собственный вклад в «переживаемую историю», «нарисовать» картину мира, которая наиболее полно отвечает его представлениям о тех процессах, которые обуславливают рождение, самоутверждение и трансформацию художественно-эстетических и духовных ценностей в пространстве культуры. О процессах сложных, порой не подчиняющихся формальной логике, не укладывающихся в строгие рамки традиционного научного исследования, требующих от исследователя способности преодолевать пространство и время, выходить за пределы своего «Я», вступая в диалог с творцами звучащего пространства бытия. Именно в таком диалоге и открывается путь к постижению сложных и противоречивых процессов, происходящих в пространстве культуры XXI века.

...

1. Бердяев Н.А. Самопознание. Сочинения. – М.: Эксмо, Харьков: Фолио, 2003. – 624 с.
2. Гуревич П.С. Философия человека. Часть 1. – М.: ИФРАН, 1999. – 221 с.
3. Гуляницкая Н.С. Методы науки о музыке. Исследование. – М.: Музыка, 2009. – 256 с., нот.
4. Достоверность и доказательность в исследованиях по теории и истории культуры. Сборник статей. Книга 1 /Под ред. Г.С. Кнабе – М.: Изд. РГГУ, 2002. – 360 с.
5. Каган М.С. Эстетика как философская наука. Университетский курс лекций. – СПб.: Петрополис, 1997. – 544 с.
6. Культурология. Учебник /Под ред. Ю.Н. Солонина и М.С. Кагана. – М.: Высшее образование, 2007. – 566 с.

Научное издание

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

Сборник научных трудов
по материалам
Международной научно-практической конференции

28 февраля 2013 г.

Часть 1

ISBN 978-5-4343-0296-8



ISBN 978-5-4343-0297-5



Подписано в печать 11.03.2013 г. Формат 60×84/16.
Усл. печ. 9,47. Тираж 500 экз. Заказ 0110.
Издательство ТРОО «Бизнес-Наука-Общество»
392000, г. Тамбов, ул. Советская, 6.

Отпечатано с готового оригинал-макета
в Издательстве ТРОО «Бизнес-Наука-Общество»