

XIII научно-практическая конференция

ДНИ НАУКИ — 2013



Тезисы докладов

ТОМ 1

26-27 апреля 2013

ОЗЕРСК
2013

УДК 001
Т56

ХІІІ научно-практическая конференция «Дни науки - 2013». Тезисы докладов :
в 2 т. Озерск, 26-27 апреля 2013 г. - Озерск: ОТИ НИЯУ МИФИ, 2013 –
ISBN 978-5-905620-10-2
Т. 1. – 2013. – 174 с.
ISBN 978-5-905620-11-9

Том 1 содержит тезисы докладов тематических секций:

- Лингвистика и методика преподавания иностранных языков
- Экономика и управление
- Гуманитарное знание: теория и практика
- Инновационные технологии в образовании

Редакционная коллегия:

Ползунова М.В. – к.филол.н., заведующий кафедрой иностранных языков;
Посохина С.А. – к.б.н., заведующий кафедрой экономики и управления;
Подзолкова Н.А. – к.филол.н., заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин;
Захаров А.А. – д.филол.н., профессор кафедры гуманитарных дисциплин.

ISBN 978-5-905620-11-9 (т. 1)
ISBN 978-5-905620-10-2

© ОТИ НИЯУ МИФИ, 2013
© Авторы публикаций, 2013

СОДЕРЖАНИЕ

ЛИНГВИСТИКА И МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

Теоретические основы социопрагматического описания дискурса	
<i>М.А. Григорьева</i>	9
Принципы речевого общения	
<i>А.А. Аристова</i>	10
Вежливость как социопрагматический феномен	
<i>М.В. Ползунова</i>	12
Диалогика научного дискурса	
<i>И.В. Сулейманова</i>	14
Дискурсивные маркеры	
<i>О. Шерстобитова</i>	16
Анализ политического дискурса с точки зрения конститuentов основной инструментальной функции языка политики	
<i>Н.А. Игольницына, Ж.Т. Сайфулина</i>	18
Обращение - актуализатор вежливости в социокультурном контексте	
<i>А.С. Устинова</i>	19
Фамилия как отражение языковой картины мира	
<i>О.С. Михеенко</i>	21
Языковые и культурные барьеры в социокультурном пространстве г. Трехгорный	
<i>Е.В. Миронова</i>	22
Искусственный язык как средство международного общения	
<i>И.М. Перфильев, Р.Н. Фахритдинов</i>	23
Особенности британского варианта английского языка	
<i>О.А. Дударева</i>	25
Дешграммный метод при изложении английского причастия и герундия	
<i>М.В. Ползунова, И.В. Сулейманова, А.А. Захаров</i>	26
Дешграммный подход при изложении инфинитива в английском языке	
<i>М.В. Ползунова, И.В. Сулейманова, А.А. Захаров</i>	27
Формирование общекультурных компетенций обучающихся на занятиях по иностранному языку за счет использования интернет-технологий	
<i>А.Ф. Зубаиров, Т.М. Гикал</i>	29
Что такое коммуникативное чтение	
<i>Т.Г. Безногова</i>	31

Педагогическое стимулирование инициативности студентов в образовательно-досуговом процессе	
<i>Л.Н. Овинова</i>	33
ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ	37
Сценарный подход к развитию закрытых административно-территориальных образований	
<i>В.С. Конюхова, А.Ю. Даванков</i>	37
«Экономика и управление на предприятии» атомной отрасли: характеристика и перспективы специальности	
<i>М.Ю. Поликаев, Е.А. Фролова</i>	39
К вопросу о формировании механизма мониторинга рынка значимых для атомной отрасли современных образовательных технологий	
<i>С.А. Посохина, В.С. Конюхова</i>	42
Особенности динамики ожидаемой продолжительности жизни у населения атомграда Озерска и Российской Федерации	
<i>И.В. Куликова</i>	44
Качество жизни как инструмент экономического развития региона (на примере Челябинской области)	
<i>В.С. Конюхова</i>	46
Интегральный показатель качества жизни населения (на примере Челябинской области)	
<i>Е.А. Дятлова</i>	50
Формирование регионального бюджета (на примере Челябинской области)	
<i>А.С. Житлухина</i>	53
Особенности инновационной деятельности в агропромышленном комплексе России	
<i>К.О. Соколов</i>	55
Особенности развития малого предпринимательства в Челябинской области	
<i>А.И. Кузьменко</i>	57
Банковская система как составная часть экономики региона на примере Челябинской области	
<i>М.А. Низовцева</i>	60
Место и роль России в процессе глобализации	
<i>Е.Ф. Малышева</i>	63
Перспективы Российской Федерации на мировом рынке инноваций	
<i>А.Н. Матвеева</i>	64
Проблемы обеспечения конкурентоспособности Российской Федерации на мировом рынке	
<i>Т.В. Загоруйко</i>	66

Оценка уровня платежеспособности развивающихся стран мира <i>А.П. Ануфриева, В.В. Журавлева</i>	67
Основные проблемы функционирования СЭЗ в России <i>М.В. Бахарев</i>	69
Оптимизация бюджетной структуры за счет внедрения информационных технологий <i>В.С. Лобанов</i>	70
Виртуальные организации: проблемы и перспективы развития <i>А.С. Иванова</i>	72
Принципы синтеза комплексной модели маркетингового управления поведением потребителей на рынке электронной торговли <i>Д.В. Валько</i>	73
Решение управленческих задач сквозь призму книги перемен <i>А.С. Кручинин</i>	75
ГУМАНИТАРНОЕ ЗНАНИЕ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА	79
Мониторинг индивидуально-типологических особенностей подростков и их влияние на успеваемость в школе <i>А.А. Антипов, Л.А. Лебедев, А.А. Чапуров, О.С. Павлова</i>	79
Декабристы. Места заключения декабристов в бастионах и куртинах Петропавловской крепости (продолжение) <i>В. Башаров</i>	81
Причины популярности буддизма в современном мире <i>М.А. Беспалова, Е.Н. Сёмина</i>	83
Мыслечувствие и мыслемедитация <i>С.А. Борчиков</i>	85
Философия эволюции к «многоединому» человечеству <i>В.Э. Войцехович</i>	88
Что может дать суфизм западноевропейской культуре <i>М.А. Дементьева</i>	91
Почему люди врут <i>А.А. Зайцева</i>	93
Разработка программ сохранения и развития культуры закрытых городов Урала в 1990-е годы (на примере г. Озёрска) <i>А.Г. Константинова</i>	96
Особенности увольнения педагогических работников образовательных учреждений по инициативе работодателя <i>Т.С. Липчинская</i>	97

Пессимистичный долгосрочный прогноз развития человека или «клетка для орхидей»	
<i>М.А. Макаров</i>	100
Разум и культура в ноосферном учении	
<i>А.И. Мальшев, А.Ф. Разжигаяев</i>	101
Перечитывая «Маленького принца»	
<i>В.Ю. Маракушин</i>	105
Даосизм как универсальная трансформация	
<i>Н.О. Михальченко</i>	106
Философия неовсединства: идеи и перспективы	
<i>В.И. Моисеев</i>	108
Возможная концепция метаконвенциональной медицины	
<i>О.Н. Моисеева</i>	109
Элита и масса: история повторяется	
<i>Г.Х. Мусина</i>	110
Парадокс возникновения науки нового времени	
<i>Н.А. Подзолкова</i>	112
Гендерные исследования в эпоху глобализации	
<i>О.С. Селиванова</i>	114
Актуальные проблемы физического воспитания среди молодёжи	
<i>В.Г. Тутушкина</i>	115
Свой выбор (трудности и перспективы профессионального самоопределения выпускников)	
<i>Д. Хоменко</i>	117
По какой «столбовой дорожке» двигаться современному человечеству?	
<i>Г.В. Яровой</i>	119
ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ	123
Тесты по электротехнике	
<i>П.А. Арыков, В.И. Тимофеев</i>	123
Компьютерные программы как средство формирования учебной мотивации учащихся и оптимизации учебного процесса	
<i>Т.Г. Безногова, А.А. Захаров</i>	124
Образовательные информационные технологии: эволюция к новому качеству образования	
<i>С.В. Григорьева</i>	126

Сквозное проектирование в машиностроении: разработка методического обеспечения цикла образовательных дисциплин вуза	
<i>Н.А. Денисова, Ю.К. Завалишин, Н.А. Лопаткина, Н.В. Пилясова</i>	128
Инновации в производстве - инновации в образовании	
<i>Н.А. Денисова</i>	129
Из опыта преподавания дисциплины «Основы сквозного проектирования в машиностроении» в вузе	
<i>А.В. Доронин</i>	130
Творческое развитие в условиях проектно-познавательной среды	
<i>Т.Н. Евдокишина</i>	132
Формирование профессиональных умений через решение задач в вузовском курсе физики	
<i>Н.В. Зубова</i>	134
ELECTRA-10 - средство повышения продуктивности самоподготовки студентов	
<i>Т.С. Калужина, В.В. Пономарев, А.А. Захаров</i>	137
Формальная психологическая помощь	
<i>Д.Л. Карпеев</i>	139
Компетентный подход к лабораторному практикуму по физике	
<i>Н.В. Леонтьева</i>	140
Компьютеры в физической лаборатории и на лекции	
<i>С.Г. Лисицын</i>	142
Обучение студентов вуза созданию конструкторской документации в рамках сквозного цикла «проектирование-производство»	
<i>А.А. Меньков</i>	143
Значимость компетенций для преподавателей в условиях перехода к стандартам третьего поколения	
<i>Е.В. Паринова</i>	145
Разработка комплекта документов программы повышения квалификации «Соблюдение ядерной и радиационной безопасности при эксплуатации радиационных источников»	
<i>Е.В. Петунина</i>	147
Дешграммный метод описания условий простейших задач по сопротивлению материалов на растяжение прямого бруса	
<i>В.Г. Сосюрко, А.А. Захаров, Е.С. Усольцев</i>	149
Важнейший способ интеграции знаний	
<i>В.А. Суходоев</i>	151
Дешграмма - как элемент нового типа письменности	
<i>Р.Ю. Федосеев</i>	153

Компьютеры при изучении основных физических величин	
3.3. Халтурина, А.А. Захаров.....	155
Межпредметные связи в ходе изучения темы «Развитие понятия числа от натурального до действительного»	
А.А. Захаров	156
Межпредметные связи в ходе изучения темы «Чтение формул»	
А.А. Захаров	158
Изучение базовых движений кикбоксера на факультативных занятиях с применением видеороликов	
А.А. Захаров, Н.В. Беспалов, Д.А. Медведева, К.Э. Ларионова	160
«Изобретающая» машина с применение ДСПКФ (дешграммной системы программирования Кабакина-Федосеева)	
А.А. Захаров, П.А. Кабакин, Р.Ю. Федосеев	161
Обучение формированию развернутого названия кранов	
А.А. Захаров, А.А. Комаров.....	163
Системное представление изучаемого материала в теме «Типы кранов»	
А.А. Захаров, А.А. Комаров.....	164
Применение видеороликов в учебном процессе	
А.А. Захаров, В.Г. Сосюрко, П.А. Торшин	167
дешграмма как способ классифицирования многомерных предметных областей	
А.А. Захаров, Е.Л. Шершнев.....	168
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ	171

ЛИНГВИСТИКА И МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЦИОПРАГМАТИЧЕСКОГО ОПИСАНИЯ ДИСКУРСА

М.А. Григорьева

*Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск
MVPolzunova@mephi.ru*

Современное коммуникативно ориентированное изучение дискурса предполагает рассмотрение его как процесса социально обусловленного речевого взаимодействия. Этот процесс анализируется в терминах социально значимых действий и стратегий, выполняемых носителями/пользователями языка в рамках определенных, релевантных для данного общества и культуры, коммуникативных ситуаций. Такое понимание служит базой для социопрагматического подхода к исследованию дискурса в различных направлениях лингвистики, занимающихся изучением разнообразных аспектов дискурсивной деятельности человека и проблемами формирования контекстно обусловленного дискурсивного значения.

В основе социопрагматического подхода к описанию естественно протекающего речевого общения лежит теория значения П.Грайса, исходящая из того, что коммуникативное намерение говорящего не обязательно должно выражаться эксплицитно, чтобы быть правильно понятым адресатом. В то же время для понимания этого намерения адресату недостаточно только языковых знаний, обеспечивающих понимание буквального значения высказывания,- необходимо также знание контекстных условий реализации высказывания и другие виды «прагматического» знания, вовлеченные в процесс «исчисления» коммуникативного значения (Grice 1971). Целью прагмалингвистического анализа является описание того, каким образом участники коммуникации устанавливают связь между буквальным значением высказывания и «значение говорящего» как при порождении, так и восприятии этого высказывания в условиях реального общения.

Для объяснения этого явления П.Грайс выдвинул идею о том, что человеческое общение осуществляется на базе рациональных и универсальных принципов («максим»), систематизирующих процесс вывода коммуникативного значения и обеспечивающих его успешность (Grice 1975). По П.Грайсу, в основе всей коммуникативной деятельности лежит глубинный общий принцип кооперативности: в любой ситуации речевого взаимодействия собеседники подсознательно выходят из того, что все его участники будут делать свой вклад в общение так, как этого требует данная коммуникативная ситуация на каждой стадии своего развития и в соответствии с принятой целью или направлением общения («all participants will make their contribution such as requested, at the stage at which it occurs, by the accepted purpose or direction of the talk exchange» (Grice 1975:45)). В этом состоит «Принцип Кооперации» (Cooperation Principle). Эффективное коммуникативное взаимодействие, по П.Грайсу, основано на презумпции его участников, что все собеседники в процессе интеракции следуют четырём основным принципам (максимам) речевого общения, реализующим глобальный Принцип Кооперации:

- максиме качества: «Не говори того, что ты считаешь ложным или для чего у тебя нет оснований»

- максиме количества: »Не делай своего высказывания более или менее информативным, чем требуется»

- максиме манеры: «Избегай неясности и двусмысленности, будь краток и последователен»

- максиме релевантности: «Будь релевантен- не отклоняйся от темы»

С точки зрения П.Грайса, перечисленные максимы в естественной коммуникации служат для собеседников своеобразным критерием, на основании которого они осмысливают значение того, что сказано, и в соответствии с которым выбирают свои дискурсивные стратегии.

Литература:

1. Bach K. and Harnish R.M. Linguistic Communication and Speech Acts. - Cambridge, MA: MIT Press, 1979.

2. Brown P. and Levinson S. Universals in Language Usage: Politeness Phenomena // Goody E.N. (ed.) Questions and Politeness. - Cambridge: Cambridge University Press. 1978.

3. Grice H.P. Logic and Conversation // Cole P., Morgan J.L. (eds.) Syntax and Semantics: Speech Acts. - New York: Academic. - 1975.

4. Lakoff R. Language and Woman's Place. - New York: Harper and Row, 1975.

5. Thomas J. Meaning in Interaction: An Introduction to Pragmatics. - London and New York: Longman, 1995.

6. Л.В. Цурикова Проблема естественности дискурса в межкультурной коммуникации. Воронеж: Воронежский государственный университет, 2002.

ПРИНЦИПЫ РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ

А.А. Аристова

*Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск
MVPolzunova@mephi.ru*

Формулируя принципы речевого общения, П. Грайс впервые попытался выявить закономерности, лежащие в основе естественного коммуникативного поведения человека и определяющие обыденный для него ход вещей, воспринимаемый как данность, а потому обычно не осознаваемый и трудно поддающийся анализу. Он использовал эти принципы для объяснения чрезвычайно распространённого в естественной коммуникации феномена «импликатуры дискурса» - несоответствия буквального значения высказывания выражаемому коммуникативному значению.

Необходимо подчеркнуть важность разграничения таких понятий, как «импликатура» и «инференция», часто употребляемых в анализе дискурса без должной дифференциации, что ведёт к смешению позиции говорящего и позиции слушающего.

Предложенное Грайсом понятие «импликатура» используется для описания небуквальных, подразумеваемых смыслов, порождаемых говорящим в дискурсе посредством коммуникативно значимых отклонений от предполагаемого и подразумеваемого соблюдения принципов речевого общения, таких как Принцип Кооперации и связанные с ним максимы.

Понятие «инференция» связано с описанием широкого класса когнитивных операций в процессе восприятия и интерпретации дискурсивных смыслов, когда адресат, лишённый доступа к процессам порождения этих смыслов в сознании говорящего, на основании имеющейся в его распоряжении контекстной информации и других видов знания «додумывает» имплицитное значение, используя разные способы получения выводного знания. К этим способам относят формально-логические (дедуктивные) и вероятностно-индуктивные инференции (Макаров 1999:100). Формально-логические инференции, основанные на структуре умозаключения и являющиеся простыми следствиями, не часто встречаются в естественной коммуникации (ср.: инференция посылки силлогизма - He is an Englishman, he is therefore brave (\rightarrow All Englishmen are brave) (Grice 1975:53)).

Используя понятие «импликатура дискурса» для описания небуквальных смыслов, выражаемых говорящим, П.Грайс выделяет конвенциональные и «конверсационные» (речевые), или коммуникативные импликатуры. Оба типа импликатур связаны с передачей в процессе коммуникации дополнительного значения, отличного от буквального семантического значения высказывания.

Речевые/коммуникативные/конверсационные импликатуры отличаются от других видов имплицитной информации в дискурсе тем, что они:

- 1) «неконвенциональны»;
- 2) обладают высокой степенью неотделимости от смысла высказывания;
- 3) устранимы;
- 4) не являясь частью значения языковых единиц, они, тем не менее, выводимы («исчислимы») из буквального значения высказывания и постулатов/максим Принципа Кооперации (Grice 1975).

И для говорящего, который порождает импликатуры, и для адресата, интерпретирующего их, импликатуры неопределенны, так как, с одной стороны, основаны на предположении о желании говорящего сообщить некоторый «дополнительный» смысл и соблюдении им максим Принципа Кооперации, а с другой - на предположении о том, что адресат так же следует этим максимам и имеет желание понять этот смысл.

Литература:

1. Bach K. and Harnish R.M. Linguistic Communication and Speech Acts. - Cambridge, MA: MIT Press, 1979.
2. Brown P. and Levinson S. Universals in Language Usage: Politeness Phenomena // Goody E.N. (ed.) Questions and Politeness. - Cambridge: Cambridge University Press. 1978.
3. Grice H.P. Logic and Conversation // Cole P., Morgan J.L. (eds.) Syntax and Semantics: Speech Acts. - New York: Academic. - 1975.
4. Lakoff R. Language and Woman's Place. - New York: Harper and Row, 1975.
5. Thomas J. Meaning in Interaction: An Introduction to Pragmatics. - London and New York: Longman, 1995.
6. Л.В. Цурикова Проблема естественности дискурса в межкультурной коммуникации. Воронеж: Воронежский государственный университет, 2002.

ВЕЖЛИВОСТЬ КАК СОЦИОПРАГМАТИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН

М.В. Ползунова

*Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск
MVPolzunova@mephi.ru*

В настоящее время в рамках социопрагматического подхода к анализу дискурса сформировалась целая область исследований, связанная с изучением феномена вежливости как одного из важных аспектов естественной человеческой коммуникации. При этом трактовка вежливости в лингвистической прагматике существенно отличается от бытового ее понимания, при котором под вежливостью обычно имеют в виду искреннее желание человека быть внимательным по отношению к другим и учитывать их интересы, либо следование принятым в данном сообществе правилам этикета, в том числе речевого. Прагматическое понимание вежливости имеет мало общего с такой ее интерпретацией.

С точки зрения лингвистической прагматики вежливость рассматривается как коммуникативная стратегия (или набор стратегий), используемая в процессе речевого общения в соответствии с Принципом Кооперации для достижения самых разнообразных коммуникативных целей. Рассмотрение вежливости в терминах речевых стратегий предполагает, что особую значимость при ее анализе приобретает понятие *выбора*, связанное с использованием таких способов осуществления коммуникативных действий, которые являются наиболее адекватными и уместными в данной ситуации общения. Выбор этот производится участниками коммуникации из широкого репертуара языковых средств, включающего как этикетно-нормативные, так и «свободные», а иногда и ненормативные. Исходя из этого, прагматическая теория вежливости изучает действие механизмов выбора адекватных языковых форм и факторы, влияющие на реализацию речевых стратегий в условиях коммуникации любого рода, а не только той, которая связана с этикетным поведением. Другими словами, в лингвопрагматике вежливость рассматривается с позиций дискурсивных целей и способов их достижения. Основу прагматической концепции вежливости, наряду с теориями П. Грайса и Дж. Лича, составляют также идеи Робин Лакофф, Е. Гоффмана, П. Браун и С. Левинсона.

В основе концепции П. Браун и С. Левинсон лежит предложенное Е. Гоффманом понятие «социального лица» коммуниканта, включающее представление индивида о том образе, который он имеет в глазах окружающих, и который отвечает их подсознательным ожиданиям и оценкам. В процессе коммуникативного взаимодействия индивид может сохранить, улучшить или разрушить этот образ-«лицо» в зависимости от того, насколько его коммуникативное поведение соответствует ожиданиям участников общения. При этом «социальное лицо» индивида может быть «позитивным» или «негативным». «Позитивное лицо» (positive face) выражается в подсознательном желании каждого индивида получить одобрение или вызвать симпатию со стороны окружающих, быть принятым и уважаемым ими. «Негативное лицо» (negative face) индивида выражается в желании быть независимым и самостоятельным в принятии решений, иметь свободу выбора в своих действиях. В «социальном лице» каждого человека всегда сосуществуют «позитивная» и «негативная» стороны.

В процессе интеракции участники общения выполняют в отношении друг друга коммуникативные действия, принимая во внимание интересы «социального лица» собеседника. Однако, по мнению П. Браун и С. Левинсона, некоторые из этих коммуникативных действий изначально представляют угрозу для «социального лица»

индивида и по своей сути являются угрожающими потерей достоинства (face-threatening acts) [Brown and Levinson 1987], поскольку они либо ограничивают его свободу и независимость выбора, либо не обеспечивают искомого одобрения и симпатии со стороны других. С одной стороны, такие действия могут быть направлены против интересов «социального лица» адресата, включая и его «позитивное лицо» (например, в случае упрёка), и его «негативное лицо» (например, в случае приказа). С другой стороны, можно говорить о действиях, по определению нарушающих интересы либо «позитивного», либо «негативного» «социального лица» адресанта (например, извинение и предложение услуги). Отдельные коммуникативные действия одновременно нарушают интересы «социального лица» и адресанта, и адресата (например, оскорбление). Для того, чтобы сохранить гармонию социального и коммуникативного взаимодействия участники общения вынуждены искать такие стратегии для достижения своих коммуникативных целей, которые могут нейтрализовать угрозу «ликоповреждающего эффекта» от совершаемых ими речевых действий. При этом планирование своих дискурсивных шагов они делают, исходя из ситуации общения, которую оценивают на основании трех независимых переменных: 1) социальной дистанции между адресантом и адресатом; 2) власти одного коммуниканта над другим; 3) степени вмешательства в личную сферу адресата [Brown and Levinson 1987]. В зависимости от того, как собеседники определяют свое коммуникативное действие с точки зрения его потенциальной угрозы «социальному лицу» друг друга, они решают, следует или не следует совершать это действие, а решив совершить, избирают наиболее приемлемую речевую стратегию для его выполнения - скрытую, имплицитную (off record) или открытую, эксплицитную (on record), апеллирующую либо к «позитивному» (positive politeness), либо к «негативному лицу» (negative politeness) адресата.

На основании последнего противопоставления П. Браун и С. Левинсон выделяют стратегии «позитивной» и «негативной вежливости», которые самым подробным образом анализируют на примере трех неродственных языков - английского, тамильского и языка тцелтал. В результате своего исследования авторы приходят к выводу, что набор дискурсивных стратегий вежливости в принципе одинаков для любой языковой культуры, вариативность обнаруживается лишь в том, каким из этих стратегий отдается предпочтение в каждой конкретной культуре. Что касается репертуара языковых средств, используемых для реализации этих дискурсивных стратегий, то для каждого языка он специфичен и уникален.

Таким образом, в соответствии с данным подходом, под вежливостью понимается использование адекватных дискурсивных стратегий для успешного достижения коммуникативных целей в процессе общения. При выборе этих стратегий коммуниканты опираются на социальные и контекстные параметры ситуации общения, оценивая их с точки зрения принятых в их культурном сообществе представлений о приемлемых и неприемлемых формах взаимодействия.

Литература:

1. Bach K. and Harnish R.M. Linguistic Communication and Speech Acts. - Cambridge, MA: MIT Press, 1979.
2. Brown P. and Levinson S. Universals in Language Usage: Politeness Phenomena // Goody E.N. (ed.) Questions and Politeness. - Cambridge: Cambridge University Press. 1978.
3. Brown P. and Levinson S. Politeness: Some Universals in Language Usage. - Cambridge: Cambridge University Press, 1987.

4. Grice H.P. Logic and Conversation // Cole P., Morgan J.L. (eds.) Syntax and Semantics: Speech Acts. - New York: Academic. - 1975.
5. Lakoff R. Language and Woman's Place. - New York: Harper and Row, 1975.
6. Thomas J. Meaning in Interaction: An Introduction to Pragmatics. - London and New York: Longman, 1995.
7. Leech, G. Principles of Pragmatics. London, New York: longman, 1983.
8. Макаров М.Л. Интерпретативный анализ дискурса в малой группе. - Тверь, 1998.
9. Матвеева Т.В. непринужденный диалог как текст // Человек - Текст - Культура. - Екатеринбург, 1994.
10. Цурикова Л.В. Проблема естественности дискурса в межкультурной коммуникации. Воронеж: Воронежский государственный университет, 2002.

ДИАЛОГИКА НАУЧНОГО ДИСКУРСА

И.В. Сулейманова

Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск

В последнее время лингвистами рассматривается вопрос о проявлении диалогичности в письменном научном тексте, поскольку «емкая и гибкая логическая структура диалога может служить не только целям живого научного общения, но и письменного воплощения научной мысли» (Славгородская 1979: 262).

Несмотря на распространенность термина и понятия «диалог», в современной лингвистике не имеется общепринятого определения диалога, особенно в том, что касается его нетрадиционной трактовки.

Еще Л. Щерба в 1915 году отмечал, что монолог является в значительной степени искусственной языковой формой, а подлинное свое бытие язык обнаруживает лишь в диалоге. Ю. Зотов (2000) рассматривает диалог как диалогичку текста, которую можно представить схематически: исходная точка - данный текст, движение назад - прошлые тексты, движение вперед - предвосхищение нового текста.

Мы, однако, будем рассматривать понятие «диалогика» несколько в другом ракурсе, имея в виду сквозное смысловое взаимодействие совокупности высказываний, формирующих единое бесконечное смысловое поле, соотносимое с общей сферой деятельности. Диалогика текста в таком понимании образует сложную систему, которая является непременным условием создания/понимания текстов, находящихся в отношениях смысловой взаимосвязи.

На диалогический характер научного общения указывают многие исследователи (Глазман 1969, Славгородская 1982, Зотов 2000, Свойкин 2004). О необходимости разработки теории диалогов всех видов говорит Ю. Рождественский (Рождественский 1988). Существующие классификации основаны на подробном описании стиля научного текста с выделением его основных характеристик. В числе последних упоминаются, прежде всего, такие специфические черты письменной речи, как структурная развернутость, формальная сжатость и лаконичность, строгое следование нормам литературного языка, принадлежность к определенному стилю и жанру, индивидуальный стиль автора, планирование, институциональность научного текста как принадлежность к заданным рамкам статусно-ролевых отношений (Огурцов 1980, Разинкина 1980, Салимовский 1998 и т.д.).

К жанрам научного текста, следовательно, следует относить такие высказывания, прагматическим аспектом которых является изменение у воспринимающей аудитории существующих представлений об объективных закономерностях и явлениях, которые означенный текст описывает.

Автор научного текста, в свою очередь, не может ожидать сиюминутной реакции на свой текст, так как при этом имеет место дистантная во времени и/или пространстве коммуникация. Однако как ни разнообразны те формы, в которые выливается в науке творческое общение, в его основе всегда лежит процесс речевого взаимодействия, то есть диалог (Славгородская 1986).

План содержания и план выражения научного текста характеризуются стремлением к предельной взаимосимметрии. Естественно при этом предположить, что в научном тексте значительное место уделяется прямым, неметафоризированным средствам выражения, позволяющим избежать неоднозначности понимания. Встречающиеся случаи подобной неоднозначности, которые имеют место по причине свойственной знакам языка полисемии, снимаются за счет большого количества вводных элементов (своего рода семантических ограничителей). Научный текст в свете вышеперечисленных требований строится таким образом, чтобы, с одной стороны, осветить наибольшее число валидных характеристик, а с другой - обеспечить их компактность и стройность изложения, позволяющие интегрировано описать систему и структуру исследуемого явления. Для этих целей в научной коммуникации применяются «прозрачные» грамматические структуры, специфический отбор лексики, закономерные логические заключения и аспектуальная делимитация, достигаемая за счет сужения рамок исследования.

Логично предположить, что стереотипные языковые и речевые механизмы, позволяющие реализовать как формирование, так и последующее приращение нового научного знания, прошли долгий путь становления, и на сегодняшний день накопили значительный инструментарий языковых, речевых, метаязыковых и метазнаковых средств формирования и представления этого знания.

Что касается мотивационных моделей, то мы склонны считать, что в данной системе имеется несколько основных мотивов:

1) заполнение информационных лакун индивида (освоение нового знания, пополнение концептуальных составляющих индивидуальной картины мира), что позволяет ликвидировать дисбаланс между дефицитным состоянием индивидуальной (субъективной) картины мира и конвенциональной (объективизированной обществом) картины мира (данный мотив реализуется через восприятие научного текста);

2) заполнение дисциплинарных информационных лакун (трансляция нового знания в общество), что является попыткой ликвидировать дисбаланс между избыточным состоянием индивидуальной (субъективной) картины мира и конвенциональной (объективизированной обществом) картины мира (данный мотив реализуется через порождение научного текста);

3) защита и координация личных информационных составляющих (интерпретация и/или критика нового знания в контексте индивидуальной картины мира), что позволяет ликвидировать конфликты и противоречия между состояниями нескольких индивидуальных картин мира (данный мотив реализуется через «присвоение» нового знания, или через порождение ответного научного текста).

Современные исследования текста указывают на высокую степень диалогичности в научной коммуникации. По мнению Ю.В. Рождественского, «автор и читатель обмениваются текстами, так как каждый читатель научной литературы

потенциально является автором. Однако обмен текстами не является непосредственным. Благодаря тиражности текста, каждый научный автор обращается не к конкретному получателю, а к анонимному массовому читателю и не вступает в научном тексте в личный контакт с читателем. Таким образом, с одной стороны, существует обмен текстами, а с другой стороны, участники обмена не сообщаются друг с другом. ... читатель анонимен и множествен, и каждый из читателей потенциально может стать автором» (Рождественский, 1979).

Литература:

1. Дементьев В.В. Непрямая коммуникация и ее жанры. Саратов, 2000.
2. Зотов Ю.П. Диалогика текста как бесконечномерное смысловое пространство. Саранск, 2000.
3. Комарова А.И. Функциональная стилистика: научная речь. Язык для специальных целей (LSP). М., 2004.
4. Котюрова М. П. Понятие о речевой индивидуальности ученого Текст и дискурс. С-Пб., 2001. С. 17 - 26.
5. Свойкин К.Б. Взаимоотношения объективного и субъективного в научной коммуникации // Межкультурная коммуникация: язык-культура-личность (теоретические и прикладные проблемы): Мат. Межрегион. на-уч. конф. Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2003. С. 79-82
6. Свойкин К.Б. Многомерность авторского аспекта в научной коммуникации/Языки в современном мире: тез. докл. Междунар. научно-практич. конф. Саранск, 2003. С. 57-58.

ДИСКУРСИВНЫЕ МАРКЕРЫ

О. Шерстобитова

Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск

Научно-техническая проза в ее жанровом многообразии выполняет несколько функций. Одна из них - это функция оформления, сохранения и передачи научно-технической информации. Другой важной функцией научного текста является выработка новых знаний, прежде всего - понятийных. Но воплощенное в научном тексте знание не исчерпывается содержанием терминов (понятий) и их смысловых связей, необходимо рассмотрение различных аспектов этого знания, в том числе - композиционно-речевого. Особый интерес с этой точки зрения для нас представляет жанр научной статьи, относящийся к «ядру» научного стиля. Научная статья ставит своими целями описание результатов проведенного исследования, объяснение способа их получения, формулировку новых идей и их обоснование. Соответственно, научное изложение состоит главным образом из рассуждений, организованных как логическая последовательность шагов информирования, аргументирования и оценки. Как правило, компоненты рассуждения помечаются (маркируются) общенаучными словами и выражениями (например: по этой причине, суммируя вышесказанное, предположим, что и т.п.). Такие слова и выражения называются также дискурсивными (речевыми) маркерами.

Существует несколько классификаций маркеров. Например, в своей работе «Английские дискурсивные маркеры» К. Бауер-Рамазани рассматривает четыре типа дискурсивных маркеров, необходимых для связи английских предложений:

- 1) соединительные союзы (coordinating conjunctions);
- 2) коннекторы (connectors) (наречия, союзные наречия);
- 3) подчинительные союзы (subordinating conjunctions);
- 4) фразовые связующие средства (phrase linkers) (предлоги, существительное с предлогом).

Д. Шиффрин классифицирует одиннадцать дискурсивных маркеров, представленных сочинительными и подчинительными союзами (and, but, or because), темпоральными и союзными наречиями (now, then, so), частицами (oh, well), вводными предложениями (you know, I mean). Основная функция дискурсивных маркеров, согласно Д. Шиффрин - это обеспечение когезии текста: «Дискурсивные маркеры не создают, но показывают отношения между сегментами дискурса». Перечисленные связующие средства отличают текст от «не - текста» и служат средством обнаружения взаимозависимости содержания отдельных отрезков.

В настоящее время отмечается повышенный интерес к дискурсивным маркерам в исследованиях различных языков. Данные слова позволяют продуктивно применять коммуникативный, прагматический и другие современные подходы к изучению языковых явлений в английском и других языках. В лингвистической литературе эти функциональные единицы фигурируют под различными названиями: дискурсивные маркеры, дискурсивные частицы, дискурсивные коннективы, прагматические частицы, прагматические маркеры и др.

Мы можем сказать, что маркеры - это устойчивые слова или словосочетания, фрагмент фразы, однозначно определяющие тот или иной аспект содержания.

Среди целей, которые преследуют коммуниканты при употреблении маркеров, особо выделяются так называемые собственно текстовые цели (цели, сосредоточенные непосредственно на порождении и структуре дискурса: дать необходимую фоновую информацию, привести пример, предложить аргумент).

Выделим ряд особенностей, которыми обладают дискурсивные маркеры в разных языках:

- 1) их значения не предметны, поэтому их можно изучать только через их употребление;
- 2) они употребляются для усиления, выделения, подчеркивания;
- 3) кажутся необязательными элементами, функционирующими в качестве сигналов для слушателя, облегчающими интерпретацию высказывания на базе различных контекстуальных подсказок, но их значение является решающим для взаимодействия, осуществляемого речью.

Дискурсивные маркеры указывают, как базовое сообщение связано с контекстом. Это маркеры смены топика: by the way (между прочим, кстати говоря); контрастивные маркеры - but (но), however (однако), although (хотя); детализирующие маркеры - in other words (иными словами), more than that (кроме того), particularly (в частности), also (также), and (и), or (или); маркеры вывода that is why (поэтому), so (таким образом), accordingly (соответственно).

Итак, анализируя различные классификации связующих средств в научном дискурсе, мы ввели для них единое обозначение - дискурсивные маркеры, поскольку все они устанавливают отношения между двумя (или более) составляющими дискурса, обеспечивают связность текста, отражают процесс взаимодействия говорящего и слушающего, выражают истинностные и этические оценки, пресуппозиции, мнения, соотносят, сопоставляют и противопоставляют разные утверждения говорящего или

говорящих друг с другом, а недостаток маркеров повышает неопределенность текста и затрудняет его понимание.

Дискурсивные маркеры являются словами-организаторами научной мысли, поскольку основное их назначение - структурно-смысловая организация научного текста, т.е. оформление и упорядочение рассуждений, связывание отдельных текстовых фрагментов. С помощью этих слов и выражений формируется логико-композиционная структура текста, позволяющая перерабатывать исходный текст в аннотацию или реферат.

Литература:

1. Голубева А.И. Скрепки как особый вид связочных средств и их функционирование в научном тексте. Научная литература. Язык, стиль, жанры. М.: Наука, 1985, с.272-280.
2. Макаров М.Л. Основы теории дискурса., М.: ИТДГК "Гнозис", 2003, 280с.
3. Николаев А.М. Описание семантики научного текста с позиций теории речевых актов (на материале рецензии на научно-техническую работу) НТИ, 1998, № 7, с.35-41.
4. Николаев А.М. Описание семантики научного текста с позиций теории речевых актов (на материале рецензии на научно-техническую работу) НТИ, 1998, № 7, с.35-41.
5. Никитина С.Е. Семантический анализ языка науки. На материале лингвистики., М.: Наука, 1987.
6. Рябцева Н.К. Ментальные перформативы в научном дискурсе Вопросы языкознания. 1992, № 4.

АНАЛИЗ ПОЛИТИЧЕСКОГО ДИСКУРСА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ КОНСТИТУЕНТОВ ОСНОВНОЙ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ЯЗЫКА ПОЛИТИКИ

Н.А. Игольницына, Ж.Т. Сайфулина

*Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск
MVPolzunova@mephi.ru*

Политическая коммуникация неоднократно привлекала внимание исследователей, являющихся представителями самых разных областей научного знания. Связь между языком и политикой очевидна: "ни один политический режим не может существовать без коммуникации". Более того, можно утверждать, что "специфика политики, в отличие от ряда других сфер человеческой деятельности, заключается в ее преимущественно дискурсивном характере: многие политические действия по своей природе являются речевыми действиями".

Мы решили рассмотреть лингвистические аспекты политического дискурса.

Е. И. Шейгал в области дифференциации функций политического дискурса в рамках основной инструментальной функции языка политики выделяет восемь конституентов:

- функция социального контроля (создание предпосылок для унификации поведения, мыслей, чувств и желаний большого числа индивидов, т.е. манипуляция общественным сознанием);

- функция легитимизации власти (объяснения и оправдание решений относительно распределения власти и общественных ресурсов);
- функция воспроизводства власти (укрепление приверженности системе, в частности, через ритуальное использование символов);
- функция ориентации (через формулирование целей и проблем, формирование картины политической реальности в сознании социума);
- функция социальной солидарности (интеграция в рамках всего социума или отдельных социальных групп);
- функция социальной дифференциации (отчуждение социальных групп);
- агональная функция (иницирование и разрешение социального конфликта, выражение несогласия и протеста против действий властей);
- акциональная функция (проведение политики через мобилизацию или «наркотизацию» населения: мобилизация состоит в активизации и организации сторонников, тогда как под наркотизацией понимается процесс умиротворения и отвлечения внимания, усыпление бдительности).

Опираясь на выделенные Шейгал конститuentы основной инструментальной функции языка политики, мы предприняли попытку проанализировать текстовые фрагменты выступлений двух президентов Барака Обамы и Дмитрия Медведева по окончании двусторонней встречи, посвященной проблемам ядерной безопасности в 2011 году, Довиль, Франция.

Мы рассмотрим ритуальный (инаугурационное обращение, приветственное слово и др.) и ориентационный (доклады, указы, договоры, соглашения) жанры политического дискурса. Нами будет представлен жанр политического дискурса, рассматриваемый по шкале институциональности как международные переговоры, встречи руководителей государств (статусно-индексальное общение на уровне «государство- государство»).

Литература:

1. Карасик В. И. О категориях дискурса 1998
2. Шейгал Е. И. Семиотика политического дискурса.
3. Якобсон Р. О. Лингвистика и поэтика // Структурализм: «за» и «против», 1975.

ОБРАЩЕНИЕ - АКТУАЛИЗАТОР ВЕЖЛИВОСТИ В СОЦИОКУЛЬТУРНОМ КОНТЕКСТЕ

А.С. Устинова

Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск

В настоящее время целью обучения иностранным языкам является формирование коммуникативной компетенции в области межкультурной коммуникации. Как известно коммуникативная компетенция включает ряд субкомпетенций, в том числе социокультурную компетенцию. Под социокультурной компетенцией подразумевается «некоторая степень знакомства с социокультурным контекстом, в котором используется язык».

Концепт социокультурной компетенции занимает центральное место в теории межкультурной коммуникации. В социокультурном развитии происходит соизучение родного языка и родной культуры и иностранных языков и культур других народов.

Коммуникативно-прагматическая категория вежливости как один из объектов исследования языка в его речевом воплощении в русле новых лингвистических направлений помогает раскрыть механизм человеческих взаимоотношений и объяснить способы достижения коммуникативных целей в речевом общении людей.

В свете межкультурной коммуникации актуализируются национальные особенности коммуникативного этикета, поэтому особенно важным представляется обучение и в дальнейшем адекватное следование правилам тех или иных типов коммуникативного этикета. Только в этом случае возможно эффективное и гармоничное взаимодействие.

Следует отметить, что этикетные единицы реализуют категорию эксплицитной вежливости с разной степенью интенсивности, т.е. вежливость выступает как «градуированное явление». Использование формул, эксплицирующих разный уровень вежливости, обусловлено преследованием коммуникантами определенных целей, например, оказание внимания, проявление интереса, смягчение импозиции, предполагающее дальнейшее побуждение к действию и т.д.

При контакте друг с другом люди используют вербальное и невербальное общение. Изучение вербальных и невербальных сигналов разных культур, правильное «прочтение» коммуникативных знаков чужого культурного пространства и адекватно организованная на этой основе деятельность партнёров по общению с целью достижения прагматического результата обеспечивают механизм успешности межкультурной коммуникации.

Любое общение начинается с приветствия и от начала до конца сопровождается обращениями. Приветствие и обращение задают тон всему разговору и выбираются в зависимости от социальной роли собеседников и степени их близости. Данные элементы выполняют контактоустанавливающую функцию и являются средством интимизации.

Национальные и культурные традиции предписывают определенные формы обращения к незнакомым людям. Целью нашей работы стало рассмотрение форм приветствия и обращения на примере трёх стран с ярко выраженными культурными различиями (в первую очередь в силу своего территориального расположения): Германии, Японии и России.

Приветствие может быть вербальным и невербальным, его особенности зависят от национальной культуры. Так среди невербальных способов большое распространение получило рукопожатие (Германия, Россия), а в Японии распространённым приветствием являются поклоны. К вербальным же приветствиям чаще всего относят общеиспользуемые «Здравствуйте!», «Доброе утро/день/вечер!» в разных формах.

Обращением называют направленную к кому-либо речь. Следовательно, специфика обращения состоит в том, что оно привлекает внимание собеседника и одновременно называет его. Так люди вступают в речевой контакт.

С точки зрения обращения во всех трёх рассматриваемых нами странах это разные языковые формы. Но, если в Японии и Германии обращения формировались в

течение длительного исторического развития нации, то в России в связи с чередой важных для страны исторических «переворотов» имевшиеся формы обращения вышли из употребления. Таким образом, социальные и культурные изменения в обществе нашли своё отражение в языке, а так же в обращении людей друг к другу, и проблема общепотребительного обращения в настоящее время является открытой.

Нами проводится анкетирование с целью определить отношение людей разных возрастов к проблеме обращения в России и выявить возможные пути решения: следует ли вернуть устаревшие обращения, или обратиться к заимствованию обращений из других языков.

На наш взгляд эта проблема найдёт своё решение тогда, когда каждый научится уважать себя и с уважением относиться к другим.

Литература:

1. Алпатов В.М., Япония: язык и культура.
2. Газизов Р.А., Коммуникативная категория вежливости в немецкой лингвокультуре. -Уфа, 2011
3. Соловова Е.Н., Методика обучения иностранным языкам: Базовый курс лекций: Пособие для студентов пед. вузов и учителей. - М., Просвещение, 2002.

ФАМИЛИЯ КАК ОТРАЖЕНИЕ ЯЗЫКОВОЙ КАРТИНЫ МИРА

О.С. Михеенко

*Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №2,
г. Кыштым*

В работе представлен анализ фамилий, отражающих родственные связи, род занятий человека, исторические события, место жительства, профессию, особенности характера или внешности. Фамилия - своего рода живая история.

Основной вопрос: все ли фамилии являются одним из важнейших средств выявления тех национально-культурных особенностей, которые позволяют смоделировать «портрет» нации? Автор ставит перед собой цель доказать, что происхождение фамилий отражает языковую картину мира; определить место фамилий в языке и их взаимоотношение с древними именами, от которых они образовались; составить словарь фамилий учеников 10 класса МОУ СОШ №2 города Кыштыма, распределить фамилии на группы по значению и образованию.

По результатам работы делаются выводы: чтобы правильно объяснить происхождение той или иной фамилии, необходимо обращаться к специализированным словарям, сайтам Интернета, так как ономастика – это наука. Этимология фамилий отражает особенности той страны, к которой принадлежат данные фамилии. Подрастающее поколение недостаточно информировано по данному вопросу. Необходимо расширять эти знания с целью воспитания патриотизма, всесторонне развитой личности.

ЯЗЫКОВЫЕ И КУЛЬТУРНЫЕ БАРЬЕРЫ В СОЦИОКУЛЬТУРНОМ ПРОСТРАНСТВЕ Г. ТРЕХГОРНЫЙ

Е.В. Миронова

*ТТИ НИЯУ МИФИ, г.Трехгорный
mironova-trq@mail.ru*

В ТТИ НИЯУ МИФИ среди студентов 1-2 курса проводился опрос на тему: «Закрытый город, я и английский язык».

Задачи опроса: подтвердить важность изучения иностранного языка для студентов технического вуза закрытого территориального образования в современных условиях, выявить причины, влияющие на достаточно невысокий уровень владения иностранным языком.

Опрос, проведенный среди студентов, показал, что большинство опрошенных понимает важность изучения английского языка. Со знанием иностранного языка студенты надеются получить в дальнейшем повышение в должности, более интересную работу, больше денег и как результат больше возможностей в жизни.

Препятствием на пути к успешному овладению иностранным языком могут стать языковой и культурный барьеры. Во Всемирной или Глобальной деревне чудеса науки и техники натолкнулись на - так называемый «человеческий фактор». Этот термин подразумевает внешний и внутренний мир человека - образ жизни, привычки, традиции, мировоззрение, менталитет, систему ценностей - все то, что в наше время принято называть культурой в широком смысле слова. Научные изыскания, практический опыт и данные опроса наших студентов подтверждают мысль о том, что знание собственно языка как совокупности слов и правил их соединения не обеспечивают эффективности общения, что для этого требуется еще и знание культурных норм партнеров по общению, то есть их традиций, образа жизни, видения мира, менталитета, национального характера. Студенты нашего вуза настроены оптимистически в преодолении культурного и языкового барьеров и с удовольствием выполняют творческие проектные работы «Страноведение в англоязычных странах». Для общения с людьми другой культуры, нужно понимать, осознавать и не забывать, что язык и культура неразделимы, язык - важнейший компонент культуры, культура - обязательный компонент языка.

Дисциплина «Иностранный язык» входит в базовую часть гуманитарного, социального и экономического цикла учебного плана подготовки бакалавров по направлению 200100. Трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц (3 семестра), 216 часов, из них на аудиторную нагрузку приходится всего 104 часа, тогда как самостоятельная работа занимает 112 часов. В процентном соотношении распределение часов между аудиторной и самостоятельной работой составляет 40% и 60%.

Таким образом, изучение студентами иностранного языка предполагает большую степень самостоятельности и более высокий уровень автономии. При этом уровень самостоятельности в процессе изучения иностранного языка рассматривается как обязательный критерий уровня владения изучаемым языком. Однако практика и опыт преподавания показывают, что студенты изучающие данную дисциплину, не умеют грамотно и эффективно организовать учебную деятельность.

Большинство из них отождествляет понятие «высшее техническое образование» с процессом получения знаний только по специальным предметам, что приводит к приоритету одних дисциплин над другими, где в число «второстепенных» и

«ненужных» иногда попадает иностранный язык. Кроме того, необходимо учитывать и отсутствие преемственности между школой и вузом, низкий уровень подготовки абитуриентов, а на сегодняшнем этапе - острую нехватку учебной и учебно-методической литературы для подготовки бакалавров, а также сокращение часов на дисциплину.

России еще предстоит пройти долгий путь, прежде чем уровень знаний иностранного языка у ее жителей станет солидным. По данным социологов из российского Фонда общественного мнения, базовым уровнем английского языка владеют только 29% россиян. Исследование EF English First (результаты газеты «Коммерсантъ») на знание населением английского языка в 44 странах также показало удручающие результаты. Россия в этом исследовании заняла 32-е место, показав худший результат среди стран БРИК. Китай, Индия и Бразилия расположились соответственно на 29-м, 30-м и 31-м местах. Межкультурные барьеры существуют, их невозможно обойти или игнорировать, а значит к ним придётся адаптироваться.

Несмотря на такие плачевные результаты наши студенты осознают важность и неоднозначность дисциплины «Иностранный язык». Современные технические возможности и неподдельный интерес к изучению английского языка позволяют им идти в ногу со временем, пытаюсь быть настоящими жителями Глобальной деревни.

Поэтому цитата Джеймса Барри, автора «Питера Пена» звучит как никогда актуально: «Человек науки - это единственный человек, которому есть что сказать, и единственный человек, который не знает, как это сделать».

Резюмируя все вышесказанное, необходимо подчеркнуть, что в современном социально-политическом, экономическом и социокультурном контексте развития России есть все основания рассматривать владение английским языком как необходимое условие профессиональной деятельности значительного числа выпускников технических вузов, которые являются потенциальными участниками межкультурного профессионального общения.

ИСКУССТВЕННЫЙ ЯЗЫК КАК СРЕДСТВО МЕЖДУНАРОДНОГО ОБЩЕНИЯ

И.М. Перфильев, Р.Н. Фахритдинов

Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск

Потребность в языке, посреднике между народами, существовала всегда, но среди большого множества языков, сложно найти всего один, который мог бы понимать каждый. Мышление неразрывно связано с языком, на котором мы говорим. Недаром считается, что человек овладел каким-либо языком, если он может на нём думать.

На сегодняшний день в мире насчитывается порядка 3000 различных языков, такие языки как русский, английский, немецкий, иврит или варао называются естественными. Учитывая глобализацию общества, процессы интеграции, существует необходимость в использовании единого языка для международного общения. Таким языком мог бы стать один из существующих искусственных языков.

Искусственный язык - знаковая система, создаваемая специально для использования в тех областях, где применение естественного языка менее эффективно

или невозможно. Сконструированные языки различаются по специализации и назначению, а также по степени сходства с естественными языками

Различают следующие виды искусственных языков:

- языки программирования и компьютерные языки - языки для автоматической обработки информации с помощью ЭВМ;

- информационные языки - языки, используемые в различных системах обработки информации;

- формализованные языки науки - языки, предназначенные для символической записи научных фактов и теорий математики, логики, химии и других наук;

- языки несуществующих народов, созданные в беллетристических или развлекательных целях, например: эльфийский язык, придуманный Дж. Толкином, клингонский язык, придуманный Марком Окрандом для фантастического сериала «Star Trek»), язык На'ви, созданный для фильма «Аватар»;

- международные вспомогательные языки - языки, создаваемые из элементов естественных языков и предлагаемые в качестве вспомогательного средства межнационального общения;

Если же речь идет о языке международного общения, то в нашем исследовании остановимся на рассмотрении таких искусственных языков как воляпюк, эсперанто, сольресоль, которые появились сравнительно недавно (более двухсот лет назад), чтобы помочь людям разных наций без проблем общаться друг с другом.

Многоязычие сейчас рассматривается как большая помеха, а порой, как бедствие с точки зрения международного общения. В истории есть примеры, когда тот или иной язык выполнял роль языка международного общения: древнегреческий, латынь, французский, а теперь - английский. Но это, так или иначе, возвышало одну нацию над другими, поэтому у людей и зародилась идея создать искусственный язык, который предоставлял бы всем равные возможности.

И так, возможно ли внедрение какого-либо искусственного языка в повседневную жизнь людей, независимо от их этнического происхождения, является ли это реальным на сегодняшний день, какие трудности возникают при изучении искусственных языков. Эти вопросы и были заданы в ходе нашего исследования студентам, преподавателям и людям, не связанным с учебной деятельностью. Целью анкетирования было также выявить общую эрудированность в вопросе искусственных языков, вызывает ли интерес эта тема и являются ли сложным лексическо-грамматические единицы и построение предложений.

На основании анкетирования мы делаем вывод, что искусственный язык на сегодняшний день не может стать языком международного общения из-за боязни, что такой язык разрушит национальные языки, а значит и нации, к тому же существующие сейчас искусственные языки не совершенны.

Литература:

1. Кузнецов С.Н. Основные понятия и термины интерлингвистики. - М., 1982.
2. Исаев М.И. Проблема искусственного языка международного общения. - В кн.: Проблемы интерлингвистики. М.: Наука, 1976.
3. Кузнецов С.Н. Международные языки; Искусственные языки. - Лингвистический энциклопедический словарь. - М., 1990.
4. Кузнецов С. Н. Краткий словарь интерлингвистических терминов http://miresperanto.narod.ru/esperantologio/interlingv_vortaro-1.htm

ОСОБЕННОСТИ БРИТАНСКОГО ВАРИАНТА АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

О.А. Дударева

КЭМТ НИЯУ МИФИ, г. Зеленогорск

Современный английский язык - это один из германских языков, входящий в западногерманскую группу индоевропейской семьи языков.

Как правило, изучение английского языка происходит на основе так называемого Coursebook English, который лишён всяких диалектных и стилистических включений. В реальной же жизни общение не строится на «очищенном» учебном языке, живой язык всегда наполнен диалектными и наддиалектными образованиями, акцентами, стилистическими особенностями, индивидуальными произносительными привычками говорящих. Поэтому проблемой нашей исследовательской работы мы определяем особенности социальных и региональных диалектов Британского варианта английского языка, создающие трудности при осуществлении актов межкультурной коммуникации.

В качестве предмета исследования мы выдвигаем влияние социальных и региональных диалектов на развитие Британского варианта английского языка.

Цель исследования: изучение характерных особенностей основных диалектов Британского варианта английского языка.

Объектом исследования данной работы является Британский вариант английского языка.

В этой связи были поставлены и решались следующие задачи:

- исследовать разновидности Британского варианта английского языка;
- рассмотреть социальные и региональные диалекты, выявить их особенности и определить их роль в развитии Британского варианта английского языка.

В ходе нашего исследования мы убедились в том, насколько многообразен, лингвистически вариативен и глубок Британский вариант английского языка.

Таким образом, можно утверждать, что современный британский вариант английского языка неоднороден, далек от классического английского, существовавшего три века назад. Внутри британского варианта произношения выделяются три основных разновидности (типа): консервативный английский (Conservative - язык королевской семьи и парламента); стандартный английский (Received pronunciation, RP - язык СМИ или BBC English) и продвинутый английский (Advanced English - язык молодежи).

Кроме того, мы убедились, что Британский вариант английского языка представлен разнообразными региональными и социальными диалектами, некоторые из них включают в себя как региональные, так и социальные черты, например, Кокни.

Изученный нами в ходе исследования материал даёт нам право утверждать, что при изучении английского языка нельзя ограничиваться рамками «английского языка учебников» без привлечения «живого» языка диалектов. Таким образом, мы доказываем правильность положений нашей гипотезы о том, что изучение региональных и социальных диалектов в дополнение к стандартному варианту английского языка позволит расширить наше культурологическое пространство, наши «фоновые знания» («Background knowledge»)-знания о стране и её жителях, придать межкультурному диалогу более высокий качественный уровень.

ДЕШГРАММНЫЙ МЕТОД ПРИ ИЗЛОЖЕНИИ АНГЛИЙСКОГО ПРИЧАСТИЯ И ГЕРУНДИЯ

М.В. Ползунова, И.В. Сулейманова, А.А. Захаров

*Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск
4507950@gmail.com*

Дешграммный подход опирается на идеи Декарта с его системой координат и на идеи, заложенные в таблице Д.И. Менделеева. Современное звучание он получил в работах Федосеева Р.Ю. (<http://www.kpe.ru/video-foto-materialy/russkiy-computer.>) В данном докладе говорится о том, как этот метод применить для изучения таких неличных форм английского глагола, причастие и герундий. Основной причиной выбора данного метода является тот факт, что он позволяет полностью рассмотреть предметную область рассматриваемой дисциплины.

Дешграмма «Формы причастия»

X0 = ВРЕМЯ					
0 - PRESENT	1 - PERFECT	2 - PAST	0 - PRESENT	1 - PERFECT	2 - PAST
0=0000 DOING; CREATING	1=0001 HAVING DONE; HAVING CREATED	2=0010 --	3=0011 BEING DONE; BEING CREATED	4=0100 HAVING BEEN DONE; HAVING BEEN CREATED	5=0101 DONE; CREATED
0 - ACTIVE			1 - PASSIVE		
X1 = ЗАЛОГ					

Упражнение. Из Списка «Причастие» записать порядковые номера примеров в соответствующую ячейку.

Сделайте в рабочей тетради «Таблицу затраченного времени» (ТЗВ), которую вы будете заполнять в каждом шаге после выполненного задания.

X0 = ВРЕМЯ					
0 - PRESENT	1 - PERFECT	2 - PAST	0 - PRESENT	1 - PERFECT	2 - PAST
0=0000	1=0001	2=0010	3=0011	4=0100	5=0101
0 - ACTIVE			1 - PASSIVE		
X1 = ЗАЛОГ					

Список «Причастие». 1. Using; 2. explored; 3. having examined; 4. having been calculated; 5. having tested; 6. being developed; 7. having determined; 8. being based; 9. turning; 10. having taken; 11. followed; 12. having been warmed; 13. being employed; 14. having been made; 15. eliminating; 16. occupied; 17. being limited; 18. having found; 19. having been discussed; 20. being facilitated; 21. carried out; 22. having been cooled; 23. reconstructing; 24. being raised; 25. increasing; 26. having proved; 27. having been suggested; 28. representing; 29. changed; 30. having designed.

Ключи: Дешграмма «Причастие»

ВРЕМЯ					
X0 = 0 - PRESENT	X0 = 1 - PERFECT	X0 = 2 - PAST	X0 = 0 - PRESENT	X0 = 1 - PERFECT	X0 = 2 - PAST
0=0000 1, 9, 15, 23, 25, 28	1=0001 3, 5, 7, 10, 18, 26, 30	2=0010 -	3=0011 6, 8, 13, 17, 20, 24	4=0100 4, 12, 14, 19, 22, 27	5=0101 2, 11, 16, 21, 29
X1 = 0 - ACTIVE			X1 = 1 - PASSIVE		
ЗАЛОГ					

Аналогичные упражнения были подготовлены и для работы герундием.
Дешграмма «Формы герундия»

X0 = ВИД			
0 - INDEFINITE	1 - PERFECT	0 - INDEFINITE	1 - PERFECT
0=0000 Doing allowing	1=0001 Having done Having allowed	2=0010 Being done Being allowed	3=0011 Having been done; Having been allowed
0 - ACTIVE		1 - PASSIVE	
X1 = ЗАЛОГ			

Литература:

1. Захаров А.А., Ползунова М.В. Тренажер для студентов-химиков: видо-временная система английского глагола. Практическое руководство по обучению переводу с английского языка на русский. - М.: НИЯУ МИФИ, 2011. - 124 с.

ДЕШГРАММНЫЙ ПОДХОД ПРИ ИЗЛОЖЕНИИ ИНФИНИТИВА В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

М.В. Ползунова, И.В. Сулейманова, А.А. Захаров

*Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск
4507950@gmail.com*

В данном докладе реализовано стремление интенсифицировать процесс распознавания НФГ английского языка. Одним из инструментов, который нам поможет в нашем стремлении - это дешграммы Федосеева Р.Ю. Дешграмма - это не обычная таблица. Дешграмма строится по особым правилам. Но для того, чтобы это понять-немного теории. В ее основе лежит изобретение Федосеева Р.Ю., - многомерная система координат, которая в науке получила название многомерной системой координат Федосеева (сокращённо - МСКФ), истоками которой служили декартова система координат и таблица Д.И. Менделеева.

Дешграмму можно считать изображением многомерной системы координат, в которой координаты задаются комбинацией значений переменных, и по этим координатам можно легко найти область дешграммы (экран, ячейку), однозначно соответствующую заданной комбинации значений переменных. В нашем случае первой переменной будет **X0 = Выражение действия**. Второй переменной **X1=Залог**. Соответственно значением первой переменной будут **0 - Indefinite; 1- Continuous; 2-**

Perfect; 3 -Perfect Continuous, а значением второй переменной будут: 0 - **Active**; 1- **Passive**.

Дешграмма №1 «Инфинитив»

		X0 = Выражает действие			
		одновременное с действием, выраженным глаголом-сказуемым		предшествовавшее действию, выраженному глаголом -сказуемым	
		0 - Indefinite	1- Continuous	2- Perfect	3 - Perfect Continuous
X1=Залог	0 - Active	0=00 to write	1=01 to be writing	2=02 to have written	3=03 to have been writing
	1- Passive	4=10 to be written	5=11 -	6=12 to have been written	7=13 -

Упражнение. По необходимым координатам найти область дешграммы (ячейку), однозначно соответствующую заданной комбинации значений переменных, т.е. найти в Списке «Инфинитив» и записать в колонку таблицы порядковый номер предложений в соответствующую ячейку. Ключи смотрите ниже.

Дешграмма №2 «Инфинитив»

		X0 = 0 - Indefinite	X0 = 1- Continuous	X0 = 2- Perfect	X0 = 3 - Perfect Continuous
X1= Залог	0 - Active	0=00	1=01	2=02	3=03
	1- Passive	4=10	5=11	6=12	7=13

Список «Инфинитив». 1. To be involved; 2. to carry out; 3. to have been examined; 4. to have calculated; 5. to have been writing; 6. to be being developed; 7. to have been corrected; 8. to be postponed; 9. to be mending; 10. to have taken; 11. to formulate; 12. to have completed; 13. to be employing; 14. to have been neglected; 15. to have been being dealt; 16. to be occupied; 17. to have been objected; 18. to be found; 19. to be being discussed; 20. to facilitate; 21. to have be being carried out; 22. to have been cooling; 23. to be reconstructed; 24. to be running; 25. to have increased; 26. to be being proved; 27. to have been satisfied; 28. to be represented; 29. to be charging; 30. to insist.

Ключи: Дешграмма «Инфинитив»

		X0 = 0 - Indefinite	X0 = 1- Continuous	X0 = 2- Perfect	X0 = 3 - Perfect Continuous
Залог	X1=0 - Active	0=00 2, 11, 20, 30	1=01 9, 13, 24, 29	2=02 4, 10, 12, 25	3=03 5, 22
	X1=1- Passive	4=10 1, 8, 16, 18, 23, 28	5=11 6, 19, 26	6=12 3, 7, 14, 17, 27	7=13 15, 21

Литература:

1. Федосеев Р.Ю. Цикл лекций **ДЕШГРАММНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ**
<http://www.kpe.ru/video-foto-materialy/ruskiy-computer>

2. М.В. Ползунова, В.В. Пономарев, А.А. Захаров ДЕШГРАММНЫЙ МЕТОД ОСВОЕНИЯ ВИДОВРЕМЕННЫХ ФОРМ АНГЛИЙСКОГО ГЛАГОЛА //XII НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ДНИ НАУКИ ОТИ НИЯУ МИФИ - 2012».-Т.2. Материалы конференции.-Озерск:ОТИ НИЯУ МИФИ,2012-С166-167 (<http://www.oti.ru/institute/science/DaysOfScience2012/Tom2.pdf>)

ФОРМИРОВАНИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ ЗА СЧЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ

А.Ф. Зубаиров, Т.М. Гикал

*Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск
afzubairov@mephi.ru, vodolei902@mail.ru*

Система образования, являясь одной из базовых систем, оказывающих влияние на развитие общества, существуя и развиваясь в современном мире, насыщенном информационными и прочими инновационными технологиями, не может отставать в развитии в использовании инноваций и современных технологий от других сфер, существующих и развивающихся параллельно с системой образования, достигших более высоких результатов в реализации потребности граждан пользоваться преимуществами современного информационного общества. Школа (в том числе и высшая), формируя, воспитывая и образуя личности, способные к самореализации в условиях информационного общества, не может «догонять» современный мир, а должна идти впереди, быть образцом во многих сферах, в том числе и в сфере информатизации.

Эффективность использования технологий и ресурсов сети Интернет в учебном процессе зависит от целого ряда факторов, в первую очередь, от общей компетентности педагогов и учащихся в области ИКТ и готовности образовательного учреждения к инновациям.

Обучение на основе широкого применения средств ИКТ и Интернет-технологий в учебном процессе требует от учащихся новых умений и навыков работы в информационно-образовательной среде, в которой им приходится не только иметь дело с непрерывно меняющимися компьютерными технологиями и программами, но и общаться с другими людьми в виртуальной и реальной средах, самостоятельно ориентироваться в бесчисленных информационных ресурсах и поисковых системах и обрабатывать полученную информацию.

Таким образом, обучение с использованием Интернет-технологий предполагает:

- критическое мышление;
- умение работать в группе и принимать групповые решения;
- пользоваться первоисточниками;
- создавать, оформлять и публиковать в Интернете собственные работы (результаты самостоятельных исследований, проекты, творческие работы и пр.).

Авторами ранее разработаны электронные образовательные ресурсы (интерактивные электронные образовательные пособия по темам «Деловая переписка на английском языке», «Вводно-корректировочный курс») которые, являясь электронным образовательным источником, позволяют:

- стимулировать познавательную деятельность учащихся за счет новой формы обучения;

- способствовать глубокому пониманию изучаемого материала через моделирование основных учебных ситуаций;
- визуализировать учебный материал;
- повысить мотивацию учения учащихся и закрепление интереса к изучаемому предмету.

Взаимодействие в Интернете благоприятствует интеграционным процессам, способствует формированию отношений на основе взаимоуважения и открытости и пробуждает познавательный интерес к обучению.

Интернет позволяет индивидуализировать учебный процесс, адаптируя его под нужды учащихся в соответствии с полученным ими ранее опытом и их интересами.

Интернет, позволяя каждому учащемуся автономно развиваться в соответствии со своими возможностями, в то же время идеально подходит для групповой работы учащихся и их общения друг с другом в процессе обучения.

Изменение вида разработанных электронных образовательных ресурсов - адаптация их для использования в сети Интернет и добавление заданий, выполнение которых предусматривает работу в сети Интернет - позволяет решить в комплексе задачи, решаемые при использовании электронных образовательных ресурсов и при использовании образовательных ресурсов, предполагающих работу в сети Интернет.

В качестве заданий, предполагающих использование сети Интернет по курсу «Деловая переписка на английском языке» можно предложить, к примеру, работу с оригинальными текстами писем, обращений, прошений, резюме и пр., проведение переписки с носителем языка и пр.

В рамках реализации образовательных программ высшего профессионального образования в соответствии с федеральными образовательными стандартами у студентов формируются общекультурные компетенции в числе которых можно выделить следующие:

- способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановка цели и выбору путей ее достижения, культура мышления;
- способность к кооперации с коллегами, работе в коллективе;
- способность критически оценивать свои достоинства и недостатки, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков;
- способность уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, правильно воспринимать социальные и культурные различия;
- способность применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, навыки работы с компьютером как средством управления информацией;
- способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.

Авторы полагают, что использование электронных образовательных ресурсов, использующих Интернет технологии, позволяет формировать перечисленные компетенции, т.к. обучение при помощи ресурсов сети Интернет предполагает критическое мышление, умение работать в группе и принимать групповые решения, пользоваться первоисточниками, создавать, оформлять и публиковать в Интернете собственные работы (результаты самостоятельных исследований, проекты, творческие работы и пр.) и т.д.

Литература:

1. J.I.M. de Morentin, J.M.F. Orbegozo. Scope and Prospects of Internet Use in Education. Part II. Internet in Education. - Moscow: UNESCO IITE, 2003.

2. Интернет в гуманитарном образовании: Учеб. пособие для студ. высш. учебн. заведений / Под ред. Е.С. Полат. - М.: Владос, 2001. - 272 с.

3. Новые инфокоммуникационные технологии в социально;гуманитарных науках и образовании: современное состояние, проблемы, перспективы развития / Под общ. ред. А.Н. Кулика. - М.: Логос, 2003. - 424 с.

4. Андреев А.А., Солдаткин В.И. Педагогика в современных информационно-образовательных средах (Прикладная философия открытого образования: педагогический аспект). - М.: РИЦ «Альфа» МГОПУ им. М.А. Шолохова, 2002. - 168 с.

ЧТО ТАКОЕ КОММУНИКАТИВНОЕ ЧТЕНИЕ

Т.Г. Безногова

Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск

В настоящее время в сфере преподавания иностранных языков основное место занимает коммуникативный подход. Коммуникативный подход - стратегия, которая моделирует общение и направлена на создание психологической и языковой готовности к общению, на сознательное осмысление материала и способов действий с ним, а так же на осознание требований к эффективности высказывания. Коммуникативная методика, предполагает погружение студента в языковой процесс. Основная цель этой методики - формирование коммуникативной компетенции учащихся.

Процесс овладения иностранным языком не может быть механическим и пассивным, связанным с заучиванием учебного материала. При коммуникативном подходе учащиеся могут выразить свое мнение и представить свой опыт посредством иностранного языка.

Рассмотрим такой вид речевой деятельности как коммуникативное чтение. Коммуникативным называется такое чтение, при котором ясно осознаётся цель (коммуникативная задача) - как можно более полное и точное получение информации. Коммуникативная задача определяет сам характер чтения и основные приёмы работы с текстом. Развитие умений коммуникативного, или зрелого чтения - одна из основных целей обучения иностранному языку в неязыковых вузах. Зрелое чтение подразумевает такой подход к тексту, при котором читающий ясно представляет себе цель предстоящей деятельности. Основная цель при восприятии текстов - это понимание основного содержания и/или значимых деталей, в результате которого принимается адекватное смысловое решение, включающее и ответное речевое или неречевое действие, т.е. читающий дальше может строить диалогическую или монологическую речь, обмениваясь мнениями, опираясь на информацию текста. Для зрелого чтения необходимы высокая техника чтения и высокий уровень развития лексико-грамматических навыков, которые закладываются в процессе учебного чтения и благодаря чему внимание направлено на содержание читаемого, гибкость комбинирования приемов, соответствующих конкретной задаче чтения. На начальном и среднем этапе обучения чтению должны формироваться такие важные механизмы, как зрительное восприятие и узнавание, вероятностное прогнозирование, группировка слов внутри предложений и использование полученных групп в качестве смысловых отрезков, смысловая догадка. Учебное чтение является средством обучения, которое готовит учащихся к зрелому коммуникативному чтению.

Чтение, в отличие от аудирования, направлено на восприятие и понимание информации в письменной форме. Однако эти два вида речевой деятельности имеют между собой много общего. Оба этих вида нацелены на приём и переработку

информации. В их основе лежат сложные механизмы соотнесения слов и понятий, установления связей между понятиями, раскрытия содержания речевого сообщения.

В рамках коммуникативного подхода принята классификация видов коммуникативного чтения согласно его коммуникативным задачам, т.е. конкретным установкам на степень полноты и точности извлечения информации. Коммуникативная задача при чтении обуславливает характер процесса чтения и используемые читающим приёмы, стратегии чтения (Lesestrategien). В зарубежной, в частности немецкой методике, для обозначения различных видов чтения приняты термины orientierendes Lesen, kursorisches Lesen, selektives Lesen, totales/detailliertes Lesen. В отечественной методике наиболее распространёнными стали термины соответственно: чтение с пониманием основного содержания; чтение с извлечением необходимой информации (или чтение с выборочным извлечением информации); чтение с полным и точным пониманием текста. Эта классификация в наиболее полном виде отражает те виды чтения, которыми мы пользуемся в реальной жизни. В связи с этим именно сформированность умений в разных видах коммуникативного чтения является одной из важнейших целей обучения иностранному языку.

В ходе учебного процесса преподаватель управляет коммуникативным поведением учащихся, решая учебные задачи. Задания для работы с текстом могут быть следующими:

- выделять что - либо в тексте (основную мысль, факты, детали, языковые средства);
- обобщать изложенные факты, мысли;
- соотнести отдельные части текста;
- вывести на основе фактов или мыслей автора суждение;
- интерпретировать текст.

Таким образом, коммуникативное чтение - это чтение не ради чтения, это умение понимать прочитанное, которое подразумевает активную мыслительную деятельность человека, включающую воображение, эмоции, имеющийся опыт и знания. Такое чтение всегда подразумевает заключительную работу в виде ответов на вопросы, пересказа, обсуждения, интерпретации и т.д. А для того, чтобы коммуникативное чтение было эффективным преподавателю следует научить студентов отыскивать опоры для понимания, использовать известное для понимания неизвестного.

Литература:

1. Болдырев Н.Н. Лингвистические основы коммуникативных методов обучения иностранному языку // ИЯШ. 1998. №№ 3,4.
2. Зацепин К. А. Современное эссе как коммуникативная форма: траектории чтения Вестник Самарской гуманитарной академии. Серия «Философия. Филология.» - 2006. - № 1 (4) стр.257-270
3. Клековкина Е. Е. Система подготовки учащихся к ЕГЭ по английскому языку <http://eng.1september.ru>
4. Мильруд Р.П., Максимова И.Р. Современные концептуальные принципы коммуникативного обучения иностранным языкам // ИЯШ. 2000. № 4.
5. Мильруд Р.П., Гончаров А.А. Теоретические и практические проблемы обучения пониманию коммуникативного смысла иноязычного текста // ИЯШ. 2003. № 1.
6. Санкина В.В., Сивочалова Г.А. Развитие коммуникативной компетенции учащихся при обучении немецкому языку // ИЯШ. 2000. № 1.

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ ИНИЦИАТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-ДОСУГОВОМ ПРОЦЕССЕ

Л.Н. Овинова

*ЮУрГУ, г. Челябинск
lada3010@mail.ru*

«Интегративную способность личности к самостоятельным активным действиям, проявлениям креативности, предприимчивости, деловитости, к оказанию целенаправленного влияния на других людей называют инициативностью». [185; с. 124].

По мнению Г.Н. Серикова, инициативность - основа творчества, а творческое удовлетворение в работе приносит ощущение необходимости приобретенных знаний, желание знать больше о предмете, с которым связан досуг, углубиться в его сущность. Приобретенные знания, общественный и личный жизненный опыт способствуют определению человеком линии своего поведения, оценки своих поступков и поступков других. Все это создает условия для проявления им собственной инициативы. Данное утверждение позволяет нам рассматривать инициативность как развитую образованность, которая представляет собой некоторое свойство, приобретаемое человеком в процессе образования, которое выражает не только определенную меру овладения (освоения, усвоения) им какой-то частью социального опыта, но и способность пользоваться им в своей жизнедеятельности.

Образовательно-досуговый процесс выступает как способ активного взаимодействия человека с объективной действительностью. Опора на инициативность студентов в образовательно-досуговом процессе предполагает выбор студентами любой формы деятельности по желанию, полной самостоятельности в организации и проведении мероприятия и выбора ответственных из своего числа поочередно.

Именно в образовательно-досуговом процессе преподаватель может предоставить студентам возможность применить свои силы и знания, проявив себя. Для этого необходимо, чтобы образовательно-досуговый процесс проводился по инициативе студентов. Поэтому преподавателю не следует спешить со своими предложениями; ему необходимо добиться того, чтобы студенты сами предлагали, подавали идеи [136].

Отличительными показателями инициативности студентов являются проявления личностью творчества и новаторства. Инициативность студентов в образовательно-досуговом процессе проявляется не только в актах самоуправления, но и в способностях и активизации интеллектуальных, духовных, душевных и физических качеств других участников.

С одной стороны, инициативность способствует развитию нравственности личности. С другой же, инициативность позволяет через применение в образовательно-досуговом процессе новаций, через проявления собственного творчества содействовать другим участникам образовательно-досугового процесса в развитии их личного потенциала. Обязательность как признак инициативности личности является непременным условием общего успеха всех участников образовательно-досугового процесса, сориентированного на воспитание нравственности студентов.

Отрицательно сказывается на активизации инициативы студентов теоретическая неразработанность проблемы «воспитательного риска», остерегаясь которого некоторые педагоги излишне ограничивают самостоятельность подростков и молодежи. В свое время А.С. Макаренко обосновывал целесообразность и

необходимость прогнозируемого разумного и оправданного «педагогического риска» в воспитании. Он неоднократно возвращался к этому вопросу и справедливо подчеркивал, что «излишнее ограничение активности и самостоятельности молодых людей, стремление избежать конфликтных ситуаций в воспитании, то есть сделать процесс воспитания очень ровным, спокойным, внешне благополучным, чревато реальной опасностью - получить отрицательные результаты в воспитании» [127].

Необходимо стимулировать инициативность студентов в образовательно-досуговом процессе, сориентированном на воспитание нравственности студентов. Это объясняется тем фактом, что для действительного овладения духовным богатством общества, его нравственными нормами и принципами, человек должен не просто внешне выполнять их, а осознать и пережить их в своих поступках как лично значимые, внутренне принять как свои собственные правила жизни. Это происходит лишь в том случае, если человек совершает нравственные поступки по собственному желанию и, более того, если он является их инициатором. Поэтому предоставление студентам максимально возможной инициативы, стимулирование их активности помогают ему полнее проявить свои нравственные качества.

Стимулирование является методом мотивации, и при этом стимул способен выполнить свое назначение в полной мере лишь тогда, когда становится мотивом деятельности конкретного человека. Как справедливо отмечает Н.Д. Левитов, стимулы - это средства, побуждающие человека к труду, а мотивы - осознанное побуждение к нему [115]. Таким образом, мотив имеет отношение исключительно к психологии человека, его сознанию, а стимул - внешний фактор деятельности, который, впрочем, получая осознанный лично значимый статус, способен превратиться в мотив. При этом в качестве стимула может выступить любое явление, в том числе и специально созданное преподавателем.

Под педагогическим стимулированием инициативности студентов в образовательно-досуговом процессе мы будем понимать осуществление образовательно-досугового процесса с помощью социальных и экономических стимулов. Давая краткую характеристику педагогического стимулирования как процесса, отметим, что оно обладает целенаправленностью, систематизированностью, последовательностью, осознанностью, открытостью и обеспечивает управление образовательно-досуговым процессом, сориентированным на воспитание нравственности студентов. Характеристика использования различных видов стимулирования инициативности студентов в образовательно-досуговом процессе представлена нами в таблице 1.3.3.

Таблица 1.3.3 - Стимулирование проявлений инициативности студентов в образовательно-досуговом процессе

Вид стимулирования	Его характеристика	Используемые приемы стимулирования
Моральное стимулирование	Предназначено для регулирования деятельности студента через повышение его авторитета, престижа, общественного признания заслуг.	Похвала, поощрение, предоставление возможности участвовать в различных видах досуговой деятельности, представлять результаты своей деятельности.
Материальное (не денежное) стимулирование	Служит для мотивации деятельности студентов с использованием материальных благ.	Поощрение призами, наградами, сувенирами, бесплатным курсом изучения второго иностранного языка и т.д.

Организационное стимулирование	Оказывает влияние на деятельность студента через предоставление специальных полномочий.	Привлечение к руководству группой студентов в процессе подготовки и проведения досугового мероприятия.
--------------------------------	---	--

Следует отметить, что в организации стимулирующего обеспечения, при безусловности субъективной позиции студента, а также направленности всего образовательно-досугового процесса на воспитание у него нравственных качеств, ведущая роль тем не менее принадлежит преподавателю. Именно он определяет способ заинтересовать каждого студента. Отсюда особый интерес не только к приемам педагогического стимулирования, но и к факторам, влияющим на их выбор.

Выбор приема стимулирования в образовательно-досуговом процессе определяется целым рядом обстоятельств: особенностями студентов (в том числе и уровнем развития их мотивационной сферы); спецификой досуговой деятельности; индивидуальными качествами преподавателя, оказывающими особое влияние на стиль его педагогической деятельности, что и определяет использование тех или иных стимулов; сложившимися отношениями преподавателя и студентов (положительный настрой между субъектами образовательно-досугового процесса, основанный на взаимопонимании и уважении, способствует позитивной корректировке мотивов и усиливает воздействие стимулов); уровнем развития студенческого коллектива (чем выше степень развития коллектива, тем адекватнее воспринимаются стимулирующие влияния).

Таким образом, исходя из доминирующего фактора, преподавателем осуществляется в каждой конкретной ситуации выбор того или иного приема стимулирования, обеспечивающего создание устойчивой потребности у студентов в проявлении инициативности.

Литература:

1. Левитов, Н.Д. Проблема характера в современной психологии / Н.Д. Левитов // Психология индивидуальных различий. Тексты М.: Изд-во МГУ, 1992. - 216 с.
2. Марищук, В.Л. Блудов, Ю.М. Методики психодиагностики в спорте: Учебное пособие / В.Л. Марищук, Ю.М. Блудов. - М.: 1984. - 215 с.
3. Мокроусова, Г.И., Кузовлева, Н.Е. Организация внеклассной работы по немецкому языку: Из опыта работы / Г.И. Мокроусова, Н.Е. Кузовлева. - М.: Просвещение, 1989. - 192 с.
4. Сериков, Г.Н. Образование: аспекты системного отражения / Г.Н. Сериков. - Курган: Зауралье, 1997. - 464 с.

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

СЦЕНАРНЫЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ ЗАКРЫТЫХ АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ

В.С. Конюхова¹, А.Ю. Даванков²

¹Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск

²Челябинский государственный университет (ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»), г. Челябинск

Сценарный подход в настоящее время противопоставляется другим подходам к планированию, в частности программно-целевому подходу, он лучше других отражает рыночный характер экономических преобразований в экономике в целом, экономике регионов и экономике отдельных отраслей, внутрикорпоративной экономике. Проблема социально-экономического развития, как регионов, так и отдельных городов на сегодняшний день очень актуальна. Возникает много дискуссий по вопросам о необходимости разработки определенной программы, ее содержании, на какой из показателей социально-экономического развития делать больший акцент, а на какой меньший. Все это приводит к тому, что в настоящее время, несмотря на особый статус и зависимость закрытого города от градообразующего предприятия необходимо искать новые перспективные пути развития, так называемые «точки роста».

Проведя анализ социально-экономического развития города Озерска по основным показателям и оценивая роль ФГУП «ПО «Маяк» в социально-экономическом развитии можно отметить следующее:

1. В городе Озерске сложилась сложная, как и в стране в целом, социально-демографическая ситуация, как в результате превышения смертности над рождаемостью, так и по причине миграционного оттока. Динамика смертности последних лет сопряжена со значительным ухудшением здоровья населения города, что вызвано снижением жизненного уровня, сопровождающегося неудовлетворительным состоянием базовой медицины, ухудшением природной и социальной сфер. Обострение криминогенной обстановки, ослабление дисциплины труда способствовали росту бытового и производственного травматизма.

2. Происходит ежегодное снижение численности занятых в экономике, в результате сокращения числа работающих на основных предприятиях города, наряду с ростом численности пенсионеров. Наибольшее число занятых в экономике в разрезе отраслей хозяйства приходится на промышленность, доля занятых в этой отрасли в 2012 году составила 37,53% от всех занятых в экономике. Все это неслучайно, поскольку ведущее место в промышленности занимает крупное, градообразующее предприятие производственное объединение «Маяк».

3. Продолжается старение населения. Для возрастной структуры населения города Озерска характерно сокращение численности и доли трудоспособного населения, с одновременным ростом населения в возрасте старше трудоспособного и снижение его в возрасте моложе трудоспособного.

4. В городе ежегодно повышается уровень жизни, что главным образом выражается в росте среднемесячной заработной платы. В разрезе отраслей хозяйства наибольшая заработная плата приходится на промышленность (35021 рублей), а самая маленькая на сельское хозяйство (15269 рублей). Высокая заработная плата в промышленности также обеспечивается главным образом за счет ФГУП «ПО «Маяк». Стабильно высокий уровень заработной платы остается в организациях с видом

экономической деятельности «обрабатывающие производства», «строительство», «управление».

5. Прослеживается ежегодный рост промышленного производства. Ведущее место в промышленном потенциале города играет градообразующее предприятие ФГУП «ПО «Маяк». Уровень и стабильность развития города зависит от градообразующего предприятия. Это отражается не только в численности занятых на данном предприятии, в заработной плате, но и в объемах промышленного производства. В силу особого статуса, секретности, данные о промышленном производстве на ФГУП «ПО «Маяк» не разглашаются, являются закрытыми. Увеличение объемов выпуска продукции - это увеличение налоговых поступлений в бюджет города. Здесь ФГУП «ПО «Маяк» играет ключевую роль, поскольку в общей сумме поступлений от налога на прибыль в бюджет Озерска основная доля принадлежит именно градообразующему предприятию.

6. С 2010 года наблюдается рост инвестиций в основной капитал. Большая доля инвестиций в промышленности объясняется присутствием в данной отрасли градообразующего предприятия ФГУП «ПО «Маяк». Именно это предприятие обеспечивает основной приток инвестиций в промышленность.

Город не может быть конкурентоспособен во всех секторах экономики, и успех в конкуренции связан с развитием тех из них, в которых у конкретного города есть преимущество.

Стратегическое развитие города находится в тесной зависимости от силы воздействия совокупности противоречивых и разноплановых внешних и внутренних условий (таблица 1).

Таблица 1 SWOT - анализ социально-экономического положения Озёрского городского округа

Сильные стороны	Слабые стороны
1. Относительно благоприятное геополитическое и географическое положение. 2. Вхождение в мировую экономику. 3. Многоотраслевая структура экономики и конкурентный потенциал ряда отраслей. 4. Мощный научно-технический потенциал. 5. Ёмкий потребительский рынок. 6. Высокий профессиональный, образовательный и культурный уровень значительной части населения. 7. Отсутствие этнонациональных конфликтов. 8. Высокая предпринимательская активность населения. 9. Складывающийся рынок телекоммуникационного оборудования, информационных и телекоммуникационных услуг, развивающаяся телекоммуникационная инфраструктура.	1. Удалённое положение относительно важных центров России, Европы, мира. 2. Не достаточно развитая отраслевая структура экономики. 3. Неблагоприятная демографическая ситуация, связанная с низкой рождаемостью и высокой смертностью. 4. Имущественная дифференциация населения. 5. Существование скрытой безработицы. 7. Устаревшая городская инженерная инфраструктура. 8. Отставшая от современных требований дорожно-транспортная система. 9. Отсутствие туристского потенциала. 10. Закрытость города и ограниченность возможностей развития в связи с этим.

	11. Ограниченность городской территории, возможностей экстенсивного жилищного и промышленного строительства внутри «закрытой» территории.
Возможности	Угрозы
<ol style="list-style-type: none"> 1. Развитие инфраструктуры поддержки малого предпринимательства. 2. Активное развитие инновационной деятельности - расширение производства и экспорта ядерной и высокотехнологичной продукции. 3. Развитие конкуренции в сфере потребительского рынка. 4. Расширение объемов платных услуг населению. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Миграция национально-технических кадров в сферу торговли и за границу. 2. Сокращение и старение трудового потенциала. 3. Высокая степень износа основных производственных фондов, приводящая к технологическому отставанию. 4. Высокая зависимость от бюджетов вышестоящего уровня. 5. Низкая инвестиционная привлекательность.

Исходя из рассмотренных предпосылок, можно предположить три возможных сценария развития ЗАТО:

1. Консервативный сценарий - сохранение ЗАТО в прежнем виде.
2. Сценарий «мягкой либерализации» - частичная ликвидация режима ЗАТО, выражающаяся, в перенесении периметра физической защиты с внешних границ ЗАТО на границу производственных объектов.
3. Инновационный сценарий - использование статуса ЗАТО для инновационного развития территории. Такой сценарий предполагает сохранение основной стратегической цели существования ЗАТО и градообразующего предприятия, и в то же время, использование кадрового потенциала ЗАТО для инновационного развития.

«ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ» АТОМНОЙ ОТРАСЛИ: ХАРАКТЕРИСТИКА И ПЕРСПЕКТИВЫ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

М.Ю. Поликаев, Е.А. Фролова

*Снежинский физико-технический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Снежинск
lokki_ru@mail.ru, frolusha92@mail.ru*

Атомная промышленность России является приоритетной отраслью, в значительной степени способствующей не только повышению обороноспособности страны, но и ее экономическому развитию. По мнению генерального директора Госкорпорации по атомной энергии «Росатом» С. Кириенко: «Атомная энергетика является важнейшим условием стабильного развития мировой экономики» [1]. Экономика - это особая сфера общественной жизни со своими законами, проблемами и противоречиями. В связи с этим особую актуальность в настоящее время приобретает проблема повышения эффективности экономического обеспечения атомной отрасли как приоритетной отрасли развития государства, что и является основанием для нашего исследования.

Объектом исследования являются предприятия и организации атомной отрасли.

Предметом исследования выступает совокупность теоретических, методических и практических положений, определяющих роль специалистов в области экономики и управления в развитии атомной отрасли.

Целью исследования работы является изучение вопроса о роли экономистов-менеджеров в развитии атомной отрасли на примере ЗАТО г. Снежинска.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить ряд задач:

- дать характеристику атомной отрасли;
- изучить специфику и особенности подготовки кадров по специальности «Экономика и управление на предприятии»;
- раскрыть роль экономистов-менеджеров в развитии атомной отрасли.

Российская атомная отрасль всегда являлась предметом национальной гордости и гарантом национальной безопасности, совершая прорывные открытия, поставляя ведущие технологии, продукцию и услуги, привлекая лучших ученых и специалистов. Для удержания лидирующих позиций необходимо обеспечение постоянного развития данной отрасли и преимущественно ее инновационной составляющей.

Атомная отрасль России представляет собой мощный комплекс предприятий, организаций и научно-технических институтов. В ее состав входят около 250 предприятий, на которых работают свыше 190 тыс. человек. В структуре отрасли находятся четыре крупных научно-производственных комплекса: предприятия ядерно-топливного цикла, ядерно-оружейного назначения, научно-исследовательские институты и предприятия атомной энергетики. Ими накоплен огромный опыт в решении масштабных задач в области атомной энергетики. Использование возможностей всех выше приведенных предприятий и организаций атомной отрасли при их тесном взаимодействии позволит обеспечить инновационное развитие атомной промышленности. На сегодняшний день взаимодействие субъектов атомной отрасли осуществляется посредством Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом».

Атомная отрасль по праву относится к числу наиболее перспективных отраслей российской экономики. Здесь трудятся замечательные специалисты, внедряются самые современные технологии, решаются важные государственные задачи [2]. Одну из главных ролей в развитии атомной отрасли играют экономисты-менеджеры, или менеджеры, специализирующиеся на экономико-управленческой деятельности. Именно они являются одними из самых значимых специалистов на предприятии атомной отрасли, т.к. задают вектор движения совместных усилий всех работников, осуществляют экономический анализ хозяйственной деятельности организации, разрабатывают мероприятия по обеспечению режима экономии, повышению эффективности работ, выявлению резервов, предупреждению потерь и непроизводительных расходов, более рациональному использованию всех видов ресурсов, выполняют расчеты по материальным, трудовым и финансовым затратам, необходимым для проведения работ (услуг), исследований и разработок в освоении новой техники и технологии. Также экономисты-менеджеры призваны не только производить анализ финансовой деятельности предприятия, но при этом ещё быть эффективными управленцами. Управление предприятием, в свою очередь, представляет собой централизованное воздействие на коллектив людей с целью организации и координации их деятельности в процессе производства.

Обратимся к определению роли экономической специальности для развития атомной отрасли на примере ЗАТО г. Снежинск, на территории которого расположено

предприятие федерального значения - Российский Федеральный Ядерный Центр - Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики имени академика Е.И. Забабахина (далее РФЯЦ - ВНИИТФ) - один из двух действующих в России ядерных оружейных центров мирового уровня, с обширной системой управления.

Основными задачами РФЯЦ-ВНИИТФ являются разработка и испытания ядерных и термоядерных боеприпасов. Около 60% ядерного арсенала страны составляют изделия, разработанные специалистами РФЯЦ-ВНИИТФ. По некоторым направлениям (ядерные боеприпасы для морских комплексов и артсистем) институт был единственным разработчиком.

На протяжении многих лет РФЯЦ-ВНИИТФ комплектуется за счет приема молодых специалистов - выпускников вузов Москвы, Санкт-Петербурга, Екатеринбурга, Томска, Челябинска, Ижевска, Пензы, Перми, Омска, Снежинска и многих других. По данным нашего социологического опроса, трудоустройство на предприятии атомной отрасли является привлекательным для более 60% студентов различных вузов России [3].

Востребованность экономических специальностей на предприятиях атомной отрасли демонстрирует Снежинский физико-технический институт (филиал НИЯУ МИФИ), на факультете экономики и управления которого осуществляется подготовка кадров по экономическим специальностям («Экономика», «Экономика и управление», «Экономическая безопасность» и т.д.). В этой связи особенно актуально направление «Экономика и управление на предприятии», т.к. оно обеспечивает формирование у будущих специалистов и экономических компетенций, и компетенций в области управления предприятием. Выпускникам данной специальности предоставляется возможность прохождения в РФЯЦ-ВНИИТФ различных практик с последующим трудоустройством.

Таким образом, проведенный краткий теоретический анализ состояния экономического обеспечения атомной отрасли позволяет сделать следующие выводы. Экономист-менеджер является значимым сотрудником в атомной отрасли, поскольку именно он объединяет совместные усилия всех работников предприятия в перспективе и осуществляет экономическую оценку его деятельности. Инновационное развитие атомной отрасли (включая ее блок обеспечения глобальной ядерной безопасности) требует адекватной экономической поддержки. Одной из первоочередных задач совершенствования модернизации и инновационного развития атомной отрасли является повышение эффективности экономического обеспечения атомной отрасли в русле подготовки квалифицированных кадров для данной отрасли, что требует дальнейшего, более детального изучения.

Литература:

1. С. Кириенко. Атомная энергетика является важнейшим условием стабильного развития мировой экономики [Электронный источник] Режим доступа: <http://www.atomic-energy.ru/statements/2011/06/16/23474>, свободный. Загл. с экрана.
2. Сайт РОСАТОМ. Атомная отрасль России [Электронный источник] Режим доступа: <http://www.rosatom.ru/aboutcorporation/nuclearindustry/russainnuclearindustry/>, свободный. Загл. с экрана.
3. Сайт РФЯЦ ВНИИТФ. Об институте [Электронный источник] Режим доступа: <http://www.vniitf.ru/index.php/2010-08-20-07-38-20>, свободный. Загл. с экрана.

К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ МЕХАНИЗМА МОНИТОРИНГА РЫНКА ЗНАЧИМЫХ ДЛЯ АТОМНОЙ ОТРАСЛИ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

С.А. Посохина, В.С. Конюхова

Озерский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск

В концепции образования, ориентированной на результат, цели обучения формулируются как проекция профессиональных требований, предъявляемых, в первую очередь, региональными рынками труда. В этой ситуации образовательному учреждению отводится роль не только провайдера образовательных услуг, но и адаптера между потребителями этих услуг - выпускниками и работодателями. Основная задача в сфере управления образовательными процессами: научить работников учреждений профессионального образования, осуществляющих подготовку специалистов для атомной отрасли, фиксировать и отображать требования рынка труда к уровню компетенций специалистов, с учетом, прогноза на несколько лет вперед.

Учитывая, что сегодня все более востребованным результатом образования становится компетентность, которая рассматривается, как способность специалиста быстро реагировать и самостоятельно принимать решения в различных проблемных ситуациях, задачей учреждений профессионального образования является создание условий для решения этих вопросов. Осуществление перехода к Федеральному государственному образовательному стандарту (ФГОС) третьего поколения, обеспечивающего формирование общекультурных и профессиональных компетенций выпускников, направленных на повышение их конкурентоспособности на рынке труда, связано с разработкой новой политики в области процедур гарантии качества, стандартов учебно-методических комплексов (УМК) и сертификатов.

В целях установления всестороннего соответствия содержания образовательных программ требованиям услуг потребителей, необходимо обеспечивать подбор и реализацию соответствующих образовательных технологий и формировать эффективную систему мониторинга образовательных результатов. Мониторинг рынка значимых для атомной отрасли современных образовательных технологий включает:

- мониторинг значимых требований профессиональных стандартов и квалификационных характеристик, а так же требований ФГОС;

- мониторинг требований работодателей к содержанию программ обучения по наиболее востребованным специальностям в атомной отрасли, условиям и технологиям их совместной реализации и результатам - профессиональным компетенциям специалистов;

- мониторинг реализуемых программ профильными образовательными учреждениями ВПО, СПО и ДПО.

В то же время необходимо отметить, что предприятия неохотно идут на контакт с образовательным учреждением, это выражается в ограничении мест для прохождения практики (производственной и преддипломной), доступа к отчетности предприятия, участия в совместных проектах и другое. По эмпирическим наблюдениям предприятия готовы высказывать претензии и замечания в адрес ВУЗов, но при этом хотят остаться в стороне, и получать готовых качественных специалистов.

Одной из форм устранения данной ситуации может быть активная реализация социального партнерства между работодателями и образовательным учреждением в направлении подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов для атомной отрасли. Это подтверждается материалами отчетного доклада директора

по персоналу Госкорпорации «Росатом» Д. Булавинова, где отмечается, что кадровые службы предприятий должны научиться системно работать с высшими учебными заведениями, планировать количественные и качественные кадровые потребности на долгосрочную перспективу и предоставлять эффективную обратную связь учреждениям системы образования.

В настоящее время ВУЗы практически самостоятельно формируют заявки кого и чему учить, согласование с потребителем имеет формальный характер, в то время, как заказ должен формировать потребитель. В стратегии управления персоналом корпорации в качестве приоритетной задачи определено развитие кадрового потенциала, необходимого для достижения стратегических целей Госкорпорации «Росатом». Решение данной задачи должно обеспечиваться за счет внедрения опережающей подготовки специалистов, требуемого количества и качества, в системе высшего образования, подбора и найма компетентного персонала, повышения эффективности каждого работника.

Таким образом, определяется задача создания институционального механизма постоянного мониторинга рынка значимых для атомной отрасли современных образовательных технологий. Мониторинг потребностей рынка труда в современных условиях рассматривается как важная составная часть маркетинговой информации, необходимой для разработки мероприятий по регулированию и контролю за изменениями рынка образовательных услуг, по стратегическому планированию системы подготовки и переподготовки кадров, ориентированной на спрос конкретного рынка.

Цель мониторинга - выявление насущных проблем, существующих в кадровой политике, а именно потребность работодателя в специалистах и определение требований, предъявляемых к уровню и качеству их подготовки, а также выявление степени готовности учебных заведений предоставить данного специалиста. Основой является получение оперативных, достоверных и полных показателей трудоустройства выпускников образовательных учреждений профессионального образования, в том числе по полученной специальности, а также анализ этих показателей и формирование индикаторов, позволяющих оценить эффективность процесса трудоустройства. Все это послужит в дальнейшем основой для выявления и прогнозирования кадровых потребностей, формирования перечня востребованных специальностей и компетенций выпускников, а так же корректировки образовательных программ.

Для достижения поставленной цели можно определить основные задачи системы мониторинга:

1. Систематическое и всестороннее изучение:

- требований профессиональных стандартов и квалификационных характеристик, требований ФГОС третьего поколения для специальностей атомной отрасли для СПО, ВПО и ДПО;

- требований работодателей к содержанию программ обучения по наиболее востребованным специальностям в атомной отрасли, условиям и технологиям их совместной реализации и образовательным результатам - профессиональным компетенциям специалистов;

- реализуемых программ профильными (по профилям атомной отрасли) образовательными учреждениями СПО, ВПО и ДПО;

- перечня наиболее востребованных специальностей в области экономики и управления для кадрового обеспечения атомной отрасли на ближайшую перспективу;

- рынка труда по различным количественным и качественным параметрам и характеристикам кадрового запроса со стороны атомной отрасли;

- трансляция изменившихся кадровых запросов в требования основных и дополнительных образовательных программ.

2. Создание механизма мониторинговых исследований на межрегиональном уровне.

3. Создание единой информационной сети системы профобразования для систематизации информации, повышения ее оперативности и доступности, оптимизации информационных потоков, формируемых на различных уровнях системы образования.

4. Координация деятельности всех субъектов мониторинга.

5. Совершенствование технологии информационно-аналитической деятельности на основе современных научных достижений и программно-информационных ресурсов.

ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ ОЖИДАЕМОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ У НАСЕЛЕНИЯ АТОМГРАДА ОЗЕРСКА И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

И.В. Куликова

Озерский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ

Ожидаемая продолжительность предстоящей жизни (ОППЖ) - одна из важнейших характеристик уровня здоровья и качества жизни. Этот показатель интегрально отражает множество самых разнообразных факторов, начиная от эффективности системы здравоохранения, экологических условий проживания и т. д., кончая стереотипами поведения и психологическим самочувствием населения. Особенно важной эта проблема является для малых городов, в том числе ЗАТО, имеющих значительно меньшие демографические ресурсы [4].

Целью настоящего исследования явился анализ влияния основных причин и среднего возраста смерти на ОППЖ населения первого в стране атомграда Озерска и сравнение некоторых показателей с ситуацией в России и развитых западных странах.

Для исследования использовали сведения о численном, возрастном-половом составе и причинах смерти населения г. Озерска, полученные в отделе статистики городской администрации и в ЗАГСе. Демографические данные для населения России получали из официальных источников [3]. Анализировали такие демографические показатели, как структура основных причин смерти, средний возраст смерти (СВС) от основных причин и его динамику, различия в СВС от основных причин между Озерском, Россией и развитыми западными странами. На основе данных таблиц смертности получали значения ОППЖ при рождении и при достижении определенного возраста. Для оценки сокращения продолжительности жизни определяли потерянные годы потенциальной жизни (ПГПЖ) у населения Озерска и России на основе западных стандартов ОППЖ: 77 лет для мужчин и 83 года для женщин [5]. При этом на первом этапе определяли потерянные годы потенциальной жизни (ПГПЖ) для данной причины смерти:

$$\text{ПГПЖ} = (\text{ОППЖ}_{\text{ст}} - \text{СВС}) \times n, \quad (1)$$

где: ОППЖ_{ст} - стандартная ОППЖ; СВС - средний возраст смерти от данной причины; n - число умерших от данной причины.

На втором этапе определяли количество ПППЖ в результате смерти от данной причины на 1000 умерших от всех причин:

$$\text{ПППЖ}_{1000} = (\text{НЧГ}/\text{ОППЖ}_{\text{ст}})/N \times 1000 \quad (2)$$

где: N - число умерших от всех причин.

Оценивали и сравнивали динамику ОППЖ при рождении и при достижении определенного возраста у населения Озерска и России. Для оценки воспроизводства населения определяли естественный прирост (убыль) населения как разницу между числом родившихся и умерших на 1000 человек населения в данном году [2].

Полученные результаты свидетельствуют о том, что СВС от основных причин у населения Озерска и России в целом оказался существенно ниже (на 8-15 лет) при более существенных гендерных различиях, чем в развитых западных странах. При этом основной вклад в снижение продолжительности жизни по показателю ПППЖ у мужчин вносят в порядке убывания внешние причины, болезни системы кровообращения, злокачественные новообразования и болезни органов дыхания. У женщин этот ряд составляют болезни системы кровообращения, внешние причины и злокачественные новообразования. В последнее время в литературе активно обсуждается проблема послереформенного и постдефолтного сокращения ОППЖ в России в 90-е годы и в целом ее существенное отставание от уровня развитых западных стран, начиная с середины 60-х годов [1]. Лишь в последние 5-7 лет на фоне монотонной 50-летней динамики ОППЖ наблюдается некоторое ее повышение, имеющее половые (рисунок 1), а также возрастные особенности.

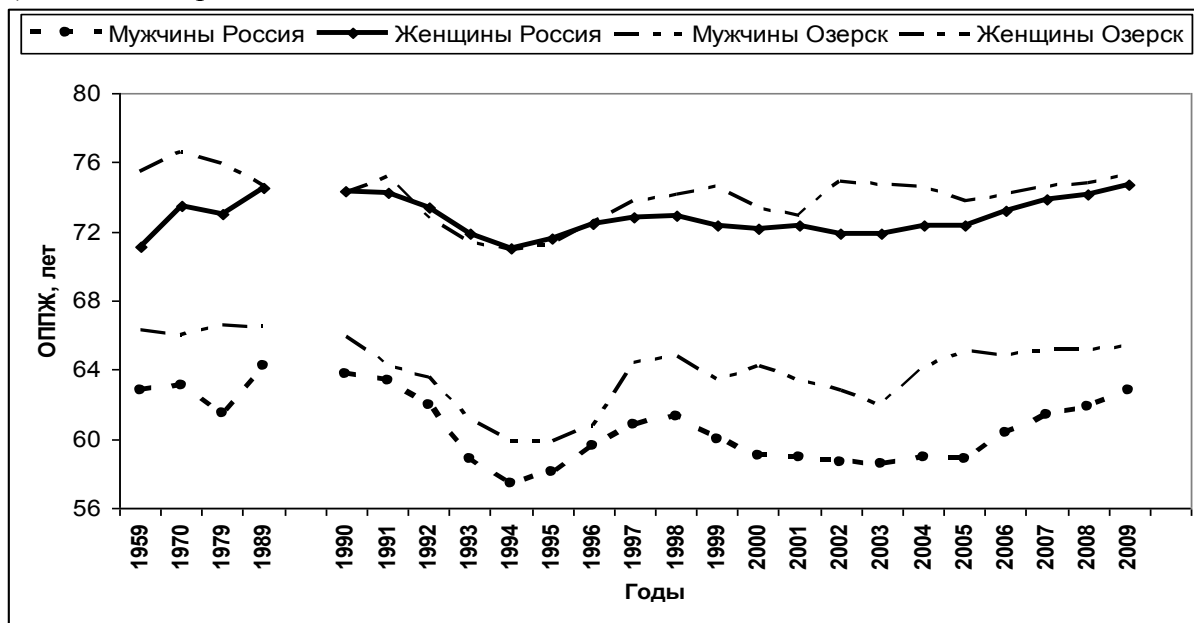


Рисунок 1 - Динамика ожидаемой продолжительности жизни у населения России в 1959-1989 (годы переписи) и в 1990-2009 гг.

Причинами этого, очевидно, являются тенденции повышения среднего возраста смерти и снижения уровней смертности от основных причин в Озерске, субъектах Российской Федерации и России в целом. В плане более эффективного восстановления ОППЖ у россиян следует обратить особое внимание на лиц трудоспособного возраста, у которых этот процесс идет более медленными темпами. На вопрос о том, является ли наблюдаемое повышение ОППЖ лишь восстановлением или это начало

действительного ее повышения, ответят, по крайней мере, результаты последующего динамического наблюдения. Для реального повышения (а не просто восстановления) продолжительности жизни у населения России необходимы радикальные социально-экономические и медицинские меры так называемого второго (неинфекционного) эпидемиологического перехода, осуществленного в развитых западных странах, и приведшего к существенному повышению СВС и увеличению ОППЖ на 10-15 лет при основных инфекционных причинах.

Результаты сравнительной оценки ожидаемой продолжительности жизни, среднего возраста смерти и воспроизводства населения позволили ранжировать федеральные округа Российской Федерации по убыванию их демографического благополучия: ЮФО>ЦФО>УФО>СЗФО>ПФО>СФО>ДВФО. Кроме того, при сравнительном анализе этих показателей в Уральском федеральном округе, включающем 6 субъектов Российской Федерации, были выделены 2 региональные демографические группы. Эти данные позволяют сделать вывод о целесообразности, наряду с территориальным делением, проведения и демографической кластеризации субъектов Российской Федерации на федеральном и региональном уровнях.

В целом выделение демографических кластеров на федеральном и региональном уровнях будет способствовать, с одной стороны, более полному выяснению причин (социально-экономические, медицинские и другие) сложившейся демографической ситуации и, с другой стороны, выбору путей ее улучшения.

Литература:

1. Андреев В., Вишневский А. 40 лет снижения продолжительности жизни россиян. <http://www.demoscope.ru/weekly/2004/0171/tema02.php>
2. Борисов В.А. Демография. М.: NOTA BENE, 1999.- 272 с.
3. Демографические ежегодники России. 2001-2010: Стат. сб. // Росстат.- М., 2001-2010.
4. Тельнов В.И., Третьяков Ф.Д. Динамика демографических процессов в городе атомной промышленности Озерске / Демографические перспективы России: материалы международной научно-практической конференции «Демографическое будущее России: проблемы и пути решения». М.: Academia, 2008. С. 343-348.
5. Юмагузин В. Внешние причины смерти и продолжительность жизни в России // Демоскоп weekly.- №485-486.- 7-20 ноября 2011 (Электронный журнал).

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ КАК ИНСТРУМЕНТ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ)

В.С. Конюхова

Озерский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск

Повышение качества жизни населения служит основой обеспечения экономической стабильности, поэтому качество жизни является инструментом обеспечения экономического развития. Проблема повышения качества жизни населения актуальна для любой территории, но особенно для давно сложившихся, староосвоенных регионов Уральского федерального округа.

В результате проведенного анализа экономических параметров качества жизни населения Челябинской области, были выявлены как положительные, так и негативные тенденции.

Положительными тенденциями развития экономики Челябинской области за период 2006-2011 гг. являются:

1. Ежегодный рост валового регионального продукта Челябинской области в объемах, превышающих необходимые пороговые значения (определенные не менее 110-112%), обеспечивающие устойчивый рост экономики региона. Однако мировой финансовый кризис внес свои коррективы. В 2009 году темп роста валового регионального продукта в Челябинской области отставал от необходимого значения на 25%. Следует отметить, что по показателю ВРП на душу населения Челябинская область стабильно занимает предпоследнее место среди регионов УФО. Рост объемов ВРП к 2011 году обусловлен не только увеличением фактического объема ВРП, но и влиянием такого негативного фактора, как снижение численности населения области.

2. Рост среднедушевых денежных доходов населения. По величине среднедушевых денежных доходов Челябинская область занимает третье место (после Тюменской и Свердловской областей) среди регионов Уральского федерального округа. Среднедушевые денежные доходы населения в номинальном выражении на протяжении всего анализируемого периода времени возрастали, что нельзя сказать о тех же доходах в реальном исчислении. За анализируемый период уровень заработной платы возрос во всех отраслях. Вместе с тем в 2011 году сохраняется дифференциация уровня среднемесячной заработной платы по видам экономической деятельности. Наиболее высокая заработная плата отмечалась в финансовой сфере, наиболее низкой оставалась у работников гостиниц и ресторанов, в сельском хозяйстве, образовании и здравоохранении, то есть работников тех отраслей, которые способствуют повышению качества жизни всего населения. Так заработная плата работников образования и здравоохранения значительно ниже среднеобластного уровня - примерно на 30%.

3. Снижение уровня безработицы. К 2011 году произошло снижение уровня зарегистрированной безработицы. В семи территориях Челябинской области уровень безработицы был ниже среднеобластного показателя, в двадцати восьми территориях этот показатель находился в пределах до 5,0%. Высокий уровень безработицы от 5% до 10% зафиксирован в семи муниципальных образованиях области. Максимальное значение 9,9% наблюдалось в Нязепетровском муниципальном районе.

4. Улучшение жилищных условий. Показатель обеспеченности населения жильем в Челябинской области имеет тенденцию к ежегодному росту, и является самым высоким среди всех регионов Уральского федерального округа. Вместе с тем, Челябинская область занимает первое место среди регионов УФО по показателю состояние жилищного фонда.

5. Улучшение криминогенной обстановки. Криминогенная обстановка в Челябинской области стала более благоприятной, о чем свидетельствует сокращение количества зарегистрированных преступлений на 10 тысяч человек населения. По показателю безопасность личности Челябинская область уступает лишь Свердловской области.

В числе негативных тенденций развития экономики Челябинской области относительно соседних регионов УФО следует выделить:

1. Сокращение численности населения. В демографической ситуации Челябинской области наблюдалась тенденция к сокращению естественной убыли населения, однако рассчитывать на дальнейшую положительную динамику не представляется возможным, т.к. в репродуктивный возраст вступают лица, рожденные в 90-е гг. Положительная динамика роста естественного прироста в Уральском федеральном округе, которая сложилась к 2009 году и сохранилась в 2011 году достигается только за счет северных автономных округов, где повышенная

рождаемость и низкая смертность, на протяжении всего рассматриваемого периода, обеспечивают естественный прирост населения.

2. Миграционная убыль населения. Помимо факторов естественного движения, на численность населения региона влияет миграция. К 2011 году миграционный оборот резко снизился. Таким образом, по данному показателю Челябинская область заняла предпоследнее место в УФО после Тюменской и Свердловской областей.

За исследуемый период интегральный показатель качества жизни населения Челябинской области имеет тенденцию к ежегодному росту (увеличение в интервале от 0,46 до 0,55) (таблица 1). В России индекс качества жизни к 2011 году увеличился в 2 раза и составил 0,83.

Таблица 1 Ранжирование субъектов УФО по значению интегрального индекса качества жизни населения за период 2006-2011 гг.

Показатели	Годы					Нормализованный ранг
	2007	2008	2009	2010	2011	
Курганская область	0,25	0,31	0,37	0,42	0,38	
Ранг	4	4	4	4	4	4
Свердловская область	0,44	0,49	0,53	0,59	0,72	
Ранг	3	1	2	2	2	2
Тюменская область	0,45	0,48	0,56	0,61	0,73	
Ранг	2	2	1	1	1	1
Челябинская область	0,50	0,46	0,46	0,51	0,55	
Ранг	1	3	3	3	3	3

За период 2007-2011 гг. значение индекса качества жизни неуклонно увеличивалось во всех субъектах Уральского федерального округа и в Российской Федерации в целом, стремясь к единице, т.е. максимально возможному уровню. Так результаты расчетов отражают, что индекс качества жизни в Челябинской области находится на уровне 0,5 и среди субъектов УФО занимает третье место.

Челябинская область, как и большинство субъектов РФ входит в группу регионов с низким качеством жизни населения, что представлено на карте (рисунок 1). Среди всех субъектов РФ Челябинская область занимает 29 место.

«Профиль» индекса качества жизни наглядно демонстрирует, что низкое значение интегрального индекса качества жизни Челябинской области обусловлено негативным влиянием на него резкого спада миграционного прироста в область, неразвитостью рынков услуг и высокими показателями младенческой смертности (рисунок 2).

Стоит отметить, что высокое качество жилищных условий, улучшение криминогенной обстановки в области и повышение ожидаемой продолжительности жизни, положительно сказываются на качестве жизни населения и, как следствие, повышают экономическое развитие Челябинской области.

В результате проведенного анализа были разработаны рекомендации по повышению качества жизни населения в Челябинской области. В связи с отсутствием в Челябинской области правового инструмента, определяющего качество жизни населения и его динамику, разработан проект Закона Челябинской области «О качестве жизни населения в Челябинской области». Законопроект определяет механизм и направления государственной политики в области повышения качества жизни

населения Челябинской области. В нем представлено формализованное определение категории качества жизни населения, номенклатура основных показателей обеспечения качества жизни, полномочия органов государственной власти Челябинской области по обеспечению качества жизни населения региона.



Рисунок 1 - Распределение субъектов РФ по интегральному индексу качества жизни населения в 2011 году

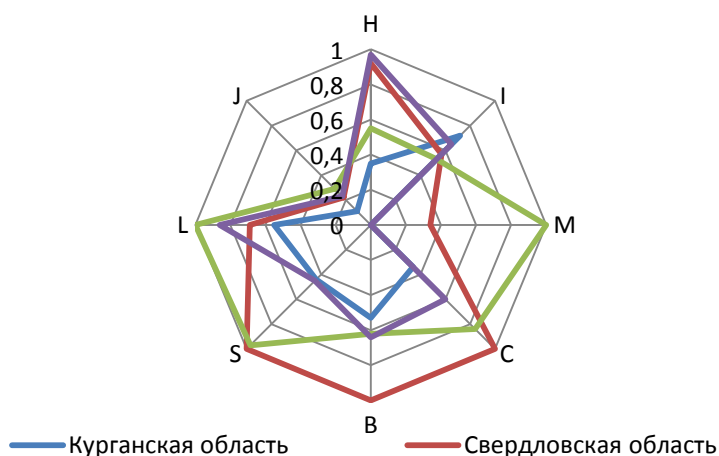


Рисунок 2 - «Профиль» индекса качества жизни населения для субъектов УФО за 2011 год

Таким образом, анализ качества жизни населения регионов в настоящее время необходим, он позволяет выявить как положительные, так и отрицательные стороны развития региона. Оценка качества жизни призвана помочь в разработке основных направлений стратегического планирования для повышения и обеспечения достойного качества жизни населения и экономического развития отдельного города, региона и страны в целом.

ИНТЕГРАЛЬНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ)

Е.А. Дятлова
(научный руководитель - В.С. Конюхова)

Озерский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск

Интегральный индикатор качества жизни населения - синтетический показатель, дающий общую характеристику качества жизни населения на территории. В качестве базовой формулы для расчета индекса качества жизни населения использовалась линейная функция из восьми переменных:

$$QL = \frac{H + I + M + C + B + S + L + J}{8}, \quad (1)$$

где H - качество жилищных условий населения;

I - величина и распределение доходов;

M - миграционная привлекательность региона;

C - выживаемость детей до 1 года;

B - безопасность личности;

S - развитость рынков услуг;

L - продолжительность жизни при рождении;

J - доступность рабочих мест [1].

Качество жизни является сложной комплексной характеристикой, которая отражает возможность человека трудиться в хороших условиях, иметь достойный уровень благосостояния, учиться, получать высококачественное медицинское обслуживание, дышать чистым воздухом и многое другое.

Согласно данным таблицы 1, уровень качества жизни населения в Челябинской области за период 2007-2011 годы увеличился на 0,148 (1,36%), за счет увеличения его составных показателей таких, как: качество жилищных условий, миграционная привлекательность региона, уровень выживаемости детей в возрасте до одного года, развитость рынков услуг, продолжительность жизни населения, доступность рабочих мест.

Таблица 1. Качество жизни населения Челябинской области за период 2007-2011 гг.

Показатели	Годы				
	2007	2008	2009	2010	2011
Качество жизни населения (QL)	0,415	0,499	0,589	0,426	0,563

Челябинская область заняла 31 место в 2011 году в рейтинге регионов по качеству жизни.

Более подробно дифференциацию составных индексов качества жизни Челябинской области и РФ можно рассмотреть на рисунке 1.

Обобщающая оценка качества жизни показала, что, несмотря на заметные позитивные сдвиги последних лет, Челябинская область отстает от среднероссийского уровня.

По интегральному показателю область находится в группе регионов со средним качеством жизни и, следовательно, этот фактор не может быть оценен как оказывающий заметное стимулирующее влияние на ее развитие.

Однако, принимая во внимание то, что область, входя по качеству жизни в число «средних» регионов, по ряду показателей опережает многие регионы РФ к такому показателю можно отнести: наличие коммуникаций, а также заметный рост продолжительности жизни населения области с 2007-2011 гг.

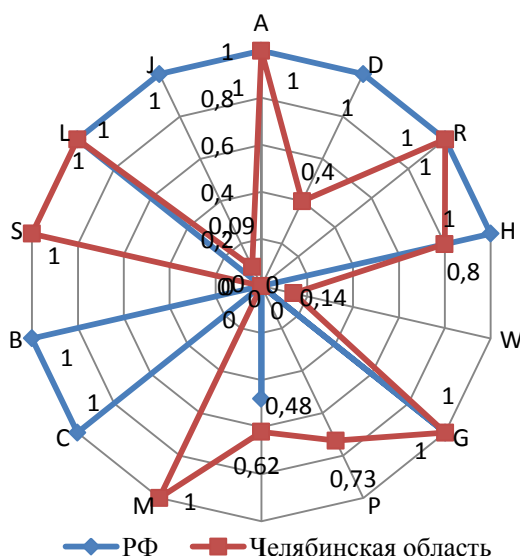


Рисунок 1 - Дифференциация индексов качества жизни в Челябинской области и РФ в 2011 году

Анализ качества жизни населения в Челябинской области за 2007-2011 гг. позволяет выделить следующие основные проблемы:

1. Ухудшение демографической ситуации. На протяжении всего последнего десятилетия наблюдался процесс старения населения, постоянное снижение средней продолжительности жизни населения. Стабильная тенденция естественной убыли населения становится все более угрожающей.

2. Рост заболеваемости и смертности населения. Неблагоприятная экологическая обстановка, нездоровый образ жизни части населения (распространение наркомании и других социально опасных явлений), снижение степени реальной доступности услуг здравоохранения, которое в первую очередь связано с ростом уровня их фактической платности. Ежегодно в области регистрируется более 800 тыс. случаев заболеваний населения острыми и хроническими болезнями с впервые установленным диагнозом. Нерациональное использование имеющихся ресурсов в системе здравоохранения ставит проблему улучшения управления.

3. Отсутствие адекватных современным условиям механизмов финансирования системы образования (всех уровней), приводящее к:

- распылению ресурсов и хроническому недофинансированию системы общего образования, ведущему к трудовым конфликтам, кадровым проблемам и резкому ухудшению ее материально-технической базы;

- преимущественно социальной ориентации системы профессионального образования, определенной ее оторванности от потребностей производственной сферы;

- снижению фактической доступности высшего образования вследствие роста платных учебных мест, неразвитости системы социальной поддержки студентов.

4. Проблемы в сфере социально-трудовых отношений. Несмотря на то, что задолженность по заработной плате снижается, тем не менее, проблема со

своевременной выплатой заработной платы окончательно не решена. Высокий уровень травматизма на производстве свидетельствует о неудовлетворительной ситуации условий и охраны труда на предприятиях области. Руководители предприятий допускают большое количество нарушений трудового законодательства, что подтверждается результатами проверок и обращений граждан с жалобами.

5. Недостаточная эффективность системы социальной поддержки. Система социальной поддержки, основу которой составляют всеобщие социальные трансферты, субсидии на товары и услуги, а также категориальные льготы, принципиально неспособна решать задачу перераспределения ресурсов в пользу наиболее нуждающихся.

В соответствии с указанными проблемами главными стратегическими задачами по улучшению качества жизни населения в Челябинской области можно выделить следующие:

1) обеспечение равных условий деятельности для всех субъектов хозяйствования независимо от форм собственности и территориальной принадлежности;

2) развитие инвестиционной привлекательности региона, интенсивное привлечение средств и ресурсов из внешних источников;

3) переход к экономическому росту на интенсивной основе: за счет структурной перестройки и диверсификации экономики, модернизации промышленного производства и перехода к отраслям, дающим большую добавочную стоимость;

4) ускоренное развитие инновационного сектора экономики, отраслей «новой экономики», сферы услуг - то есть, тех отраслей, которые способны обеспечить переход от использования сырьевых ресурсов к использованию ресурсов интеллектуальных;

5) создание условий для экономического и социального развития муниципальных образований (изменение в налогово-бюджетной политике, системе межбюджетных отношений, реализация программ развития муниципальных образований);

6) введение в действие механизмов сглаживания межтерриториальных и межотраслевых диспропорций по показателям бюджетной обеспеченности, уровню занятости и уровню доходов населения;

7) развитие инфраструктуры и системы внешних связей области, ликвидация последствий ее транспортной изолированности;

8) реформирование жилищно-коммунального хозяйства области и системы его финансирования;

9) реформирование системы предоставления бюджетных услуг: обеспечение равнодоступности бюджетных услуг для населения, обеспечение их качества, развитие альтернативной сферы социальных услуг;

10) эффективное регулирование миграционных процессов, оптимизация размещения производительных сил и трудовых ресурсов.

Литература:

1. Индекс качества жизни регионов России: методология и методика оценки // <http://iri.local-group.ru>

ФОРМИРОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО БЮДЖЕТА (НА ПРИМЕРЕ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ)

А.С. Житлухина

(научный руководитель - В.С. Конюхова)

Озерский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск

Региональные бюджеты - центральное звено территориальных бюджетов. Они предназначены для финансового обеспечения задач, возложенных на государственные органы управления субъекта Российской Федерации.

В современных условиях все в большей степени региональные органы власти призваны обеспечить комплексное развитие регионов, пропорциональное развитие производственной и непроизводственной сфер на подведомственных территориях. Значительно возрастает их координационная функция в экономическом и социальном развитии территорий.

Через региональные бюджеты государство активно проводит экономическую политику. На основе предоставления региональным органам власти средств для увеличения их бюджетов осуществляется финансирование промышленности, сельского хозяйства, строительства и содержания дорог, охраны окружающей среды. При этом круг финансируемых мероприятий расширяется. С помощью региональных бюджетов государство осуществляет выравнивание уровней экономического и социального развития территорий, которые в результате исторических, географических, военных и других условий отстали в своем экономическом и социальном развитии от других районов страны. Для преодоления такой отсталости разрабатываются региональные программы, финансируемые из региональных бюджетов.

На протяжении последнего десятилетия бюджетная система Российской Федерации постоянно подвергалась изменениям ввиду нестабильности социальных и экономических процессов, происходящих в России в условиях перехода от социалистического метода хозяйствования к рыночным отношениям.

Современная ситуация в бюджетной сфере России свидетельствует о необходимости усиления регулирующей роли государства в системе бюджетных отношений между органами управления, ответственными за формирование бюджетов, распределение бюджетных ресурсов и пополнение доходов в бюджет. С одной стороны, это объясняется тем, что в условиях рыночных отношений сужаются возможности государства оказывать влияние на экономические процессы. С другой стороны, заметно возрастание роли и значения бюджетов как важнейших инструментов государственного регулирования экономики и социальной сферы территориальных образований [1].

Одной из составляющих региональных бюджетов РФ являются его доходы. Сюда относятся различные виды налогов, платежей и поступлений. Если не будет поступлений в региональные бюджеты, то субъекты РФ не смогут решать локальные экономические и социальные задачи.

Общая сумма доходов консолидированного бюджета Челябинской области за 2012 год составила 130,4 млрд. рублей, увеличившись по сравнению с 2011 годом на 9,2%.

Налоговых и неналоговых платежей за 2012 год в доходную часть консолидированного бюджета области поступило 106 млрд. рублей, что составляет 101,4% от годовых плановых назначений и 110,7% к 2011 году в сопоставимых условиях (рисунок 1).

Второй из составляющих региональных бюджетов РФ являются его расходы. Сюда относятся различные виды платежей на образование, здравоохранение, культуру, расходы на социальную сферу и бюджетные инвестиции.



Рисунок 1 - Динамика поступления налоговых и неналоговых платежей в консолидированный бюджет Челябинской области за период 2007-2012 гг.

Темпы роста расходов бюджета области имеют тенденцию к ежегодному росту. Расходы консолидированного бюджета области за 2012 год составили 131,1 млрд. рублей и увеличились по сравнению с 2011 годом на 3,2%. В связи с этим в бюджете области наблюдается рост дефицита бюджета, т.е. превышение расходов бюджета над его доходами.

Основными направлениями в развитии региональной бюджетной системы Челябинской области являются: содействие дальнейшему росту экономики, повышение инвестиционной активности, обеспечение устойчивости и результативности бюджетной системы, а так же достижение стратегических целей социально-экономического развития области.

Бюджетная система Челябинской области представляет собой чрезвычайно многогранный механизм реализации основных функций органов власти в области. Бюджет играет важную экономическую, социальную и политическую роль в воспроизводственном процессе, является инструментом воздействия на развитие экономики и социальной сферы, выступая ускорителем, а иногда тормозом социально-экономического развития общества. Он является основным финансовым планом региона. Через бюджет мобилизуются средства предприятий различных форм собственности и часть доходов населения, которые направляются на финансирование инфраструктуры области, социально-культурных мероприятий, содержание органов регионального управления, создание областных материальных и финансовых резервов, на осуществление региональных программ развития области, финансовую поддержку бюджетов нижестоящего уровня.

Литература:

1. Морозова Т.М. Региональная экономика: Учебник для вузов. - М.: ЮНИТИ, 2000 г. - 472 с.

ОСОБЕННОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ РОССИИ

К.О. Соколов

*ФГБОУ ВПО «Челябинская государственная агроинженерная академия»
sokolov_k@mail.ru*

Развитие современной цивилизации идет по пути формирования и становления качественно новой экономики, которая оптимизируется на основе научных знаний, воплощенных в высокоэффективных, наукоемких технологиях.

Применительно к различным отраслям и сферам народного хозяйства сущность инновационной деятельности не имеет принципиальных отличий, однако характер и направления инновационной деятельности в них могут иметь существенные различия. В частности, инновационная деятельность в агропромышленном комплексе (АПК) имеет свою специфику, обусловленную, прежде всего, особенностями агропромышленного производства и, в частности, входящего в него сельского хозяйства. Такими особенностями являются:

- множественность видов сельскохозяйственной продукции и продуктов ее переработки, существенная разница в технологиях их возделывания и производства;

- значительная зависимость технологий производства в сельском хозяйстве от складывающихся природных и погодных условий;

- большая разница в периоде производства по отдельным видам сельскохозяйственной продукции и продуктам ее переработки;

- высокая степень территориальной разобщенности сельскохозяйственного производства и существенная дифференциация отдельных регионов по условиям производства;

- разный социальный уровень работников сельского хозяйства, требующий значительно большего внимания к подготовке кадров и повышению их квалификации, организации последипломного образования;

- множественность форм и связей сельскохозяйственных товаропроизводителей с инновационными формированиями;

- обособленность большинства сельскохозяйственных товаропроизводителей на всех уровнях: от организаций, производящих научно-техническую продукцию, до предприятий, осуществляющих ее реализацию;

- отсутствие четкого и научно обоснованного организационно-экономического механизма передачи достижений науки сельскохозяйственным товаропроизводителям и, как следствие, существенное отставание отрасли по освоению инноваций в агропромышленном производстве.

Если в промышленности каждой наукоемкой технологии соответствует только определенный продукт (изделие), то в сельскохозяйственном производстве один и тот же продукт, например зерно, может быть получено вне зависимости от уровня наукоемкости агротехнологии. В связи с этим в сельскохозяйственном производстве основным критерием оценки наукоемких агротехнологий следует считать их влияние на повышение эффективности сельскохозяйственного производства. Так, в настоящее время освоение современных технологий производства сельскохозяйственной продукции уже привело к некоторой стабилизации АПК и увеличению ряда видов продукции (зерно, мясо птицы, яйца и др.). Получено 108,1 млн. т. зерна (третий результат за последние десятилетия), рост производства птичьего мяса составил 16%

[1]. Специфика сельскохозяйственного производства вообще, а сельского хозяйства России особенно, не позволяют скопировать какую-либо успешную модель из другой сферы экономики страны или передовой зарубежный опыт, как по причине многоукладности отечественного аграрного сектора, так и из-за резкого отличия и многообразия природно-климатических условий.

В настоящее время, вследствие глубокого экономического кризиса резко сократились научные исследования и проектно-конструкторские работы, выпуск техники, внедрение передовых технологий. Результат - резкий спад производства, торможение научно-технического прогресса в АПК, что может повлечь за собой утрату имеющегося научного потенциала. В этих условиях лишь инновационное развитие, использование наиболее эффективных научных достижений может обеспечить стабильность отечественного аграрного сектора экономики и интеграцию в мировой сельскохозяйственный рынок, сохранение продовольственной безопасности страны и повышение уровня жизни населения.

Основные направления инновационной деятельности в АПК:

- создание и освоение принципиально новых поколений силовых и рабочих машин, оснащенных микропроцессорами и электронным оборудованием, позволяющими осуществить автоматическое управление тракторными агрегатами и комбайнами, а также регулирование по заданной программе норм высева и посадки, внесения удобрений и препаратов, контроль за качеством обмолота, выбор оптимальной скорости и учет обработанной или засеянной площади;

- создание комплексов технических средств для высокомеханизированных и автоматизированных ферм с ресурсосберегающими безотходными технологиями;

- выведение новых сортов сельскохозяйственных культур и пород жи-вотных, отличающихся улучшенными качественными признаками и обеспечивающих высокую продуктивность на основе биотехнологии, генной и клеточной инженерии;

- трансгенные формы растений и животных;

- развитие новых микроэлектронных технологий, позволяющих резко поднять конкурентоспособность и эффективность отечественного сельскохозяйственного машиностроения;

- совершенствование ландшафтнoй и почвозащитной технологий с минимальной и нулевой обработкой почвы, оптимальным внесением удобрений с высоким процентом питательных веществ, обеспечивающих предотвращение переувлажнения (или удержание влаги), деградации и эрозии почв, экологическую сбалансированность и безопасность приме-нения минеральных удобрений и химических средств защиты растений;

- биологические средства защиты растений, животных и птицы;

- сохранение и повышение плодородия почв, разработка биохимических технологий получения экологически безопасных пищевых продуктов питания массового и лечебно-профилактического назначения;

- углубление переработки сырья на базе использования новых технологий;

- управление продукционным и средоулучшающим потенциалом агроэкосистем и агроландшафтов [2].

К новейшим направлениям следует отнести и биотехнологию, которая обеспечивает возможность получения недорогого высококачественного продовольствия, дешевых и возобновляемых источников сырья.

Литература:

1. Лысенко Е.Г. Развитие наукоемких технологий в аграрном секторе России [Текст] / Е.Г. Лысенко //Вестник Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный агроинженерный университет им. В.П. Горячкина». -2009.- № 8-1.- С. 7-9.

2. Прокопьев Г. Научно-технический прогресс в АПК, его сущность и особенности [Текст] / Г. Прокопьев // АПК: экономика, управление.-2000.-№7.- С. 13-18

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

А.И. Кузьменко

(научный руководитель - В.С. Конюхова)

Озерский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск

Малое предпринимательство является основным условием становления конкурентной рыночной среды, от чего зависит успех рыночных преобразований, экономический рост, ускорение научно-технического прогресса, насыщение рынка товарами необходимого качества, создание новых дополнительных рабочих мест. В настоящее время в экономике России и субъектов РФ ключевым источником роста эффективности производства, насыщения рынка товарами, услугами и повышения уровня жизни населения является развитие малого предпринимательства.

Анализ развития малого предпринимательства в Челябинской области был проведен по основным показателям деятельности малых предприятий за период 2005-2012 гг.: численность предприятий, среднесписочная численность занятых, прибыль, рентабельность, объем оборота и инвестиций.

За рассматриваемый период 2005-2012 гг. доля малого бизнеса в региональной структуре имеет тенденцию к ежегодному росту. В 2012 году эта доля составила около 35% от всех учтенных в статрегистре Росстата предприятий и организаций (рисунок 1).

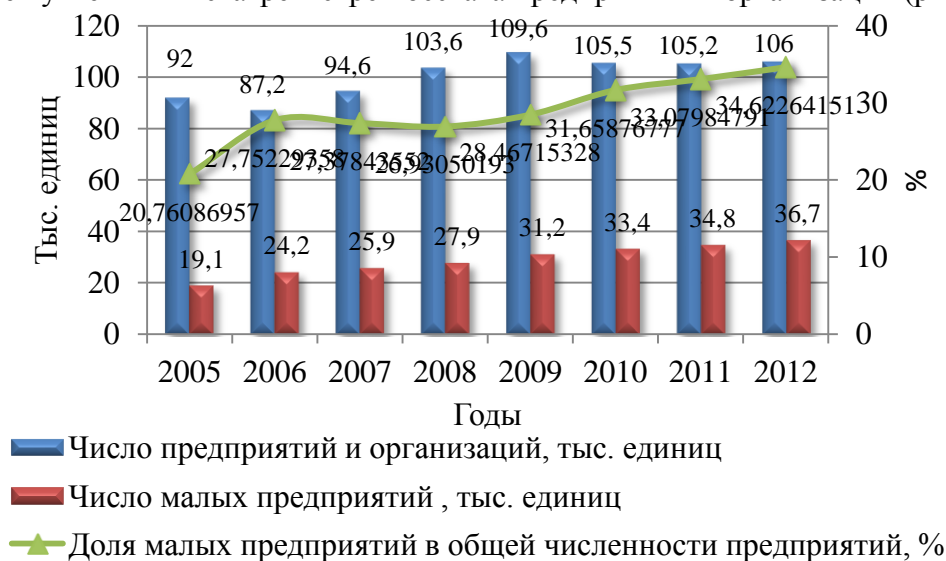


Рисунок 1 - Динамика числа малых предприятий в Челябинской области за период 2005-2012 гг.

В целом за рассматриваемый период сложилась положительная тенденция к росту числа субъектов малого предпринимательства в Челябинской области, хотя и несколько замедленными темпами. Однако темпы роста числа малых предприятий в Челябинской области на порядок выше, чем темп роста данного показателя в Российской Федерации в целом (174,9% и 165,6% соответственно). Это говорит о том, что в области, по сравнению с Россией в целом, происходит более интенсивный рост малого предпринимательства, связанный с более качественным претворением в жизнь государственных программ по развитию малого бизнеса.

Количество вновь создаваемых предприятий может характеризовать либо наличие или отсутствие интереса предпринимателей к конкретной отраслевой принадлежности, либо насыщенность отраслевого сегмента рынка. Исследование структуры распределения малых предприятий по отраслям на территории Челябинской области свидетельствует о том, что малый бизнес концентрируется в основном в наименее трудоемких отраслях экономики, где вложенные средства приносят быструю отдачу, обеспечивают наибольшую прибыль и рентабельность - оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования; также в этом секторе занята большая часть работников. Это в значительной степени обусловлено достаточно высокой оборачиваемостью капитала, стабильным спросом на реализуемую продукцию и, как следствие, сравнительной простотой получения прибыли. Поэтому наибольший удельный вес в общей численности предприятий занимают предприятия торговли (рисунок 2).

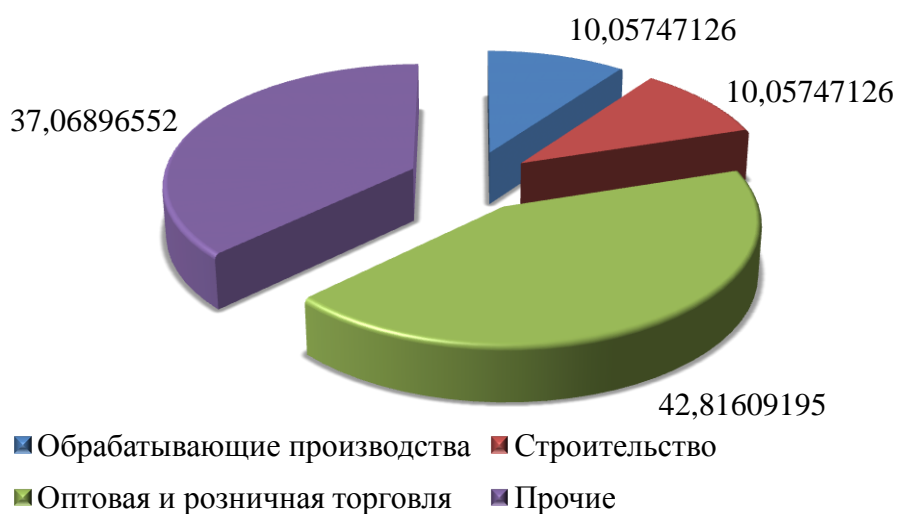


Рисунок 2 - Структура числа малых предприятий по видам экономической деятельности в Челябинской области в 2012 году, %

Кроме того, для Челябинской области характерна высокая концентрация фирм в обрабатывающем производстве, которая обусловлена тем, что важнейшим видом обрабатывающих производств для Челябинской области является металлургическое производство. На долю Челябинской области приходится 26,6% стали, 27% проката, 10% труб стальных от общероссийских объемов.

Одним из важных показателей малого предпринимательства является обеспеченность трудовыми ресурсами, которая в свою очередь ведет к высокому уровню производительности, увеличению объемов и повышению эффективности производства.

Занятость в сфере малого бизнеса имеет свою специфику. Этот сектор экономики характеризуется малочисленностью работников, в среднем 8 человек на одном предприятии.

Среднесписочная численность работников малых предприятий в области имеет тенденцию к ежегодному росту. Малое предпринимательство обеспечило занятость каждого седьмого-восьмого работающего на предприятиях в Челябинской области. Доля работающих на малых предприятиях в общем числе занятых в 2011 году составила 13,5% (рисунок 3).

Наиболее благоприятными сферами для развития малого предпринимательства, наряду с торговлей становятся промышленность и строительство.

В настоящее время поддержка малого и среднего предпринимательства является одной из наиболее важных задач государства. Реализация ее может осуществляться посредством единократного пособия для открытия собственного бизнеса, путем целевых субсидий малому бизнесу или через систему гарантийных фондов Челябинской области. Основной проблемой малого предпринимательства в Челябинской области остается нехватка недорогих кредитных денег. По оценкам экспертов лишь малая часть - примерно 30% от имеющейся потребности в кредитах для малого бизнеса сегодня удовлетворена, а в части микрокредитов (сумм до 300 тыс. рублей) - то и вовсе 10%. Особенно сложно получить кредит начинающему предпринимателю.

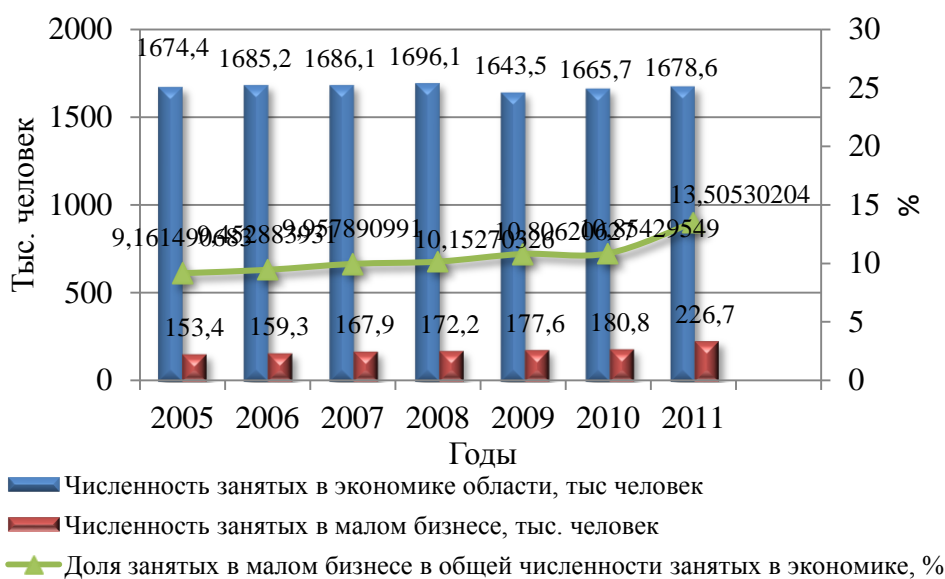


Рисунок 3 - Динамика численности занятых в малом бизнесе в Челябинской области за период 2005-2011 гг.

Из всего вышесказанного, можно сделать вывод, что малое предпринимательство Челябинской области достаточно быстро развивается особенно в тех сферах деятельности, где не обязательно создание юридического лица, что позволяет значительно облегчить формирование своего бизнеса, уменьшить первоначальные затраты. Но в тоже время малый бизнес сталкивается с рядом проблем, связанных с нехваткой финансовых ресурсов.

Для полноценного развития малого предпринимательства, как в регионах, так и в Российской Федерации в целом, необходима государственная поддержка малого бизнеса. Государственные программы поддержки должны определять четкие количественные ориентиры, сроки их достижения, предусматривать источники и порядок использования ресурсов, а также создавать систему мотиваций.

БАНКОВСКАЯ СИСТЕМА КАК СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА НА ПРИМЕРЕ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

М.А. Низовцева

(научный руководитель - В.С. Конюхова)

Озерский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск

В современных условиях важное значение имеет устойчивая и полноценно функционирующая региональная сеть кредитных организаций, способных обеспечивать региональный сегмент экономики полным спектром банковских услуг, и, в особенности, долгосрочными кредитными ресурсами реальный сектор экономики. Одним из наиболее приоритетных механизмов привлечения долгосрочных финансовых ресурсов в экономику регионов является региональная банковская система.

Региональная банковская система - это взаимодействующая совокупность субъектов банковской деятельности: кредитных организаций и небанковских кредитных организаций, обособившихся на территории региона, выполняющих каждый в отдельности особые функции, обеспечивающих эффективное функционирование экономических субъектов на основе взаимодействия региональных рынков.

Для определения уровня развития банковской системы региона используются институциональные показатели, общепринятые экономические показатели и показатели взаимодействия с экономикой региона.

За весь период своего существования банковский сектор Челябинской области претерпел несколько реорганизаций и реформаций. На современном этапе развития банковской системы Челябинская область является привлекательной площадкой для кредитных учреждений - за 2012 год банковская сеть увеличилась на 142 единицы и составила 1107 пунктов банковского обслуживания. В области работают 86 кредитных организаций.

Темпы прироста концентрации активов банков Челябинской области имеют тенденцию к ежегодному росту. Это свидетельствует о наращивании банками объемов активных операций за анализируемый период и о развитии новых для банков видов активных операций. Концентрация собственного капитала региональных кредитных организаций Челябинской области увеличилась на 50% до 20,7 млрд. руб. в основном за счет полученной прибыли, объем которой в 2012 году превысил показатель 2009 года почти в четыре раза (рисунок 1).

В 2012 году потребительское кредитование продемонстрировало 30-процентный рост. Кроме того, в Челябинской области активно развивалось кредитование малого и среднего бизнеса, рост за год составил 21%. А вот сегмент корпоративного кредитования характеризовался снижением показателей. Банки пошли на смягчение условий и требований к заемщикам - физическим лицам. В сфере же корпоративного кредитования, напротив, наблюдалось повышение ставок и ужесточение требований к финансовой оценке заемщиков.

За период 2009-2012 гг. в Челябинской области наряду с ростом кредитования увеличивался и уровень просроченной задолженности. Прирост просроченной задолженности в 2012 году составил 40% (рисунок 2). Стремительный рост кредитования действительно вызывает беспокойство, тем более что этот рост не подкреплен соответствующим увеличением доходов населения.

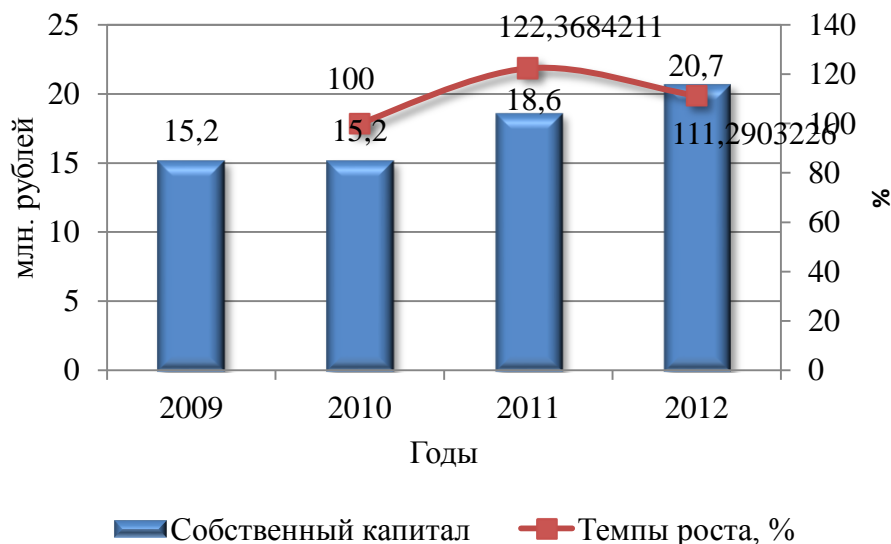


Рисунок 1 - Динамика собственного капитала кредитных организаций Челябинской области за период 2009-2012 гг.



Рисунок 2 - Динамика просроченной задолженности и выданных кредитов населению в Челябинской области за период 2009-2012 гг.

В целом, общий индекс развития банковской системы Челябинской области вырос на 10%, благодаря росту ключевых показателей и существованию сильной конкуренции в банковском секторе (рисунок 3).

Не смотря на постепенное развитие банковской системы Челябинской области, банки не оказывают значительного влияния на производство регионального продукта в силу незначительных размеров, как по показателю активов, так и по структуре. Доля региональных банков в ВРП Челябинской области составляет не более 17%.



Рисунок 3 - Динамика индекса развития банковской системы в Челябинской области за период 2009-2012 гг.

Существует и ряд проблем банковской системы региона, таких как:

- низкая конкурентоспособность с другими регионами;
- ограниченная ресурсная база банков (капитал и активы), краткосрочность ее характера;
- неудовлетворительное состояние управления;
- использование различных манипулятивных схем;
- низкий уровень ответственности владельцев и менеджмента за качество принимаемых решений, погоня за прибылью в ущерб финансовой устойчивости;
- вовлечение кредитных организаций в противоправную деятельность.

Основными направлениями развития банковского сектора Челябинской области являются:

- повышение эффективности аккумулирования банковским сектором сбережений и трансформации их в инвестиции;
- повышение конкурентоспособности кредитных организаций и создание условий для развития конкуренции как в банковском секторе, так и на финансовом рынке в целом, повышение устойчивости банковского сектора;
- упрощение и расширение перечня инструментов кредитования малого бизнеса.

Перспективы развития банковского сектора Челябинской области в значительной мере связаны с совершенствованием способов осуществления банковской деятельности на основе применения достижений в сфере информационных технологий.

Таким образом, создание устойчивой, гибкой и эффективной региональной банковской системы - одна из важнейших задач правительства региона. Необходимы меры по изменению нормативно-правовой базы банковской деятельности и ряд организационно-технических мер, направленных на развитие и дальнейшее совершенствование банковской системы.

МЕСТО И РОЛЬ РОССИИ В ПРОЦЕССЕ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

Е.Ф. Малышева

(научный руководитель - С.С. Глазкова)

*Озерский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск
Kate.malusheva@gmail.com*

Глобализация - процесс всемирной экономической, политической и культурной интеграции и унификации. Основным следствием этого является мировое разделение труда, миграция в масштабах всей планеты капитала, человеческих и производственных ресурсов, стандартизация законодательства, экономических и технологических процессов, а также сближение культур разных стран. Это объективный, естественноисторический процесс, который носит системный характер, то есть охватывает все сферы жизни общества [3].

Актуальность данного исследования обусловлена тем, что глобализация экономической деятельности - одна из главных тенденций в развитии современного мира, оказывающей все возрастающее воздействие на экономическую жизнь всех стран, в том числе и России.

Целью исследования является определение места и роли России в процессе глобализации.

В современной мировой экономике Россия занимает специфическое место. С одной стороны она не может быть отнесена к развитым странам по уровню экономического развития, а с другой стороны, - несопоставима с развивающимися странами в силу наличия системы образования высокого уровня, науки наряду с обладанием огромными сырьевыми запасами и имеющимся мощным ядерным потенциалом.

Проблема исследования заключается в том, что Россия, будучи развивающейся страной, будет включена в глобализационные процессы только в качестве поставщика топливно-энергетических и сырьевых товаров. Анализ тенденций и возможных последствий глобализации для России говорит о том, что она будет встроена не в центр мировой экономической системы, а в ее периферию, а участие в глобализации будет сводиться в основном к вывозу сырьевых ресурсов страны. Поэтому внешнеэкономическая стратегия России не должна сводиться к тому, чтобы сделать экспорт главным источником роста экономики.

Для такой крупной по населению, территории, промышленному и научному потенциалу страны решающее значение имеет развитие внутреннего рынка, одновременное и постоянное увеличение на нем платежеспособного спроса и предложения товаров и услуг. Только опираясь на собственный рынок и развитие конкуренции, российская промышленность сможет занять достойные позиции в мировой торговле. Главная задача внешней политики России при глобализации - найти такую нишу, оптимальную для достижения длительного и устойчивого развития в современном мировом процессе [1].

Определяя место и роль России в мировом хозяйстве, международном разделении труда и интернационализации хозяйственной жизни, можно отметить, что они обусловлены уровнем и динамикой развития национальной экономики, степенью ее открытости и вовлеченности в МРТ, прогрессивностью и развитостью внешнеэкономических связей, умением национальной экономики адаптироваться к условиям международной хозяйственной жизни и одновременно воздействовать на них в желаемом для себя направлении (взаимодействие с международными финансово-

кредитными и экономическими организациями), наличием транснациональных корпораций [2]. Поэтому поиск места России и определение своей роли в мировой экономике должны осуществляться путем развития внешнеторговых связей, создания соответствующего инвестиционного климата в стране, участия в совместном с иностранными корпорациями производстве высокотехнологичной и конкурентоспособной продукции с целью постепенной интеграции в мировое хозяйство.

Решение проблемы роли России как поставщика сырьевых ресурсов на мировой рынок невозможно без решения ряда внутрироссийских задач, таких как:

- реструктуризация промышленности;
- стимулирование отечественных экспортоориентированных отраслей производства;
- повышение конкурентоспособности российских товаров;
- обеспечение жесткого контроля над бюджетными расходами;
- осуществление гибкой таможенной политики.

Подводя итоги исследовательской работы, можно сделать вывод о том, что успешное решение проблемы включения России в глобализирующийся мир будет, в конечном счете, зависеть от оздоровления экономики страны на путях ее структурной перестройки и перехода к рыночным условиям хозяйствования, а также от создания эффективно действующих законодательных, организационных, материальных и технических предпосылок для этого.

Литература:

1. Ахмедов Ф. Глобализация и ее экономические перспективы для России //www.trcw.ru
2. Бандурин В.В. Глобализация мировой экономики и Россия //www.sbiblio.com
3. Калюжный В.Г. Глобализация и устойчивое развитие современного мира // «Власть» №2, 2010, с. 49-52.

ПЕРСПЕКТИВЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА МИРОВОМ РЫНКЕ ИННОВАЦИЙ

А.Н. Матвеева

*Озерский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск
bchelka22@mail.ru*

Инновация - это разработка новых ценностей через решения, которые отвечают новым требованиям, новым или старым потребностям клиентов и рынка в стоимостном добавлении новых путей. Это достигается за счет более эффективных продуктов, процессов, услуг, технологий или идей, которые легкодоступны обществу [1].

Актуальность данного исследования обусловлена общественно-исторической значимостью перехода современной экономики на инновационный путь развития; важностью анализа международного опыта развития инновационных систем с целью возможного использования сложившихся в мире подходов к формированию национальной модели инновационного развития, использованию инновационной активности для экономического роста; существенно возросшей в условиях

современного мирового финансового кризиса значимостью доведения теоретико-методологических основ формирования национальной инновационной системы России, ее институционального и нормативно-правового оформления до уровня конкретных технологий, практических рекомендаций и методик; необходимостью разработки эффективных инструментов государственной поддержки инфраструктуры инновационной деятельности.

Целью исследования является разработка теоретико-методологических основ формирования национальной инновационной системы Российской Федерации и формулирование на этой базе комплекса практических рекомендаций и предложений по её созданию.

Ключевая проблема исследования заключается в том, что в настоящее время в целом наблюдается низкий спрос на инновации в российской экономике, а также его неэффективная структура - избыточный перекоп в сторону закупки готового оборудования за рубежом в ущерб внедрению собственных новых разработок. Ни частный, ни государственный сектор не проявляют достаточной заинтересованности во внедрении инноваций. Уровень инновационной активности предприятий значительно уступает показателям стран - лидеров в этой сфере.

Эти тенденции определяют необходимость корректировки проводившейся до настоящего времени политики в сфере инноваций, смещения акцентов с наращивания общих объемов поддержки по всем составляющим национальной инновационной системы на решение критических для инновационного развития проблем.

Решение проблемы роли России на мировом рынке инноваций невозможно без решения ряда задач. Примером одной из важнейших задач стало формирование среды, «дружественной для инноваций».

Основными результатами формирования среды должны стать: устранение барьеров, сдерживающих расширение масштабов инновационной активности предприятий и распространение в экономике передовых технологий, усиление стимулов на уровне компаний к постоянной инновационной деятельности, к использованию и разработке новых технологий для обеспечения конкурентоспособности бизнеса, создание благоприятных условий для создания новых высокотехнологичных компаний и развития новых рынков продукции (услуг) [3].

Подводя итоги данной исследовательской работы, необходимо сделать выводы о том, что выход России в качестве лидера на мировой рынок инноваций будет зависеть от эффективности и комплексности модернизации российской экономики [2].

Литература:

1. Асаул А.Н., Капаров Б.М., Перевязкин В. Б., Старовойтов М.К. - Модернизация экономики на основе технологических инноваций, Санкт - Петербург 2008.
2. Инновационная Россия - 2020 (Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года) Минэкономразвития России Москва, 2010.
3. Коммерциализация результатов научнотехнической деятельности: европейский опыт, возможные уроки для России. Под редакцией: В.В. Иванова (Россия), С. Клесовой (Франция), О.П. Лукши (Россия), П.В. Сушкова (Россия). Центр исследований проблем развития науки РАН, Москва 2006.

ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА МИРОВОМ РЫНКЕ

Т.В. Загоруйко

*Озерский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск
tatyana-0018@mail.ru*

Россия продолжает занимать низкие позиции в рейтинге конкурентоспособности экономики стран мира. Перед правительством остро встают вопросы о причинно-следственных связях снижения статуса государства и выборе определенных мер по улучшению данной ситуации. Необходимость в получении ответов на имеющиеся вопросы и заключает в себе актуальность изучения данной темы. Целью исследовательской работы являлось изучение проблемы обеспечения конкурентоспособности страны на мировом рынке и рассмотрение путей решения данной проблемы.

В России на данный момент наблюдается множественность «провалов» конкурентоспособности по отдельным позициям. К российским конкурентным преимуществам относится уникальное евразийское геополитическое положение российского государства, сохранение статуса великой державы по некоторым признакам, богатейшие природные ресурсы, историко-культурные традиции [2]. Факторами, препятствующими росту конкурентоспособности, является сырьевая ориентированность экономики, низкое развитие инфраструктуры, низкое качество корпоративного управления и «непрозрачность» структуры государственной и корпоративной собственности. Неэффективная финансовая система стала причиной нерационального распределения финансовых средств. Государством активно разрабатываются меры политики по повышению конкурентоспособности страны. В условиях ужесточения конкурентной борьбы государство не может допустить потерю значительных позиций на мировом рынке среди других стран мира. Необходимо четкое и точное разграничение мер по повышению конкурентоспособности в соответствии с экономическим положением государства.

На данном этапе развития экономики России существуют негативные тенденции: отсутствие научно-технической политики, сокращение финансирования НИОКР и фактическая ликвидация отраслевой науки в ходе приватизации промышленных предприятий. Не лучшим образом обстоят дела с инвестиционной политикой. Результативность тарифных инструментов торговой политики характеризуется низким уровнем. Вступление России в ВТО в очередной раз дало основания убедиться в неготовности страны оказать помощь в защите отечественного бизнеса в рамках Всемирной торговой организации. В сложившихся условиях выход на путь устойчивого роста экономики и благосостояния общества возможен только при условии концентрации имеющихся ресурсов на прорывных направлениях формирования нового технологического уклада, обеспечения добросовестной конкуренции, многократного повышения инновационной и инвестиционной активности, улучшения качества государственного регулирования [1]. В заключение следует отметить, что российская экономика, несмотря на потерянные лидерские позиции среди других стран, все еще обладает мощным научно-производственным потенциалом и достаточными ресурсами для преодоления тенденций ее деградации за счет активизации внутренних возможностей и конкурентных преимуществ [3].

Литература:

1. Доклад «Последствия присоединения России к ВТО» / ВТО-информ, аналитический центр. М., 2012., <http://www.kodeks.ru/2282.html>
2. Финансово-экономический журнал «Forbes», Давосский форум «Рейтинг конкурентоспособности ВЭФ», <http://www.forbes.ru/sobytiya>
3. Финансово-экономический портал «MyFinBook.ru», <http://myfinbook.ru/publications/strateg>

ОЦЕНКА УРОВНЯ ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН МИРА

А.П. Ануфриева, В.В. Журавлева
(научный руководитель - к.э.н. Т.В. Летаева)

Озерский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск

В связи с современной ситуацией на международном финансовом рынке, оценка платежеспособности стран является глобальной экономической проблемой. Платежеспособность в целом характеризует финансовое состояние страны, позволяющее государству выполнять свои денежные обязательства. Цель работы - провести анализ и дать оценку платёжеспособности некоторых развивающихся стран.

Платежеспособность страны зависит от ее ресурсов, объема ВВП, экспорта, международной валютной ликвидности. Для анализа платежеспособности страны в мировой практике используют ряд показателей, таких как: ВВП (Y), рост ВВП (g), государственный долг (D), чистый экспорт (Nx), ставка процента (i*), относительная величина государственного долга (d), относительная величина чистого экспорта (nx).

Для оценки платежеспособности страны используют 2 условия:

1. Жесткое условие платежеспособности.

$$D_t = \sum_{j=t}^F Nx_j^c * \sum_{k=t}^j \frac{1}{1+i_k^*} + D_F * \sum_{k=t}^F \frac{1}{1+i_k^*} \quad (1)$$

2. Условие платежеспособности, учитывающее относительную величину государственного долга.

$$d_t = \sum_{j=t}^{\infty} nx_j * \sum_{k=t}^j \frac{1+g_k^c}{1+i_k^*} + d_F * \sum_{k=t}^F \frac{1+g_k^c}{1+i_k^*} \quad (2)$$

Государство платежеспособно, если относительная величина накопления долга равна сумме дисконтируемых профицитов торгового баланса [1].

Оценка платежеспособности рассчитывалась с 2008 по 2011 гг. по 7 развивающимся странам, таким как: Российская Федерация, Китай, Индонезия, Индия, Бразилия, ЮАР, Мексика.

Полученные данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 Оценка платежеспособности развивающихся стран за период 2008 - 2011 гг.

Страна	Жесткое условие платежеспособности	Условие платежеспособности, учитывающее относительную величину государственного долга
Российская	681,68	0,247

Федерация		
Китай	5824,8	0,815
Индия	1754,44	0,496
Индонезия	351,16	0,393
Бразилия	1360,1	-0,686
ЮАР	115,676	-0,247
Мексика	608,75	-0,423

На основе полученных данных, можно построить диаграммы условий платежеспособности (рисунок 1, 2).

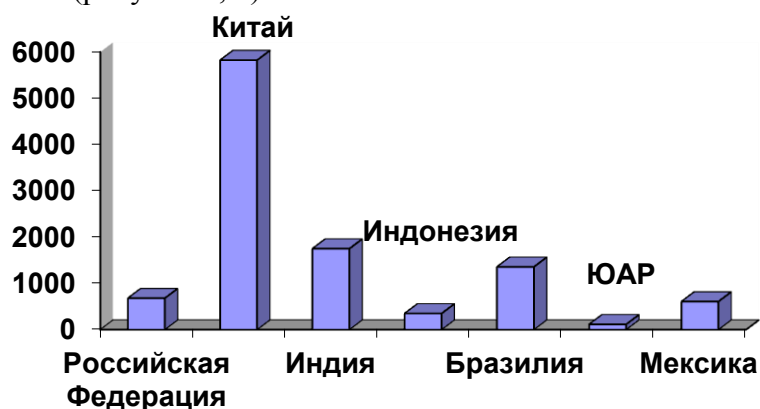


Рисунок 1 - Платежеспособность развивающихся стран при жестком условии

Как видно из диаграммы (рисунок 1) первое место по платежеспособности при жестком условии, из данных стран, занимает Китай, 2- Индия, на последнем месте - ЮАР.

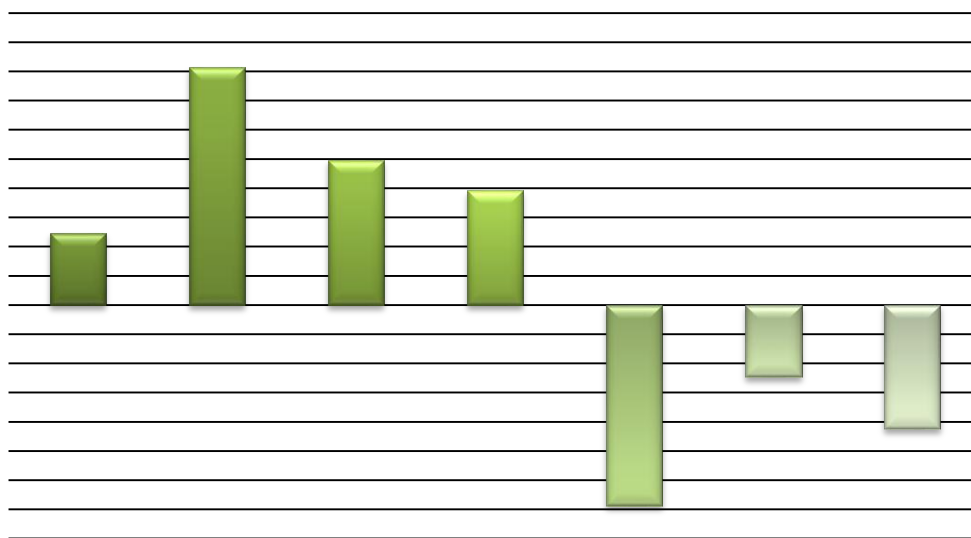


Рисунок 2 - Платежеспособность развивающихся стран при условии, учитывающем относительную величину государственного долга

На рисунке 2 видно, что при этом условии Китай также является самой платежеспособной страной, а самой неплатежеспособной страной является Бразилия.

Таким образом, можно сказать, что при сравнении двух условий платежеспособности, данные отличаются друг от друга. Однако неизменным остается то, что среди перечисленных стран Китай является самой платежеспособной страной, Российская Федерация находится на 4 месте, что говорит о неплохой платежеспособности страны.

Литература:

1. Туманова Е.А., Шагас Н.Л. Макроэкономика. Элементы продвинутого подхода: Учебник. - М.: ИНФРА-М, 2004. - 400 с.

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СЭЗ В РОССИИ

М.В. Бахарев

Троицкий филиал ФГБОУ ВПО «Челябинский государственный университет»

В настоящее время Россия имеет немалый опыт создания и функционирования СЭЗ. В начале 90-х годов 20 века нормативными актами правительства Российской Федерации формально было создано более 10 свободных экономических зон. По мере прохождения реформ в России создавались новые СЭЗ, а неэффективные прекращали свою деятельность. Однако по мнению специалистов и статистическим данным на сегодняшний день в России реально действуют только две - «Янтарь» и «Находка».

Поэтому представляется важным ответить на вопрос: какие проблемы стали препятствием на пути полноценного, полномасштабного развития СЭЗ в России и на основе этого попытаться найти решения этой проблемы.

Одна из наиболее острых проблем - нехватка законодательных актов для создания и функционирования СЭЗ. Неопределенность и нестабильность политической ситуации, постоянные разногласия между федеральными и местными властями в области права управления бюджетом СЭЗ, несовершенство правовых отношений между властями и субъектами СЭЗ, и многие другие факторы делают российские СЭЗ менее привлекательными для иностранных инвесторов. Решение этой проблемы заключается в принятии четкого законодательства. И хотя в 2005 году был принят закон «О свободных экономических зонах», всех проблем он не решил.

Следующая проблема заключается в том, что СЭЗ в России представляют собой своеобразные анклав. Это проявляется в том, что иностранные компании, инвестирующие свой капитал в СЭЗ, продолжают ориентироваться на своих поставщиков, используя уже существующие хозяйственные связи, так что доля местного сырья и материалов в продукции, произведенной в СЭЗ, очень мала. Подобный анклавный вариант хозяйствования объясняется относительной слабостью обратных связей СЭЗ с внезональными предприятиями. Поэтому восстановление старых и налаживание новых межотраслевых и межрегиональных связей, а также обеспечение качества комплектующих материалов, необходимых иностранным инвесторам, становятся приоритетными направлениями при решении этой проблемы.

Следующая проблема, с которой сталкиваются российские СЭЗ, заключается в том, что на предприятиях, размещенных в зонах, осуществляются завершающие работы производственного цикла, не требующие глубокой обработки. Доминирующими оказываются предприятия по сборке продукции на основе уже готовых импортных компонентов. Такие отрасли не требуют значительных капитальных затрат и не

предполагают существенного перехода предприятий на новый технологический уровень. Эта проблема должна решаться еще на начальной стадии разработки СЭЗ. Разработчики и непосредственно исполнители проекта должны четко представлять те цели и задачи, которые преследуются СЭЗ, и не допускать прихода на территорию зоны уже устаревших технологий или экологически вредного производства.

Еще существует масса проблем в области представления налоговых и таможенных льгот, проблема утечки капитала т.д. Все это далеко не полный круг вопросов, требующих незамедлительного решения для более эффективного функционирования СЭЗ в России.

ОПТИМИЗАЦИЯ БЮДЖЕТНОЙ СТРУКТУРЫ ЗА СЧЕТ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

В.С. Лобанов

*ТТИ НИЯУ МИФИ, г.Трехгорный
prepod74@inbox.ru*

За последние 5-7 лет информационные технологии всё активнее внедряются в деятельность бюджетного управления. Нужно отметить тот факт, что становление бюджетной структуры проходило одновременно с развитием информационных технологий. Сюда относится и система федерального казначейства. Одна из самых главных задач - синхронизировать возможности новых информационных технологий с развитием казначейской системы. К сожалению, сейчас наблюдается определенная косность, отсутствие развития по пути рационализации аппарата управления бюджетом через казначейскую систему. Первостепенная стратегическая задача развития системы казначейства в РФ - самое активное использование электронного вида документооборота, программного обеспечения нового поколения, которое позволило бы выполнять все возложенные на казначейство функции наиболее эффективно, с минимальными затратами на управление. Это задачу обозначил, будучи президентом РФ, нынешний премьер-министр Д.А. Медведев, говоря о необходимости сокращения управленцев всех видов в бюджетной сфере.

Хотелось бы отметить, что бюджетные организации совместно с системой казначейства проделали огромный путь. Сейчас нет бюджетной организации, где бы учет не был автоматизирован. Если еще в начале 2000-х годов не было универсальной программы и программное обеспечение представляло полный винегрет (применялись программы «Парус», «Баланс-бюджет», и др.), то сейчас за редким исключением, пользуются единым программным оборудованием «1С». Все бюджетные организации имеют выход в глобальную сеть. Поэтому в настоящее время работа казначейства без системы информационного обеспечения невозможна. Главной задачей на сегодняшний период, по мнению автора, является прохождение следующей ступени, следующего этапа - разработка и создания единой компьютерной сети для бюджетных организаций с единым удобным программным обеспечением на базе крупнейшего провайдера и постепенное ликвидация отделений федерального казначейства с передачей их функций обслуживающему бюджетные организации Сбербанку, как банку, где одним из главных акционеров является государство.

Развитие казначейской системы должно идти в ногу со временем. Конечно, когда задумывалась система отделений, применяемая сейчас, она отражала свой этап

развития. Но возможности информационных технологий позволяют часть функций казначейства выполнять в автоматическом режиме, без такого штата сотрудников и затрат на содержание отделений федерального казначейства. Свойство Казначейской системы России напрямую должны зависеть от возможностей системного и прикладного программного обеспечения. А оно уже давно ушло вперёд. С помощью него уже даже можно расширить функции бюджетной структуры, таким образом, которое было бы максимально удобно органам городского финансового управления.

Т.е. основная идея заключается в том, чтобы создать единую локальную систему бюджетных организаций данного региона, обеспечив их единым программным продуктом, который позволил бы передать ему большинство функций ОФК, связав напрямую их с Сбербанком и органами финансового управления. Вполне возможно внедрение такой системы поэтапно, для этого в отделениях Сбербанка допустимо первое время рабочее место специалиста ОФК, который контролировал бы ход работы. Но это всё равно было бы более экономически эффективно, чем содержание аппарата ОФК.

Данное программное обеспечение должно удовлетворять довольно жестким требованиям, основные из которых:

1. Обработка очень большого количества информации в короткие сроки. Это прежде всего найдет своё отражение в требованиях к провайдеру, с которым планируется заключить договор о создании единой сети бюджетных учреждений.
2. Эффективное взаимодействие получателей информации в интерактивном режиме, возможности анализа, контрольных функций и прогноза;
3. Обеспечение в программном обеспечении и сопровождении таких важных свойств системы как многоуровневость и многозвенность.
4. Возможность обеспечения системы новыми рабочими местами и новыми контрагентами и т.д.
5. Широкое использование режима многопользовательского доступа различного уровня в зависимости от уровня доступа к общим данным (бухгалтер, специалист ГФУ и прочее).
6. Обеспечение высокого уровня надежности хранения экономической информации от всех видов несанкционированных доступов, компьютерных вирусов и т.д.

В связи с этим местный провайдер может взять на себя функции обеспечения единого программного оборудования и единой сети бюджетных организаций и Отделения Федерального Казначейства.

Учитывая все вышеперечисленные требования, это позволит в бюджете:

1. Иметь полное и целостное представление интегрированной финансовой обстановки в бюджете местного и даже регионального уровня.
2. Проводить общий глубокий анализ финансовой обстановки.
3. Проводить прогноз на краткосрочный период показателей бюджета.
4. Обеспечить процесс принятия решений о корректировке бюджета.
5. Экономить значительные денежные средства в связи с реорганизацией ОФК.
6. Система обеспечит своевременное формирование отчетности у всех бюджетных организаций практически без затрат.

ВИРТУАЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

А.С. Иванова

Озерский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск

Современный этап развития общества характеризуется переходом от индустриального к информационному укладу, выражающемся в росте численности занятых в сфере услуг, росте доли сферы услуг в валовом внутреннем продукте, росте темпов производства, увеличении инвестиций в нематериальные отрасли хозяйства, росте информационной доли труда [3]. Обострение конкуренции, глобализация и стремительное развитие информационных технологий приводит к появлению организаций, более полно отвечающие новым требованиям, получившим название организаций виртуального типа.

Целью работы является комплексный и многоаспектный анализ феномена виртуальной организации, как новой формы занятости, определение перспектив развития организаций виртуального типа.

Виртуальная организация представляет собой временную или постоянную совокупность географически разобщенных индивидов, групп, организационных единиц или же целостных организаций, функционирование производственного процесса у которых проходит при обязательном участии информационных технологий, включая электронные средства связи. Базовая цель виртуальной организации - объединение ключевых технологий и компетенций для того, чтобы наиболее полно удовлетворить спрос на потребительском рынке [2]. Предпосылками возникновения виртуальной организации являются предоставленные в Интернете неограниченные возможности развития бизнеса [3].

Основные конкурентные преимущества виртуальных организаций - скорость выполнения рыночного заказа и возможность снижения совокупных затрат [1].

Основными проблемами виртуальной организации являются:

- неопределенность в планировании деятельности для участников: вопрос кто занимается планированием и берет на себя ответственность за это;
- высокие затраты на тренинги персонала и поддержку технологий;
- проблема отбора персонала: как компании определить необходимые качества и навыки в потенциальных работниках;
- проблема управления и контроля над деятельностью команды;
- сложность координации деятельности на расстоянии: системные сбои - наиболее общая причина неудач координации;
- вопрос отчетности: кто перед кем отчитывается и куда идет информация;
- проблема финансового регулирования: прозрачность ведения финансовых операций.

Виртуальная организация эффективна лишь в ограниченных областях, представляя собой некий тренд организационного развития. К таким областям относятся образование, консалтинговые услуги, инновационные разработки в любой области, программирование, подбор персонала.

Как показывает западная практика, виртуальные организации, являясь логическим продолжением информационных технологий, становятся атрибутами современного бизнеса.

Развитие виртуальных предприятий, несмотря на некоторые недостатки, способно вывести уровень кооперации в бизнесе на новую более высокую ступень, повысить эффективность использования различного рода ресурсов, но для этого необходимо подготовить соответствующую законодательную базу для функционирования данного вида предприятий.

Дальнейшая информатизация общества, появление новых Интернет - технологий создадут условия для формирования новых форм виртуальных организаций, которые способны существенно повысить эффективность ее работы.

Литература:

1. Гольдштейн Г.Я. Инновационный менеджмент: Учебное пособие. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2003. -132с.
2. Дементьева М.М. Виртуальная корпорация как перспективная форма организации бизнеса // «Креативная экономика» № 4 (28) /2009.
3. Сердюк В.А. От виртуального предприятия к виртуальному правительству: миф или реальность? // Менеджмент в России и за рубежом №2 / 2002.

ПРИНЦИПЫ СИНТЕЗА КОМПЛЕКСНОЙ МОДЕЛИ МАРКЕТИНГОВОГО УПРАВЛЕНИЯ ПОВЕДЕНИЕМ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ НА РЫНКЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ТОРГОВЛИ

Д.В. Валько

*ЧОУ ВПО «Южно-Уральский институт управления и экономики»
valkodv@inueco.ru*

С точки зрения маркетингового управления, интенсивное развитие теоретико-методологических подходов маркетинга началось, как известно, с предложенного Д. МакКарти в 1960 году комплекса маркетинговых инструментов в рамках концепции «4Р» (Product, Place, Price, Promotion).

В дальнейшем этот подход был дополнен Ф. Котлером ещё двумя элементами: политическое влияние (Political power) и формирование общественного мнения (Public opinion formation). Позднее в торговом маркетинге появилась детерминанта «Presentation», означающая не только презентацию товара, но и оформление места продажи.

Ключевым атрибутом данной базовой модели, обусловившим дальнейшее развитие, является управляемость - т.е. возможность управляющего воздействия через Р-детерминанты на потребителя и, в конечном счёте, непосредственно на спрос.

В ряде современных исследований [2, 3], к данному набору предлагается добавить детерминанту «People», что, по мнению авторов, позволяет увязать позиции американской и скандинавской школ маркетинга. Поскольку скандинавская школа концентрирует внимание на маркетинге взаимоотношений, в то время как сторонники американской школы не уделяют достаточного внимания человеческому фактору.

На основе проведенной нами систематизации теоретико-методологических подходов к управлению поведением потребителей можно проследить эволюцию управленческих подходов от базовой модели бихевиоризма до динамических моделей управления взаимоотношениями с потребителями на основе постоянной обратной связи и создания потребительской ценности.

Наиболее важными шагами в эволюции моделей управления потребительским поведением, можно признать формулирование представления Р. Блэкуэлла, П. Миниарда, Д. Энджела и др. по поводу механизма принятия потребительского решения; дальнейшее концептуальное развитие «линейной» модели данного процесса к пониманию обратной связи; и, в конечном счете, переход к нелинейной динамической «спиралевидной» модели.

Согласно теории Дэвида С. Эдельмана [1] существует четыре этапа процесса принятия решения о покупке, которые необходимо учитывать: рассмотрение, оценка, покупка, установление прочной связи. В рамках этих этапов и возникают петли социальной лояльности и точки воздействия нового маркетинга, образующие спираль процесса принятия решения.

На современном этапе развития постиндустриального общества, в условиях высокой динамичности поведения потребителей и реакции рынка, а также смещении «центра тяжести» маркетинга в сторону конечного потребителя, актуальным является вопрос синтеза новой комплексной модели поведения потребителей и управления процессом принятия ими решения о покупке.

Синтез современной комплексной модели маркетингового управления поведением потребителей и выбор маркетингового инструментария в условиях рынка электронной торговли, по нашему мнению, должен строиться на следующих основных принципах:

1. На современном этапе развития рынка электронной торговли модель поведения должна учитывать влияние институциональной среды, а маркетинговый инструментарий должен включать инструменты институционально-социального управления поведением потребителей.

2. В условиях рынка электронной торговли маркетинговый инструментарий является прозрачным, и сам становится фактором воздействия на поведение потребителей.

3. В условиях насыщенности и гиперконкуренции на рынках; множественности аналогов, и заменителей товаров Интернет-сайт и другие формы медиа-присутствия продавца становятся неотъемлемой частью не только процесса продажи, но и частью как бы самого товара, дополняя оценку его потребительских качеств.

4. В условиях нелинейного характера процесса принятия потребителем решения о покупке маркетинговый инструментарий должен позволять оперативно реагировать на маркетинговые информационные потоки;

5. Маркетинговый инструментарий должен не только оказывать влияние на факторы поведения потребителей, но и позволять продавцу реагировать (на основе обратной связи) и корректировать точки приложения маркетинговых воздействий;

6. Маркетинговый инструментарий должен быть комплексным и выбираться с оптимальной адаптивностью к процессу принятия потребителями решения о покупке и максимальной степенью персонализации процесса продажи, только это может обеспечить его эффективность.

7. Таким образом, учет данных принципов при конструировании маркетингового инструментария и модели управления поведением потребителя, несомненно, позволит более эффективно использовать все возможности продвижения товаров и услуг на рынке электронной торговли.

Литература:

1. Бюген Ж., Ветвик У., Сухаревский А. Ценность «сарафанного радио» // Вестник McKinsey - № 26. - 2012. - URL: www.mckinsey.com/russianquarterly/articles/issue26/08_02_12.aspx (Дата обращения 23.02.2013 г.).
2. Гречков В.Ю., Маркетинг в электронной коммерции // Сборник тезисов пятой международной научно-практической конференции «Международный менеджмент, маркетинг, реклама: современные технологии» (16-17 марта 2004 г.). - М.: Мос. гос. инст.-т межд.-х отн.-й (Ун.-т) МИД РФ, 2004. - С. 112-125.
3. Палий В.Ф., Еще раз про маркетинг-микс, или не оставить ли наконец в покое концепцию 4P? // Технологии корпоративного управления. - URL: www.iteam.ru/publications/marketing/section_28/article_3455/ (Дата обращения 23.02.2013 г.).

РЕШЕНИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ЗАДАЧ СКВОЗЬ ПРИЗМУ КНИГИ ПЕРЕМЕН

А.С. Кручинин

*ООО «Центр вуд», г. Екатеринбург
masterchgou@gmail.com*

Известный китайский трактат, относящийся к мировому культурному наследию, донёс до нас отголоски древних знаний. Современные исследователи в большинстве своём воспринимают Книгу Перемен («И Цзин») как философский труд и занимаются им в основном философы востоковеды. А на практике используют как гадательную книгу.

Так что же всё-таки представляют собой знания, изложенные в Книге Перемен?

В ней содержатся 64 комбинации, состоящие из шести сплошных и прерывистых чёрточек, называемых гексаграммами. Каждая гексаграмма отражает этап происходящих перемен, а суть этих перемен выражена в названиях гексаграмм и в комментариях к ним.

Работы исследователей «И Цзин» [1], [2] показали что гексаграммы - это числа, записанные непривычным для нас образом, и имеющие как количественные, так и качественные параметры.

Исходя из этого, вся последовательность гексаграмм Книги Перемен увязана в единую числовую матрицу. Причём в математических действиях внутри этой матрицы участвуют как количественные, так и качественные характеристики. Названия гексаграмм и комментарии к ним вычисляются! Т.е. все этапы перемен связаны между собой через математические расчёты.

Следующий момент. Что представляет собой единая числовая матрица?

В плоском виде эта матрица - 64х клеточный квадрат со сторонами 8х8. В китайской традиции он называется Большой квадрат Ло-Шу [3] и используется в традиционной китайской медицине при расчёте точек для лечебного воздействия по методу Сложного Пространственного Баланса - путём регулирования сложных процессов в организме.

Это не обычный квадрат, а называемый в эзотерической традиции магический. Числа от 1 до 64, записанные в клетки этого квадрата, по всем строкам, столбцам и

диагоналям составляют сумму, равную 260. Необходимо было свернуть этот квадрат в куб!

Многие исследователи «И Цзин» считают, что гексаграммы получаются простым линейным удвоением триграмм (комбинаций из трёх чёрточек). На самом деле происходит объёмное удвоение [4]. Именно этот принцип был использован для получения числовой объёмной матрицы в компьютерной программе «СЭФОР» (Система Эффективного Формирования и Оптимизации Решений) [5], созданной в 2009 году.

Как только плоская числовая матрица была свёрнута в объёмную и на эту матрицу наложены необычные числа в виде гексаграмм, то сразу стало возможно с помощью такой «объёмной шахматной доски» решать не шахматные задачи, а реальные жизненные.

Главное то, что удалось получать гексаграммы с помощью вопросника при анализе психо-эмоционального состояния человека, рассматривая сложные жизненные ситуации. Или переводить в гексаграммы числовые результаты измерений состояний организма человека, полученные с помощью медицинской акупунктурной диагностики.

Каждая гексаграмма имеет своё строго определённое место в числовой объёмной матрице. Получив в результате анализа гексаграмму, характеризующую состояние человека оказавшегося в трудной ситуации, мы отчётливо видим её место в матрице. Это помогает нам определять пути активных действий по её преодолению.

Матрица представляет собой идеальную структуру. Хотя она статическая, но в ней заложена логика динамики любого процесса. Она даёт возможность увидеть оптимальные пути его развития. Когда мы получаем конкретное место в матрице (гексаграмму), характеризующее ситуацию в данный момент времени, то мы получаем и шесть оптимальных вариантов первого шага решения проблемы (рисунок 1).

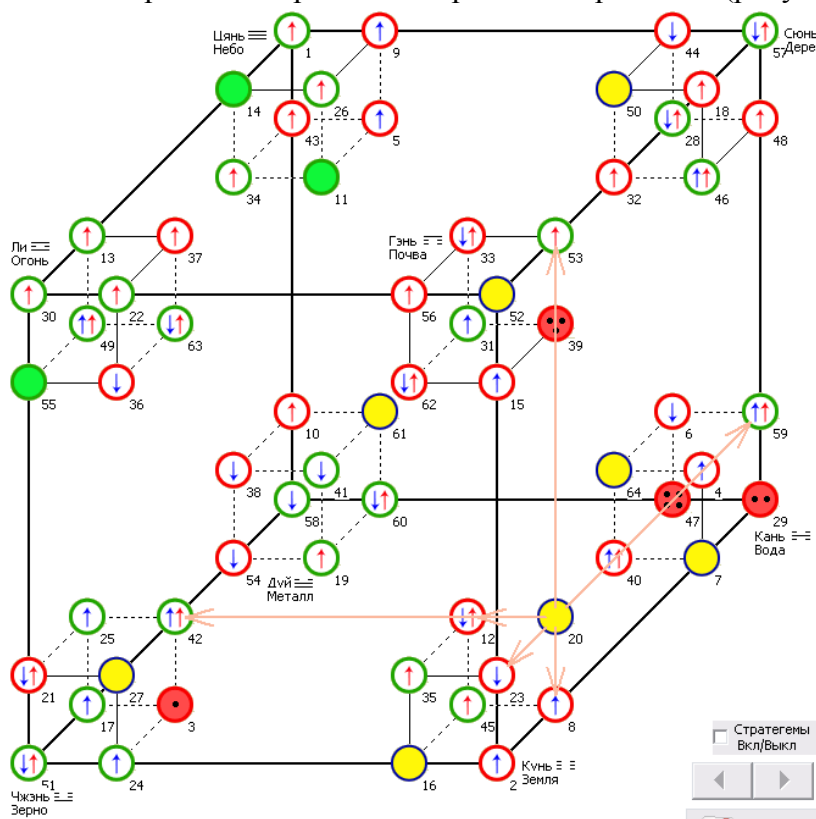


Рисунок 1 Числовая объёмная матрица компьютерной программы «СЭФОР»

Каждый вариант перехода (шага) - это изменение одной черты гексаграммы. Любой шаг приводит к другой гексаграмме, а значит к изменению ситуации. А раз чёрточек в гексаграмме 6, то и переходов - 6.

Выбирая конкретный переход, мы, также получаем рекомендацию (совет), что нужно сделать для выполнения этого перехода, т.е. получаем план действий по изменению ситуации.

Но это только первый шаг решения проблемы. Можно просчитать необходимые действия и на несколько ходов, т.е. рассчитать стратегический путь развития ситуации.

Используя программу «СЭФОР» также возможно:

- правильно определить цель и расставить приоритеты целей;
- выбрать оптимальный путь её достижения;
- увидеть ошибочные шаги в предыдущих действиях;
- просчитать возможный результат индивидуальных и коллективных действий.

Продолжается работа по созданию модификации программы для решения управленческих задач [6] на основе расшифрованной математики и логики стратагем.

Литература

1. Еремеев В.Е. Символы и числа «Книги перемен». - М.: Научно-издательский центр «Ладомир», 2005.
2. <http://www.sefor.ru/>
3. Фалев А.И. Классическая методология традиционной китайской чжень-цзю терапии (иглоукалывание и прижигание). - М.: Изд - во ТОО «Олимпия», 1993.
4. <http://www.sefor.ru/>
5. <http://www.sefor.ru/>
6. Кручинин А.С. Расшифровка математики и логики, известной как «36 стратагем» / XII научно-практическая конференция «Дни науки ОТИ НИЯУ МИФИ - 2012»: Том 2. Материалы конференции. - Озёрск: ОТИ НИЯУ МИФИ. 2012. - С. 95.

ГУМАНИТАРНОЕ ЗНАНИЕ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

МОНИТОРИНГ ИНДИВИДУАЛЬНО-ТИПОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПОДРОСТКОВ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА УСПЕВАЕМОСТЬ В ШКОЛЕ

А.А. Антипьев¹, Л.А. Лебедев¹, А.А. Чапуров¹, О.С. Павлова²

*МБОУ СОШ № 27, г. Озёрск¹,
ФГУП Южно-Уральский институт биофизики, г. Озёрск²
olga_s_pavlova@mail.ru*

Актуальность. Особый интерес в изучении морфофункционального развития организма ребёнка представляет проблема взаимодействия структуры и функции. Постепенные количественные изменения, происходящие в процессе роста организма, приводят к появлению у ребёнка новых качественных особенностей, в том числе, и в поведении. Несмотря на большое количество литературных данных, особого внимания заслуживает эта проблема в связи с процессом адаптации ребёнка в школе. При этом, каждый школьник, независимо от возраста, имеет свои сугубо индивидуальные характеристики и свои функциональные резервы, которые формируют индивидуальные особенности адаптивного поведения. Раскрытие этих особенностей представляет актуальную задачу современной физиологии.

В соответствии с темой нами была поставлена цель: изучить индивидуально-типологические особенности организма школьников и выявить их взаимосвязь с успеваемостью школьного обучения.

Объект исследования - индивидуально-типологические особенности школьников 9-х классов МБОУ СОШ №27 г. Озерска.

Предмет исследования - взаимосвязь индивидуально-типологических особенностей учащихся средней школы (типа темперамента, типа личности (интроверсия/экстраверсия) подвижности нервных процессов, темпа работы, эмоциональной устойчивости и уравновешенности нервной системы) с результативным показателем успешности учебной деятельности.

На основании цели научно-исследовательской работы нами решались следующие задачи:

- 1) анализ литературных источников по исследуемой проблеме;
- 2) выбор методов исследования и организация исследования;
- 3) обработка и анализ полученных результатов.

На основании цели и задач научно-исследовательской работы нами была выдвинута гипотеза: индивидуально-типологические особенности, сами по себе или в сочетании, способствуют достижению наивысших результатов в учебной деятельности.

В работе использовались следующие методы: теоретические методы (анализ литературных источников, разработка программы опытно-экспериментальной работы). Проведение эксперимента с целью выявления индивидуально-типологических характеристик школьников 9-х классов. Итоговый количественный и качественный анализ результатов всей опытно-экспериментальной работы, оформление результатов в стандартный вид.

Новизна научно-исследовательской работы заключается в том, что впервые индивидуально-типологические особенности рассмотрены во взаимосвязи с

результативным (академическая успеваемость) показателем успешности учебной деятельности школьников.

Теоретическая значимость научно-исследовательской работы заключается в том, что установлена связь результативного показателя успешности учебной деятельности с мерой выраженности индивидуально-типологических особенностей у учащихся 9-х классов.

Практическая значимость научно-исследовательской работы заключается в том, что на основании результатов исследования сформулированы рекомендации по учёту индивидуально-типологических особенностей школьников в образовательном процессе для преподавателей и работников психологической службы школы.

Нами была проведена методика Г. Айзенка, в основе которой лежит факт повторения набора сходных общепсихологических типов для определения типа темперамента, экстраверсии-интроверсии, а так же подвижности нервных процессов. Далее проведена методика экспресс-диагностики свойств нервной системы по психомоторным показателям Е.П. Ильина (теппинг-тест) отслеживающая временные изменения максимального темпа движений кистью для определения темпа работы школьников.

Исследовательская работа осуществлялась на базе общеобразовательной школы № 27 г. Озерска. В работе участвовало 50 школьников 9-х классов (24 мальчика, 26 девочек) в возрасте 15-16 лет.

Результаты исследования: При анализе полученных результатов нами была выявлена статистически достоверная зависимость ($p < 0,01$) успеваемости от типа темперамента (рис. 1).



Рисунок 1 - Успеваемость школьников 9-х классов в зависимости от типа темперамента

Мы установили тенденцию к снижению успеваемости обучения на 0,2 балла у 8 (16%, средняя успеваемость 3,5 балла) школьников, имеющих инертную нервную систему, в отличие от 42 (84 %, средняя успеваемость 3,7 балла) школьников, обладающих подвижной нервной системой.

Изучая влияние типа личности (поведения) на успеваемость подростков 9-х классов, мы достоверно ($p < 0,05$) установили, что умеренные экстраверты более успешны в обучении, в отличие от умеренных интровертов (рис. 2). Предполагается, что это может быть связано с трудностями коммуникации интровертов.



Рисунок 2 - Успеваемость школьников 9-х классов в зависимости от типа личности

При интерпретации результатов теппинг-теста Е.П. Ильина определена связь успешной учебной деятельности в зависимости от темпа работы, однако результаты

имеют лишь тенденцию (быстрый темп работы имеют 5 (10%, средняя успеваемость 3,9 балла) человек, а 45 (90%, средняя успеваемость 3,7 балла) школьников обладают оптимальным темпом работы). Нами не выявлено достоверной взаимосвязи успешности обучения от эмоциональной устойчивости и уравновешенности нервной системы подростков 9-х классов.

Выводы: Таким образом, темперамент, свойства нервной системы, тип личности (поведения) могут влиять на успеваемость. Исходя из полученных результатов, можно предположить, что более успешен в учёбе школьник со следующим набором индивидуально-типологических особенностей: умеренный экстраверт с быстрым темпом работы и подвижной нервной системой, с преобладанием сангвинического или холерического типа темперамента.

ДЕКАБРИСТЫ. МЕСТА ЗАКЛЮЧЕНИЯ ДЕКАБРИСТОВ В БАСТИОНАХ И КУРТИНАХ ПЕТРОПАВЛОВСКОЙ КРЕПОСТИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

В. Башаров

(научные руководители: Е.В. Порошина, учитель информатики и ИКТ, И.А. Беликова,
учитель русского языка и литературы)

МБСКОУ СКОШ № 36, г. Озёрск

В центре Санкт-Петербурга, на небольшом острове Невы, поднимаются каменные стены Петропавловской крепости - первой постройке города. Крепость была заложена 16 (27) мая 1703 года и стала тем историческим центром, вокруг которого сложился и вырос один из крупнейших и красивейших городов нашей страны.

История Петропавловской крепости яркая страница истории борьбы русского народа за исконно русские земли, за выход в Балтийское море.

Это и история русского революционного освободительного движения, история борьбы с самодержавием и крепостничеством: 200 лет Петропавловская крепость была местом расправы царизма с лучшими, передовыми людьми России. «Через тюрьмы и казематы русской Бастилии» прошли представители трёх поколений революционеров - декабристы, разночинцы и пролетарские революционеры.

В дни Великого октября 1917 года гарнизон Петропавловской крепости был на стороне восставшего народа и огнём артиллерии поддержал революционные отряды, штурмовавшие Зимней дворец.

В наши дни Петропавловская крепость - один из ценнейших историко-революционных и архитектурных памятников Санкт-Петербурга и один из крупнейших музеев страны.

Специального исследования о местах заточения декабристов в Петропавловской крепости не существует. Исключения составляет раздел «Декабристы в Петропавловской крепости, на суде и в тюрьмах» в фундаментальном труде М. Н. Гернета «История царской тюрьмы». Однако, воссоздавая картину пребывания декабристов в крепости, автор привел лишь отрывочные сведения о местах их содержания. Вскользь упоминается об этом в книгах и путеводителях по крепости.

Существенно усложняет определение мест заключения декабристов недостаточная изученность общей топографии, где размещались караульные и арестантские помещения, производственные мастерские солдатские казармы склады.

В настоящей работе рассматривается вопрос о том, где именно находились камеры декабристов в бастионах и куртинах. До сих пор такую задачу ни историки Петропавловской крепости, ни декабристоведа перед собой не ставили. Исследование основано на изучении документов фонда Управления коменданта Санкт-Петербургской крепости, личных бумаг коменданта А.Я. Сукина, дел следственной комиссии, чертежей Петропавловской крепости: генеральных планов и изображений наиболее значимые из этих материалов.

В своём исследовании мною была поставлена цель: изучить историческое значение Петропавловской крепости как место заключения декабристов. Для этого были определены характерные черты жизненной позиции декабристов, изучены и частично раскрыты «белые пятна» о местах содержания декабристов в истории царской тюрьмы.

Актуальность проблемы: отражение времени декабристского движения, воссоздание картины пребывания декабристов в крепости. Изучение общей топографии крепости XVIII - середины XIX века.

Цель работы:

1. определить характерные черты жизненной позиции декабристов: их взгляд на общество через творчество;
2. выразить через восприятие жизни, взглядов, идеалов нравственный потенциал декабристов;
3. изучить и раскрыть «белые пятна» о местах содержания декабристов в истории царской тюрьмы.

Задачи:

1. изучить и понять историю декабризма в России;
2. определить места заключения декабристов при недостаточной изученности общей топографии крепости;
3. изучить методику поисковой работы в библиотеке, средствах массовой информации, музее «Петропавловская крепость» в городе Санкт-Петербурге;
4. осуществить сбор и анализ полученной информации;
5. выступить с данной темой литературного краеведения на кружках и уроках литературы.

Методы исследования:

1. поисковая работа в библиотеках школы и города, частично поисковая в музее г. Санкт-Петербурга;
2. исследовательская работа по изучению мест заключения декабристов в Петропавловской крепости, изучение путеводителей;
3. проблемный метод исследования пребывания декабристов в крепости.

Этапы исследования:

1. выбор направления исследования;
2. изучение публикаций, архивных источников многочисленных донесений командира инженерной команды, рапортов плац-майора и коменданта крепости;
3. запрос и переписка с администрацией Петропавловской крепости о содержании декабристов;
4. отбор и подготовка материала по систематизации;

Направление исследования:

1. история царской России;

2. положение поэзии «закрытых обществ»;
3. история Петропавловской крепости и факты жизни декабристов.

Результаты исследовательской работы, новизна и практическая значимость:

1. собран и систематизирован материал по истории царской России и этапам декабристского движения;

2. на основании собранных материалов составлен сценарий с использованием творчества декабристов, их дальнейшего пути в жизни России и творчестве (прослеживается связь творчества декабристов и современных поэтов России, актуальность и злободневность жизненной позиции);

3. проведена литературная гостиная - КТД.

Выводы по работе:

1. изучена историческая информация по проблеме «Места заключения декабристов»;

2. изучена методика частично поисковой, проблемной работы, работы в библиотеке, с интернетом и литературой;

3. посещена Петропавловская крепость в городе Санкт-Петербурге;

4. осуществлён сбор и анализ полученной информации;

5. интеграция литературы, черчения, информатики;

6. проведена литературная гостиная;

7. освещена и поднята проблема нравственного самосовершенствования личности, осуществлена связь с современностью, в частности патриотическим воспитанием молодёжи, гордость за людей России, её историю и литературу.

ПРИЧИНЫ ПОПУЛЯРНОСТИ БУДДИЗМА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

М.А. Беспалова, Е.Н. Сёмина

Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск

Буддизм - одна из самых древних мировых религий. Он возник в VI в до н. э. в Индии. Пережив в этой стране эпоху формирования и расцвета, буддизм был вытеснен из Индии индуизмом, нашествием гуннов, позднее - мусульман, стал распространяться в южном (Шри-Ланка, Таиланд, Лаос и др.) и северном (Китай, Япония, Корея, Вьетнам) направлениях. Он проник также на территорию Тибета, Монголии, Восточной и Центральной России (Бурятия, Калмыкия, Тува).

В настоящее время буддизм насчитывает около 700 миллионов человек своих последователей. В 45 странах европейской культуры - в Европе, обеих Америках, Австралии и Новой Зеландии - действуют сотни организаций и центров буддизма. Самой буддийской страной на Западе сейчас является Германия, где, начиная с 20-х гг. XX в., появилось уже более 200 буддийских организаций. В Германии и во Франции буддизм уже стал третьей по численности конфессией. Существует Европейский буддийский союз, регулярно проводящий свои конгрессы в европейских столицах. Много буддийских общин появилось в европейской России и на Украине.

Четыре важнейшие истины, изречённые основателем вероучения - Сиддхартхой Гаутамой Буддой (Шакья-Муни, VI-V вв. до н.э.) - гласили, что жизнь неотделима от

страданий, избавиться от которых можно лишь с прекращением круговорота перерождений. Будда наметил восьмиричный путь спасения (путь праведной жизни), следование которому обеспечивает прекращение перерождений и растворение в нирване. В одной из распространённых версий буддизма верующий не был одинок: в достижении спасения ему помогали бодхисатвы. Это существа, стремящиеся к просветлению, которые, совершив свой высокий нравственный подвиг и достигнув состояния нирваны, из альтруистических мотивов не становились буддами, а оставались в колесе перерождений. Они предпочитали подчиняться законам кармы ради того, чтобы оказать помощь в обретении спасения всем живым существам, в том числе, и человеку.

Необуддизм, или «глобальный буддизм» зародился в XIX веке в культуре западного общества, весьма далёкой от буддийской религиозной практики. В процессе осмысления нового для Запада мировоззрения возникла тенденция к универсализму, созданию некоего «буддизма вообще» именно как культурного феномена, подменяющего собой целый спектр духовных традиций.

Так в чем же причина распространения интереса к буддизму у людей, ориентированных на западноевропейскую культурную традицию?

Рассмотрим некоторые причины:

1. наличие в развитой системы психотехник, помогающих обуздать эмоции;
2. рациональность, которая воспринимается как близость к современной науке;
3. толерантность ко всем остальным верованиям;
4. демократизм.

Среди современных российских последователей буддизма - музыкант Борис Гребенщиков и писатель Виктор Пелевин. Вот как оценивает значение буддизма Борис Гребенщиков: «Буддизм - это система практик, которая исходит из того, что каждый из нас абсолютно просветлён, каждый из нас Будда, в каждом из нас есть всё. Он не требует веры, он требует знания и работы с этим знанием и даёт невероятное количество техник по работе с каждым отдельным аспектом своего собственного ума, сознанием других людей и сознанием всего мира»[1].

Абстрагируясь от личного мнения творческих натур, можно выделить несколько причин, по которым буддизм получил широкое распространение в кругах российской интеллигенции.

Во-первых, сегодня всё чаще признаётся существование тесной связи между состояниями нашего ума и переживаемым счастьем. За прекрасным фасадом богатства и процветания скрывается внутреннее беспокойство, ведущее к разочарованию, ненужным ссорам, зависимости от наркотиков и алкоголя, а в худшем случае, и к самоубийству. Нет никакой гарантии, что богатство обязательно приведёт к радости или самореализации. Буддизм же учит управлять своими эмоциями, достигать гармонии и внутреннего равновесия.

Во-вторых, причина популярности буддизма в постсоветское время в России состоит, возможно в том, что он открывал каждому перспективу индивидуального спасения и тем самым утверждал самоценность отдельной личности, в то время как социализм рассматривал человека исключительно в рамках семьи и государства.

В-третьих, в смутные «постперестроечные» времена буддизм с его этикой равенства людей и всеобщего сострадания играл важную интегрирующую роль в обществе, удовлетворяя потребности человека в стабильных формах жизни и психологического комфорта, которых катастрофически не хватало.

Таким образом, в настоящее время обозначились две тенденции в распространении буддизма в мире. С одной стороны, из стран Азии на Запад - это вынужденная трансформация традиционных азиатских буддийских культур, переход от закрытых национальных систем в открытые для западных людей. Цель этого перехода: сохранить в новых исторических условиях живыми буддийские традиции, передать опыт следующим поколениям. С другой стороны, внутри самой западной культуры - вне религиозной практики и системы традиций, возник глобальный необуддизм массовой культуры, который стал поверхностно популярен. При этом традиционный буддизм во всем его разнообразии в силу своей глубины и многоаспектности, в силу того, что он требует практического освоения серьезных и сложных техник самодисциплины и самоограничения на данный момент для большинства представителей западноевропейской культуры остается таинственной «terra incognita».

Популярной темой в искусстве и культуре буддизм становится с середины XX века. Аллюзии на буддийские темы можно встретить повсеместно, в самых разных сферах жизни: от рекламы и фитнеса (реклама Red Bull, массажные масла, коврики для йоги, мультфильмы - «Кунг-Фу Панда», название музыкальных групп - «Нирвана» и т.д.) до концепций романтизированной «буддийской экономики» (Buddhist Economics Research Platform, цель которой объединить людей и институты, занимающиеся разработкой буддийской экономической теории и практики, и распространить рабочие модели буддийской экономики для широкой публики). Необуддизм, адаптированный Западом, приобрел большую популярность и, проще говоря, стал модным веянием.

Указанная тенденция «популяризации» и «упрощения» буддизма, конечно же, искажает смысл многих духовных понятий, не отражает глубину и сложность буддийских практик, но вряд ли она является чем-то вредным и бесполезным. Не исключено, что можно использовать разные средства, чтобы сделать знание доступным, познакомить с существованием интересного феномена как можно больше людей и надеяться, что действительно заинтересованные люди пойдут дальше, углубляясь в истинную прелесть буддийской философии.

Литература:

1. Электронный ресурс: <http://india-tour.ru/news/good/goodnews>

МЫСЛЕЧУВСТВИЕ И МЫСЛЕМЕДИТАЦИЯ

С.А. Борчиков

*«Философский семинар», г. Озёрск
bor-sa@telecom.ozersk.ru; <http://philosophy-seminar.ru>*

В философии известна оппозиция «чувство - разум» («иррациональное - рациональное»), поляризации которой обрекаются на разделение непроходимой пропастью. Иногда предпринимаются попытки их объединения, но в большинстве случаев они выглядят просто механическими и не всегда показывают, как в чувство проникает разум и как мысли могут не только мыслиться, но и чувствоваться. В настоящей заметке вводятся в философский оборот две формы синтетических состояний - мыслечувствие и мыслемедитация, которые являются прерогативой разума, но одновременно используют чувственные и духовные алгоритмы.

Мыслечувствие - это чувствование рациональных мыслей, идей, понятий, смыслов, теоретических концептов и тому подобного до того, как они обретут строго выраженную рациональную форму или после того, но в обход этой формы.

К формам довыразимого мыслечувствия принадлежит, например, *озарение*. Допустим, ученый напряженно мыслит или даже не мыслит, пребывая в состоянии отдохновения, и вдруг он восклицает «Эврика!» с полным пониманием ответа на мучивший вопрос. Этот ответ еще рационально не оформлен, но чувствование мысли, которая явилась, ясное и адекватное. Облачить ее в рациональные одежды остается делом техники. К такому же мыслечувствию относится и *интуиция*. В отличие от озарения, интуиция обладает менее взрывным характером и может действовать, исподволь и достаточно долго направляя мысль исследователя в том или ином, до поры до времени рационально не объяснимом направлении и к тем или иным, пока рационально не объяснимым содержаниям (идеям).

К формам поствыразимого мыслечувствия относится, например, внедискурсивное *понимание* чужих текстов. Читатель, читая какой-либо текст, может не до конца разбираться в тонкостях рациональных обоснований и доказательств, но при этом может вполне адекватно схватывать идеи и, проникая в глубь авторского мышления, достигать идентичного их понимания. К подобному мыслечувствию относится и повторное *оперирование собственными рациональными конструктами*. Нет нужды всякий раз, употребляя то или иное понятие или знание, вспоминать и воспроизводить в уме всю систему доказательств, потому что имеющееся рациональное обрамление в свернутом и сжатом виде уже присовокуплено к данному понятию и мыслечувствуется всегда присутствующим при понятии или идее.

К специальным метафизическим формам мыслечувствия можно отнести то, что И. Кант называл трансцендентальной схемой. «Ясно, что должно существовать нечто третье, однородное, с одной стороны, с категориями, а с другой - с явлениями и делающее возможным применение категорий к явлениям. Это посредствующее представление должно быть чистым (не заключающим в себе ничего эмпирического) и тем не менее, с одной стороны, *интеллектуальным*, а с другой - *чувственным*. Именно такова *трансцендентальная схема*» [1]. Дискуссии по этому вопросу см. на форумах «Современный трансцендентализм» [2] и «Философский штурм» [3]. Еще одной формой, в которой наличествует метафизическое мыслечувствие, является мыслемедитация.

Феномен *медитации вообще* я разбирал на конференции ОТИ МИФИ одиннадцать лет назад и тогда дал такое определение: «Под медитацией я понимаю всякую деятельность, которая доставляет человеку благо путем осознанной инверсии значимости потока сознания извне в значимость более выраженного потока сознания изнутри, если последний развертывается при этом в качестве виртуала» [4]. Применительно к научному или философскому сознанию в качестве блага выступает истина, в качестве потока извне - опыт, в качестве потока изнутри - мышление, а в качестве виртуала - перманентность мыслечувствия.

Мыслемедитация представляет деятельность мыслителя, которая доставляет ему истину путем методологического превращения потока опыта в поток мышления на фоне постоянного мыслечувствия.

Кажется, что мыслемедитация является инородной для научной методологии. Но это лишь кажимость, проистекающая из-за предрассудков сциентистского мышления и слабостей эпистемологического аппарата. Между тем, например, главный труд Р. Декарта, одного из основателей современного научного стиля мышления, называется по латыни «*Meditationes*» (медитации), хотя и переводится как «Размышления о первой

философии». Уж кого-кого, а Э. Гуссерля вряд ли можно упрекнуть в отступах от рационализма и научности, но и он назвал один из своих трудов также «Картезианские медитации». О декартовских медитациях писал и М.М. Мамардашвили: «...Говоря об экзистенциальном облике Декарта, можно сказать, что его тексты представляют собой не просто изложение его идей или добытых знаний. Они выражают реальный медитативный опыт автора, проделанный им с абсолютным ощущением, что на кон поставлена жизнь и что она зависит от разрешения движения его мысли и духовных состояний, метафизического томления...» [5].

Очевидно, медитация различается по своему «инструменту»: можно медитировать с помощью тела, как это делают йоги, а можно с помощью молитвы, как это делают верующие. Можно медитировать с помощью эстетического чувства, как это делают люди искусства, а можно с помощью мысли, как это делают все мыслители. Главное, чтобы при этом достигалось состояние, которое тот же Декарт прекрасно описал в своем знаменитом лозунге *Cogito ergo sum* (мыслью, следовательно, существую).

Meditatio ergo sum (мыслемедитирую, следовательно, существую) [6], говорю я в унисон Декарту. «Живет всякий человек только для того, чтобы ему было хорошо, для своего блага» [7], - учил Л.Н. Толстой. Мыслемедитация - это жизнь, это благо мыслителя. Только мыслемедитируя, он располагает себя к истине. И, только мыслечувствуя истину, он способен ее рационально и логически выразить.

Оказывается, мыслемедитация не только не отрицает, но даже не умаляет процесса рационального мышления. Больше того, она служит тем фоном и базисом, на котором разворачивается рациональное мышление. Хорошо известны состояния предельной концентрации и отрешенности ученых и мыслителей от потоков извне в тот момент, когда они заняты напряженным интеллектуальным трудом. При этом дедуктивное вытягивание мысли за мыслью становится возможным благодаря сработке с мыслемедитацией, которая, развёртываясь в собственных потоках, поддерживает и развёртывание мыслей на логическом материале.

Как в духовных медитациях различаются индивидуальная и коллективная медитация, так и мыслемедитация может охватывать двух и более мыслителей, и тогда создаются предпосылки для эффекта *синергии* медитативных потоков, или для духовно-интеллектуального *резонанса* [8]. В момент такого резонанса происходят процессы отождествления и усиления мыслительных потоков разных людей, отождествления субъекта и объекта познания (что в свою очередь является условием для появления и проявления истины) плюс процесс мыслечувствия этой истины вне или дополнительно к рациональному ее выражению.

Итак, существуют два решения оппозиции «чувство - разум». Одно - «эвклидово»: параллельные линии чувства и разума не пересекаются. Другое - «риманово»: параллельные линии сходятся и имеют точку пересечения, и такой точкой является как раз мыслечувствие, само дающее начало еще одной параллельной линии - мыслемедитации. Думаю, если у читателя возникло мыслечувствие второй аксиоматики, вплоть до мыслемедитативного резонанса с нею, то цель настоящих записок достигнута.

Литература:

1. Кант И. Критика чистого разума. М.: Мысль, 1974. с.123;
2. Форум «Современный трансцендентализм» - <http://transcendental.ucoz.ru/forum/10-28-1>;

3. Форум «Философский штурм» - http://philosophystorm.org/sergei_borchikov/1528;
4. Борчиков С.А. Универсальное понятие медитации // Тезисы докладов межотраслевой научно-технической конференции «Дни науки ОТИ МИФИ». Озёрск, 2002. с. 361;
5. Мамардашвили М.К. Картезианские размышления // www.gramotey.com/?open_file=1269046486;
6. См. мой блог на сайте «Философский штурм»: philosophy-seminar.ru/blog;
7. Толстой Л.Н. О жизни // <http://psylib.ukrweb.net/books/tolst03/txt01.htm>;
8. Подзолкова Н.А. Резонанс // На грани. М.: Диалог-МГУ, 1999.

ФИЛОСОФИЯ ЭВОЛЮЦИИ К «МНОГОЕДИНОМУ» ЧЕЛОВЕЧЕСТВУ

В.Э. Войцехович

Тверской государственный университет, г. Тверь

Современное человечество не едино, а разорвано на отдельные цивилизации, которые и взаимно обогащают, и конкурируют друг с другом (вплоть до угрозы взаимного уничтожения). Наиболее влиятельные из них - западная, китайская, индийская, исламская, российская. Самая активная в последние столетия - западная цивилизация. Но в 21-м в. она начинает терять темп развития, уступая место лидера цивилизациям «восточного» типа - китайской, индийской, российской. Причиной этого стал глубокий духовный кризис западной культуры: в 20-м - начале 21-го столетия происходит смена духовных ценностей Запада. Высокие идеалы разума и просвещения сменили низменные «идолы» подсознания - власть денег, рабство «свободы», гедонизм, релятивизм, симулякры постмодернизма и другие. Истина становится почти неотличимой от лжи, добро продаётся и покупается, красота не модна, а любовь заменена животным инстинктом. Всё это порождает ожидание ещё более худшего, античеловечного.

С позиций социальной синергетики /Бранский, Пожарский/ 20-21-й века идёт бифуркационный период, период хаоса, перехода к новой цивилизации, когда одновременно совершаются переходы от: 1) индустриально-технологической цивилизации к иной (информационной, ноосферной ...), 2) внешне ориентированной («материалистической») к внутренне ориентированной («духовной» - «новое средневековье» по Н. Бердяеву), 3) патриархата к матриархату и т.п.

Кризис западной цивилизации породил в ней 2 параллельно идущих процесса, характерных для данного хаотического периода: 1) консервативный и 2) новационный процессы.

Консерваторы (среди них политики, бизнесмены, религиозные деятели, часть учёных и деятелей искусства) пытаются всеми силами сохранить традиционные западные ценности и максимально ускорить дальнейшее продвижение по пути внешней технизации человека, общества, природы, препятствуя внутренним духовным преобразованиям. Новаторы же (чаще всего политики левого толка, экологи, молодёжные движения) ищут пути радикального обновления Запада - обновления типа «снятия» (Г. Гегель), сохраняющего немногое лучшее из многовекового багажа. Новаторов как всегда много, они чрезвычайно разнообразны. На мой взгляд, перспективны те западно-технические новации, которые ведут к внутреннему

преобразованию человека, выводящему человечество на принципиально новые, невиданные планы бытия, в том числе на уровень бессмертия.

Глобализация, поиски сближения разных цивилизаций, движение GF2045 неизбежно ведут к сближению Запада и Востока, ценностей материи и духа, индивидуализма и коллективизма, к объединению в единый процесс внешних и внутренних преобразований человека, общества, природы /Войцехович. От техники внешней .../.

Это подтверждает эволюция науки и техники - главных достижений Запада.

За прошедшие 4 столетия и наука, и техника проэволюционировали от чисто внешнего пути развития к пути, сочетающему внешнее с внутренним. Так, постнеклассическая рациональность ведёт к субъект-объектной истине /Стёпин; Аршинов; Буданов/. Естествознание сближается с гуманитарием, физика соединяется с психологией. Техника погружается на наноуровень и используется при управлении психикой. Кластер NBIC признан ведущим в развитии технологий. Искусственный интеллект становится «психикой» робототехнических систем, которые теснят и физический, и интеллектуальный труд человека /Горохов/.

Поэтому перспективны ни чисто внешний, ни чисто внутренний путь развития, ни Запад, ни Восток, а 3-й путь - путь синтеза. Он характерен для российской цивилизации, т.к. Россия целое тысячелетие служит «мостом» между Западом и Востоком, объединяя и «переваривая» ценности обеих культур.

Разрешение современных глобальных противоречий возможно не на пути монополизации власти одной сверхдержавой, а на пути создания единого центра согласования интересов разных цивилизаций и управления человечеством как целым.

Главным сегодня становится учение о Едином - в мышлении, политике, бизнесе, науке, искусстве, социальной жизни. Дифференциация предыдущих столетий сменяется интеграцией. Интеграция наук, синтез естествознания и гуманитариев, синтетическое искусство, сближение религий, глобализация, союзы государств - все эти процессы признаны главными современными мыслителями. Философия Единого, Всеединства, Многоединого способна прояснить смысл антропного принципа, единства хаоса и порядка, сложного и простого, потенциального и актуального, естественного и искусственного интеллекта и другие обсуждаемые сегодня проблемы. Не только в России, но и других странах развиваются различные варианты интегральной философии, например, тоталогия /Кизима/.

Учение о Едином, Неовсединстве, Многоедином стало ведущим в Интегральном сообществе (ИС), которое развивает группа российских авторов /Моисеев/. ИС ставит своей главной целью разработку современной наиболее общей философии и на её основе духовной и материальной культуры, а именно этики, идеологии, новых подходов в науке, искусстве, социальной жизни, управлении.

Частным случаем фундаментального преобразования культуры на пути к Единому является постнеклассическая наука. На её фундаменте развита социальная синергетика, из которой вырастает теория эволюции социальной системы (ТЭСС) /Войцехович. Мироззрение.../.

Главные положения ТЭСС:

1. Эволюция социальных систем, повышающая её жизнеспособность, зависит от: 1) ценностей (истина, добро, красота, «бессмертие, вечная жизнь», любовь, Высшее), которые содержатся в культуре, 2) знаний, которыми владеет духовно-интеллектуальная аристократия - жрецы, мудрецы, пророки, учёные, управленческая

элита и другие лица, принимающие практические решения, 3) технологий, которыми владеют учёные, инженеры, менеджеры.

2. Социальная система проходит этапы эволюции: 1) нормального развития и 2) бифуркационного, или кризисного, при котором старая культура частично изменяется, но «ядро» сохраняется. Ядро социальной системы - культурно-социальный геном (или гевос - геном эволюционирующей системы). Культурно-социальный геном - это наиболее устойчивые духовные ценности, идеалы, знания, технологии и выражающие их институты.

3. В процессе эволюции социального организма его культура раслаивается на 1) объектную, конкретную и 2) метакультуру. В метакультуру входят метазнания, метаценности и метатехнологии. Метазнания - это «метанауки», т.е. философия, математика, логика, информатика, синергетика, антропика. Метаценности содержатся как в философии, так и в теологии, эзотеризме, «чистом» искусстве, высшей мифологии (архетипы, устойчивые традиции и их художественные аналоги). Метакультура более устойчива по сравнению с объектной культурой (эмпирическими науками, религией как обрядовой формой, народной мифологией, поп-искусством, этикетом, а также экономикой, хозяйством и т.п.). Метакультура - система высших ценностей, знаний, технологий. Главная метаценность - жизнь. Элементы метакультуры (метазнания и метаценности) выступают высшими, наиболее устойчивыми параметрами порядка (по отношению к низшим, быстропреходящим параметрам), которые используются в процессе вывода общества из хаоса бифуркационного периода.

4. В кризисный период социальные акторы, интересы которых выражены в объектных идеалах и ценностях, борются друг с другом за власть, за влияние на массы. В период бифуркации наиболее активный субъект (индивид, группа лиц) способен малым воздействием подтолкнуть систему к выбору одной из двух траекторий эволюции. В идеале должна выбираться такая система ценностей (и как следствие, вытекающих из них знаний и технологий), которая согласно прогнозу и внушению обеспечивает максимум жизнеспособности социума. Выбор новой системы объектных ценностей, знаний, технологий происходит под управлением субъекта, руководствующегося метакультурой и её главной ценностью - идеала «бессмертие, вечная жизнь».

5. В процессе эволюции человечества происходит аккумуляция достижений в цивилизационной, ноосферной памяти, накопление базы данных (БД) - базы ценностей, знаний, технологий, культурных и метакультурных достижений. БД состоит из описания ценностей, знаний, технологий на уровне: 1) метакультуры и 2) объектной культуры. Сохранение и развитие мировой БД - главная задача духовной аристократии планеты.

Работа подготовлена при поддержке РГНФ, проект № 11-03-00787а.

Литература:

- Аршинов В.И. Синергетика как феномен постнеклассической науки. М., 1999.
- Бранский В.П., Пожарский С.Д. Глобализация и синергетический историзм. СПб. 2004.
- Буданов В.Г. Методология синергетики в постнеклассической науке... М., 2007.
- Войцехович В.Э. Мироззрение цивилизации III тысячелетия // Philosophy between two centuries. Conf. 30.05-01.06.2000. Varna. 2000. P. 33-36.

Войцехович В.Э. От техники внешней к технике внутренней // *Философия в диалоге культур*. М., 2010. С. 985 - 994.

Горохов В.Г. Сложные системы как объект исследования и проектирования в макро- и наносистемотехнике // *Синергетическая парадигма. «Синергетика инновационной сложности»*. М., 2011. С. 210 - 236.

Кизима В.В. Начала метафизики тотальности // *Постнеклассика: философия, наука, культура*. - СПб, 2009. - с.71-136.

Моисеев В.И. Логика открытого синтеза. В 2 тт. М., 2010.

Стёпин В.С. Исторические типы научной рациональности // *Синергетическая парадигма. «Синергетика инновационной сложности»*. М., 2011. С. 37 - 46.

ЧТО МОЖЕТ ДАТЬ СУФИЗМ ЗАПАДНОЕВРОПЕЙСКОЙ КУЛЬТУРЕ

М.А. Дементьева

Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск

Почему последние десятилетия в западноевропейской культуре пробудился такой интерес к Востоку? Какую недостающую «половинку» ищет там человечество? Если идеалом западного мировоззрения стала *научная* картина мира, то восточная культура традиционно связывается с некоторым альтернативным *мистическим* постижением мира. Причём восточные культуры (китайская, индийская, японская и т. д.) успешно осваивают виды и способы научной рациональности, то есть процесс поиска гармоничной картины мира идёт в двух встречных (или всё-таки антагонистических?) направлениях.

Среди интеллектуальной элиты ведутся непрекращающиеся поиски, которые можно разделить на две большие группы:

- выбор мировой религии, исходя из рациональных и логических установок;
- создание (примыкание) к новым духовным течениям, которые не являются ортодоксальными для какой-либо духовной традиции.

В первом случае, иудеи могут принимать христианство, жители православных или католических стран принимают буддизм, даосизм или даже какой-либо вариант индуизма, то есть люди отказываются воспринимать религию вместе с фактом своего рождения, а предпочитают сделать осознанный выбор, зачастую останавливаясь на атеизме.

Во втором случае, ни одна из мировых традиционных религий не отвечает духовным запросам человека, в связи с чем появляются адепты новых духовных направлений. Общее название для совокупности мистических учений неортодоксального толка - культура «ню-эйдж» («новый век»). К сожалению, часто это направление приобретает поверхностный характер массовой культуры, где древние учения ловко приспособляются к требованиям моды, конъюнктуры, манипулирования групповым сознанием. Поэтому часто можно слышать понятие «ню-эйдж» в сугубо негативном смысле. Однако не всё так просто.

Культура «ню-эйдж» слишком масштабное и эклектичное образование. Вот лишь некоторые идеи, которые роднят множество разноплановых течений:

- вера в духовную трансформацию человечества,

- синкретизм (т. е. соединение мировых религий),
- пацифизм (антивоенная направленность).

Среди «плевел» в конгломерате течений «нью-эйдж» встречаются прекрасные «зёрна-жемчужины». К таким «жемчужинам», на мой взгляд, относится и суфизм - одно из направлений ислама, не вписывающееся в его ортодоксальные рамки.

В последние десятилетия суфизм воспринимается как новая грань востока, мистической восточной культуры. Европейцы и американцы оценили его именно благодаря тому, что суфизм оказался отделён от чистого ислама. В наше время распространено немало заблуждений в отношении суфизма, так что будет уместно прояснить некоторые его основополагающие принципы. Сегодняшний суфизм значительно отличается от того, каким он был тысячу лет назад. Более того, суфизм и сейчас постоянно эволюционирует вслед за изменениями, происходящими в обществе. Приведем три примера такого развития.

1. Пассивность и уход от мира.

Уединение от общества, проведение дней и ночей в молитвах в суфизме осуждаются. У всех наставников Пути была своя профессия, они никогда не жили за счёт общества. В прошлом некоторые из суфиев подчас были вынуждены жить вдали от мира из-за вероломных представителей ортодоксального ислама, которые противодействовали суфизму как завуалировано, так и открыто. Такие наставники оставляли общество, чтобы избежать нападков со стороны толпы, подстрекаемой враждебно настроенными мусульманами, объявлявшими всех суфиев неверующими и еретиками.

Однако в наши дни уединение и уход от мира и общества считаются в суфизме неприемлемыми. Всем суфиям настоятельно рекомендуется иметь работу, плодотворно трудиться на благо общества, зарабатывать на жизнь и обеспечивать свои семьи. Прежде всего, они должны служить другим людям. Если суфий проводит время, безучастно сидя в углу, то можно быть уверенным, что это - либо заблуждающийся человек, либо лицемер.

2. Служение творению.

Один из основополагающих принципов суфизма - это служение творению, или, иными словами, миру, в котором мы живем. Таким образом, настоящий суфий никогда не бездельничает. Чтобы быть суфием, нужно не только быть полноценным членом общества, но и щедро помогать другим, радовать их сердца. Хотя в прошлом суфии и занимались попрошайничеством, они делали это в качестве упражнения, целью которого было умаление собственного эгоизма. К тому же, на самом деле эти суфии обычно раздавали беднякам всё, что получали таким способом. В современном мире каждый суфий должен работать и приносить пользу, и ни один из них не просит подаяния и не паразитирует на обществе. Суфий ценит жизнь как возможность служить Божьим творениям, помогать им и смягчать их сердца, видя в людях лишь проявления Бога.

3. Исчезновение в Боге.

Суфии встают на Путь, чтобы исчезнуть в Боге. Сила, стойкость и способности, которые необходимы для достижения этой цели, есть не у каждого. Однако если в служении всему творению такой человек сосредоточен на Боге и сохраняет постоянство в своих устремлениях, он будет так или иначе вознаграждён Божественным благоволением.

Итак, суфизм есть религия - если кто-то хочет учиться по нему вере; он есть философия - если кто-то хочет учиться по нему мудрости; он есть мистицизм - для

того, кто стремится быть руководимым им в раскрытии своей души. Он есть Свет, он есть Жизнь, питающая каждую душу и возвышающая смертного до бессмертия. Он - послание Любви, Гармонии и Красоты. Это - Божественное Послание. Оно, однако, заключено не в словах, а в Божественном Свете и Энергии, которые исцеляют души, даря им покой и мир Бога.

Метод суфизма в основе своей всегда один - избавление от своего «Я». Но какого «Я»? Не настоящего, а ложного «Я», от которого человек зависит и, исходя из которого, считает себя кем-то отличным от других. Только через постижение своей истинной сущности человек может достичь непосредственного восприятия Бога и обретения единства с Ним. Это очень лаконично выражает один из хадисов Сунны, гласящий: «Кто познаёт себя - тот познаёт Бога». На заключительных этапах такого постижения индивидуальное человеческое сознание сливается с Божественным Сознанием. Эта конечная цель описывается в суфийской традиции как высшее состояние сознания Баки-би-Аллах (Вечность в Боге). Сходные откровения мы можем найти и у Сократа, и у Иисуса Христа.

Многие люди говорят: «Мы верим только в Моисея или в Христа». Другие утверждают, что верят лишь Ведам или другим древним священным писаниям. Но для суфия не важно, кто именно сказал то или это, важна суть того, что было сказано. Суфий видит истину в *каждой* вере. Он никогда не скажет, что та или другая религия - не его.

Один из известных суфиев XX века - Раджниш Ошо - писал: «Наука опирается на сомнение; сомнение - это её метод, её атмосфера, сам дух науки... Религия, напротив, основана на доверии. Доверие - это метод религии... Наука означает выход во внешнее, а религия - путь во внутреннее... Однако, несмотря на эту противоположность, они, дополняют друг друга» [1]. Я думаю, что возрождение суфизма, интерес к нему в западной культуре - это один из путей к интеграции объективного и субъективного мира человека. Через суфизм: через его терпимость, доброжелательность, медитативность можно прийти к себе, не поссорившись с миром. Можно встать на путь духовной трансформации человека, не перечеркнув его достижений в науке и сфере разума.

Литература:

1. Ошо Р. Тайна: беседы о суфизме. - К.: «София», 1999, с.338.

ПОЧЕМУ ЛЮДИ ВРУТ

А.А. Зайцева

Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск

В последнее время стал популярен сериал «Обмани меня», в основе которого лежат исследования Пола Экмана и Алана Пиза. В чём феномен популярности этой темы? В том, что люди не хотят, чтобы их обманывали, или же в том, что сами не хотят быть уличёнными во лжи? Вообще, почему мы вынуждены скрывать свои истинные чувства? Эти и многие другие вопросы хотелось бы поставить в этой работе.

Психологи утверждают, что лжеца, как бы он не старался скрыть свою ложь, можно распознать, потому что его выдает несогласованность между микросигналами подсознания в мимике, жестах, осанке и тем, что он говорит (это называется отсутствием конгруэнтности). Подсознание всегда честно и искренне. Обманывать

может только сознание. Зная основные столпы невербального общения (языка жестов), можно с лёгкостью распознать эмоции собеседника. Люди боятся, что вместе с «микровыражениями» возможно «считать» и *содержание* мышления (как в фильме «Чего хотят женщины»), а это не совсем так. Пол Экман пишет по этому поводу: «Я могу читать лишь ваши эмоции. Я не могу определить по полученному сигналу, что вызвало эмоцию» [1]. Эмоции подают сигнал, но они не информируют нас о мыслях и идеях по этому поводу.

Вот самые основные параметры, по которым можно понять, что человек говорит не то, что он думает:

1) *микровыражения* - необходимо смотреть на левую половину лица. Правое полушарие управляет эмоциями, воображением и сенсорной деятельностью. Поскольку работа правого полушария мозга отражается на левой половине лица, то на этой стороне труднее скрыть чувства. При этом установлено, что положительные эмоции отражаются равномерно на обеих сторонах, отрицательные эмоции более отчётливо выражены на левой;

2) *жесты* - в процессе обнаружения обмана очень информативны жесты, связанные с приближением рук к лицу - чаще всего это преувеличение действительного факта или явная неправда;

3) *движения глаз* - лжец чувствует себя не комфортно, когда смотрит на своего собеседника; старается отвернуться;

4) *положения тела* - очень выразительны позы, фиксирующие только положение тела. Когда соответствие между мыслями и словами нарушается, тело начинает посылать двойные сигналы, и линия, повторяющая его контур, становится ломаной;

5) *тембр и высота голоса* - говорит монотонно и опускает местоимения. Когда говорят правду, местоимения выделяют так же или даже больше, чем другие слова в предложении [2].

Однако проблема не в том, что человек обманывает, а в том *почему* он снова и снова делает это *вопреки своей природе*, которая, очевидно, к этому не приспособлена. В фильме «Трасса 60» один из героев тоже недоумевает по этому поводу: «Говори, что думаешь; думай, что говоришь - почему бы всем не следовать этому простому правилу?». Пол Экман, так много лет посвятивший исследованию человеческих эмоций, стал искать ответ в механизме возникновения эмоции. Очевидно, что эмоция, возникая спонтанно и интенсивно, блокирует на время нашу рассудочную деятельность. Под действием эмоций мы совершаем аффективные (часто неадекватные) действия, о которых потом нередко сожалеем. Пытаясь спрятать возникающее чувство неловкости, мы только усиливаем эмоциональную составляющую поступка, вместо того, чтобы вернуть управление ситуацией рассудку. Получается замкнутый круг, из которого очень сложно выбраться. Так рождается необходимость врать себе и другим.

Экман даже обратился в поисках методов управления эмоциями к буддийским практикам. Как человек западноевропейской культуры он не считает, что эмоции носят исключительно отрицательный характер. Идеал «бесстрастного монаха-отшельника» вряд ли будет привлекательным для современного человека. Представить себе мир без эмоций было бы очень грустно. Но научиться перехватывать контроль над эмоцией, прежде чем она стала руководством к действию - задача первостепенной важности. Именно за такими практиками Экман обратился к Далай-ламе - представителю одного из современных направлений буддизма. Почему люди западной культуры склонны скрывать свои эмоции и как сделать мир более правдивым и искренним - такого содержания многочасовых бесед Пола Экмана и Далай-ламы [1].

Оказалось, что в большинстве своём люди вообще не умеют переживать эмоции: ни положительные, ни отрицательные. В западном обществе нет *культуры переживания*. Есть только две стереотипные модели поведения: сокрытия эмоции (и, как крайний случай, обман) или аффективные действия на основании первичной эмоциональной реакции. Но ведь для того, чтобы понять нечто важное, нужно хотя бы попытаться послушать. А эмоции - настолько древняя и сильная сторона жизни человека, что просто нельзя их игнорировать, в противном случае мы превратимся не в разумных людей, а в бесчувственных роботов.

Американский психолог Рафаэль Кушнир выдвинул гипотезу, что в мозгу человека происходит конфликт. Одна часть мозга - лимбическая - генерирует эмоцию. Нам нужно в полной мере ощутить эту эмоцию, и тогда она рассеивается. Однако другая часть мозга - первобытная - пытается защитить нас от опасности. Эта первобытная часть не может отличить внешнюю угрозу от внутренней. Она всё воспринимает буквально и считает, что болезненные эмоции могут нас убить, поэтому не хочет их испытывать [3]. Но подавление эмоций оказывается также вредно, как и их излишнее проявление.

В ходе работы над этими тезисами, я заметила, как изменилась моя собственная оценка происходящего. Сначала я просто заинтересовалась методикой, позволяющей отследить, не обманывает ли меня собеседник. Затем я стала следить за собой, всегда ли я сама бываю искренней, как и зачем скрываю свои эмоции. Кроме этого, я задумалась над тем, а не является ли ложь признаком ума? Действительно, правда, которую все ценят, является примитивной и простой. Что сложного в правде? А вот ложь может быть многогранной, изощрённой, продуманной на несколько ходов вперёд, требующей психологических расчётов. Кроме того, когда лжец преследует свои интересы, они далеко не всегда являются материальными ценностями, это могут быть и нравственные моменты, и моральное удовлетворение.

Для того, чтобы не стать жертвой обмана, я сама стала совершенствовать свои коммуникативные навыки, а также учиться понимать характеры людей. Очень часто собеседник проявляет свою сущность в мелких деталях, которые на первый взгляд кажутся незначительными. Здесь необходимы наблюдательность, рассудительность и умение анализировать. Если оглядеться, то ложь - привычное явление во всем мире. Она везде: во всех сферах деятельности, в отношениях коллег, родственников, друзей, детей и родителей... Можно ли от неё отказаться? Конечно, нет! Как реагировать? Научиться понимать сущность лжи, её смысл, её цели. Это - один из ключевых моментов развития человеческого интеллекта. Без этого взаимоотношений не построить.

И главное, ложь не должна быть источником прибыли и средством для достижения собственных целей. Не стоит превращать её в своё оружие, тогда всегда можно будет находиться в гармонии с собственной совестью. А феномен лжи стоит пристально изучать, а не бороться с ним. Потому что, как мы поняли, ложь - это только индикатор некоторого глубокого и нерешённого переживания. Исчезнут причины переживания - исчезнет необходимость врать.

Литература:

1. Далай-лама, Экман П. Мудрость Востока и Запада. Психология равновесия. - СПб.: Питер, 2011, с.68.
2. Экман П. Психология лжи. Обмани меня, если сможешь. - СПб: Питер, 2012, с.79.
3. Шимофф М. Ключ Любви. - М.: Эксмо, 2012., с.161.

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММ СОХРАНЕНИЯ И РАЗВИТИЯ КУЛЬТУРЫ ЗАКРЫТЫХ ГОРОДОВ УРАЛА В 1990-Е ГОДЫ (НА ПРИМЕРЕ Г. ОЗЁРСКА)

А.Г. Константинова

*Технологический институт НИЯУ МИФИ, г. Лесной
alfjasharafullina@rambler.ru*

В 1990-е годы государственная культурная политика как совокупность принципов и норм, которыми руководствуется государство в своей деятельности по сохранению, развитию и распространению культуры в полной мере отразила сложность и противоречивость происходивших в нашей стране политических, социальных и экономических преобразований. Законодательное регулирование отраслей культуры осуществлялось, в основном, в рамках «Основ законодательства Российской Федерации о культуре».

В начале 1990-х годов проблема отсутствия общей культурной концепции была осознана на всех уровнях и начался процесс создания программ сохранения и развития сферы как в Министерстве культуры РФ, так и в рамках отдельных субъектов. Создание региональных программ рассматривалось как средство подготовки более обоснованных проектов для финансирования из местных бюджетов и для получения средств от Министерства культуры [1, с. 52]. Одновременно эта работа служила осмыслению сложившейся социокультурной ситуации.

В областях и городах Урала местными органами власти реализовывались, в частности, «Материалы Программы развития культуры Челябинской области» (1994 г.), «Программа развития сферы культуры и искусства Пермской области на 1996-2000 гг.», программы «Сохранение и развитие культуры и искусства Свердловской области (1997-2001 гг.)», «Сохранение и развитие культуры Челябинской области: наследие и перспективы на 2000-2005 гг.».

Одна из первых попыток создания программы развития культуры закрытого административно-территориального образования (ЗАТО) была предпринята в г. Озёрске (Челябинске-65). В 1990 г. к анализу проблем культуры города была привлечена группа социологов Уральского университета. Выполненная ими программа «Культура» дорабатывалась в учреждениях культуры в течение 1991 г. [2, л. 41]. Однако из-за крайне неблагоприятной финансово-экономической ситуации программа не была реализована.

Работа по разработке городской программы сохранения и развития культуры была продолжена во второй половине 1990-х годов. В 1998 г. Озёрским городским Советом депутатов была утверждена «Программа развития сферы культуры г. Озёрска на 1998-2003 гг.», ориентированная на достижение следующих долгосрочных целей:

- формирование идеологических и нравственных основ личности;
- создание условий для развития творческого потенциала личности и общества в целом;
- сохранение национальных культур народов, проживающих на территории города [3, л. 63,67].

Разработчики программы отметили недостаточную координацию деятельности учреждений культуры и несформированность городской культурной политики [3, л. 66].

В связи с изложенными выше целями, в программе было выделено 9 направлений, реализуемых с учетом специфики отдельных секторов культуры:

- поддержка и развитие профессионального художественного творчества;
- сохранение культурного наследия;
- сохранение национальных культур народов, проживающих на территории ЗАТО;
- модернизация библиотечного дела и сохранение библиотечных фондов;
- молодёжь и культура;
- стимулирование народного творчества и развитие культурно-досуговой деятельности;
- развитие материальной базы учреждений культуры;
- культура в системе социальной защиты;
- правовое и информационное обеспечение [3, л. 68-71].

В «Программе развития сферы культуры г. Озёрска на 1998-2003 гг.» были поставлены задачи как сохранения, так и развития, однако в реальности приоритеты сводились к сохранению существовавшего комплекса городских учреждений культуры и поддержке различных форм творчества.

Литература:

1. Культурная политика России. Два взгляда на одну проблему / Рос. Ин-т культурологии; отв. ред.: И.А. Бутенко, К.Э Разлогов. - М., 1998. - 296 с.
2. Муниципальный архив Озёрского городского округа (МАОГО). Ф. 1. Оп. 1. Д. 1090.
3. МАОГО. Ф. 18. Оп. 1. Д. 36.

ОСОБЕННОСТИ УВОЛЬНЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ПО ИНИЦИАТИВЕ РАБОТОДАТЕЛЯ

Т.С. Липчинская

Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск

Перечень оснований расторжения трудового договора по инициативе администрации образовательного учреждения установлен ст. 81 Трудового кодекса Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 30.12.2006).

При этом особое внимание необходимо обратить на пункты 3, 5 и 6 ст. 81 Трудового кодекса РФ. Увольнение работников, являющихся членами профсоюза, по основаниям, предусмотренным пунктами 3 и 5 ст. 81, производится с учётом мотивированного мнения выборного органа первичной профсоюзной организации. При проведении аттестации, которая может послужить основанием для увольнения работников в соответствии с пунктом 3 ст. 81, в состав аттестационной комиссии в обязательном порядке включается представитель выборного органа соответствующей первичной профсоюзной организации.

Помимо оснований прекращения трудового договора по инициативе администрации образовательного учреждения, предусмотренных ст. 81 Трудового

кодекса РФ, иные основания для увольнения педагогического работника образовательного учреждения по инициативе администрации этого образовательного учреждения до истечения срока действия трудового договора предусмотрены п. 4 ст. 56 Закона РФ от 10.07.1992 № 3266-1 (ред. от 09.02.2007) действующего закона «Об образовании» и представляют собой: 1) повторное в течение года грубое нарушение устава образовательного учреждения; 2) применение, в том числе однократное, методов воспитания, связанных с физическим и (или) психическим насилием над личностью обучающегося, воспитанника; 3) появление на работе в состоянии алкогольного, наркотического или токсического опьянения. Увольнение по настоящим основаниям может осуществляться администрацией без согласия профсоюза. Новый закон «Об образовании» не содержит специальных правовых норм, предусматривающих дополнительные основания для увольнения педагогических работников, кроме предусмотренных ст. 336 ТК РФ.

Администрация учебного заведения имеет право принять решение о сокращении штатов (например, несостоявшийся конкурс, уменьшение финансирования), так как самостоятельно решает вопросы о подборе и расстановке кадров (ст. 3 Федерального закона «О высшем и послевузовском образовании»). Увольнение работника по сокращению штатов предусмотрено в ст. 81 Трудового кодекса РФ, и допускается, если невозможно перевести работника с его согласия на другую работу. В соответствии с п. 77 Типового положения об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении) РФ, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 05.04.2001 г. № 264, увольнение педагогических работников по инициативе администрации высшего учебного заведения в связи с сокращением штатов допускается только после окончания учебного года.

В соответствии со статьей 336 Трудового кодекса РФ помимо оснований, предусмотренных самим Кодексом и иными федеральными законами, основаниями прекращения трудового договора с педагогическим работником образовательного учреждения являются: 1) повторное в течение 1 года грубое нарушение устава образовательного учреждения; 2) применение, в том числе однократное, методов воспитания, связанных с физическим и (или) психическим насилием над личностью обучающегося, воспитанника; 3) достижение ректором, проректором, деканом факультета, руководителем филиала (института), государственного или муниципального образовательного учреждения высшего профессионального образования возраста 65 лет.

Как правило, на практике наибольшее число спорных дел, разрешаемых судами, связано с увольнением педагогических работников в случае применения ими «недопустимых» методов воспитания. Уволенные по данному основанию педагогические работники зачастую оспаривают законность и обоснованность своего увольнения на том основании, что, по их мнению, само наличие подобного основания ставит их в неравное положение с другими категориями работников того же образовательного учреждения, а отсутствие закреплённого законом или же подзаконным актом какого-либо установленного перечня подобного рода недопустимых методов воспитания, позволяет работодателям исходить из своего усмотрения.

Между тем, не следует забывать о том, что преподавательская деятельность, как следует из преамбулы как действующего Закона РФ «Об образовании», так и

вступающего в силу с 01.09.2013 г., представляет собой не только целенаправленный процесс обучения граждан в целях получения соответствующего образования, но и процесс воспитания. Такая специфика преподавательской деятельности предопределяет установление законодателем специальных требований к осуществляющим её работникам, в том числе, правил, касающихся замещения педагогических должностей и оснований освобождения от должности. К их числу относится и рассматриваемое дополнительное основание увольнения педагогических работников, обусловленное, вполне правомерно, родом и характером педагогической деятельности. Следовательно, приведённые выше мотивы о незаконности увольнения по этому основанию не подкрепляются ни смыслом, ни буквой закона.

По основаниям увольнения за совершение аморального проступка могут быть уволены только работники, выполняющие воспитательные функции (учителя, преподаватели, наставники, воспитатели, няни и иные лица, занимающиеся воспитательной деятельностью). Других работников, занимающих административные должности либо выполняющих лишь техническо-вспомогательные обязанности (вахтёр, водитель, завхоз, бухгалтер), по данному основанию уволить нельзя (п. 46 Постановления Пленума ВС РФ от 17.03.2004 № 2).

Понятие «аморальный проступок» в законодательстве не определено. Поэтому работодатель самостоятельно решает, какой проступок следует считать аморальным. На практике аморальными проступками признают мелкое хулиганство, употребление алкогольных напитков в общественном месте, вовлечение в это несовершеннолетних, драки, жестокое обращение с животными, употребление наркотиков, сквернословие в присутствии несовершеннолетних и т. п. Для увольнения по указанному основанию неважно, где был совершён проступок (на работе или в быту) (п. 46 Постановления Пленума ВС РФ от 17.03.2004 № 2), и были ли свидетелями его совершения дети.

Важно, что применение наказания именно в виде увольнения в данном случае является лишь правом работодателя. Поэтому он может ограничиться выговором или замечанием либо вообще не применять взыскание к работнику. При увольнении работника по инициативе администрации необходимо так же соблюсти порядок применения дисциплинарных взысканий, установленный ст. 193 ТК РФ.

В соответствии с п. 47 Постановления Пленума ВС РФ, если аморальный проступок совершён работником по месту работы и в связи с исполнением им трудовых обязанностей, такой работник может быть уволен с работы по основаниям, предусмотренным п. 8 ч. 1 ст. 81 ТК РФ, при условии соблюдения порядка применения дисциплинарных взысканий, установленных ст. 193 ТК РФ. Следует также учитывать, что согласно п. 2 ст. 55 действующего Закона РФ от 10.07.1992 № 3266-1 «Об образовании» дисциплинарное расследование нарушений педагогическим работником образовательного учреждения норм профессионального поведения и (или) устава данного учреждения может быть проведено только по поступившей на него жалобе, поданной в письменной форме. Копия жалобы должна быть передана педагогическому работнику.

После получения жалобы работодатель создает комиссию по расследованию данного инцидента. Комиссия должна потребовать от преподавателя объяснений, опросить свидетелей. Если факты подтвердятся, то работодатель вправе будет уволить педагогического работника. Новый закон «Об образовании» такого правила не содержит.

ПЕССИМИСТИЧНЫЙ ДОЛГОСРОЧНЫЙ ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕКА ИЛИ «КЛЕТКА ДЛЯ ОРХИДЕЙ»

М.А. Макаров

Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск

Сегодняшнее человечество стоит на распутье, пред выбором из четырех путей.

Надо сказать, что эти пути взаимосвязаны и есть возможность перехода с одного пути на другой.

Вот эти пути:

1. Апокалипсический. Термоядерная война и тотальный оверкилл. Дестракшн и антракс. Хорошо описан в разного рода Голливудских блокбастерах.
2. Антиутопический. Превращение человека в биоробота с последующим вымиранием вида. Мечта и крайнее выражение капитализма.
3. Пессимистичный. Клетка для орхидей. Будет рассмотрен в сем опусе.
4. Утопический. Достижение человечеством уровня сверхцивилизации. Сергей Снегов и Ко. Люди как боги. Наименее вероятен на сегодняшний день.

Из-за поливариантности грядущего сложно точно предвидеть будущее человека. Из антиутопического пути можно перескочить в апокалипсический, пессимистический или утопический. И наоборот. Все зависит от воспитания и поступков нынешних и будущих поколений.

Итак, клетка для орхидей.

Данное понятие ввел в оборот немецкий писатель Геберт.Ф.Франке в одноименном романе в духе Олдоса Хаксли.

В настоящее время имеется почти невообразимый темп уровня техники, каждый день в каком-нибудь уголке мира появляется новое устройство, облегчающее жизнь и работу человека, и этот процесс возможно будет лишь увеличивать объемы. Как и процесс поиска все более и более замысловатых способов развлечения, такого развлечения, что не потребует больших затрат человеческой энергии.

И может так случиться, что лет эдак через сто, техника возьмет на себя абсолютно все: от ремонта и создания новой техники до производства продуктов и одежды; от получения энергии до готовки еды. Для человека останется возможность неограниченного развлечения и получения удовольствий разного рода. Причем на дому. Причем «не вставая с дивана». Собственно, уже сейчас существуют системы виртуальной реальности, в которых любой доходяга может почувствовать себя Брюсом Ли; и понятное дело, что этот доходяга будет стремиться вернуться в эту псевдо-реальность из серого мира, где его презирают. Да что там виртуальная реальность! Некоторые в обычных компьютерных играх живут, только тапочки из монотора торчат! А через века это все будет усилено, может даже стать легкодоступным для обывателя.

Человек будет сидеть дома, погруженный в невероятно реалистичные, но все же иллюзии; кормить его будут автоматы, причем внутривенно. Чтоб не дай бог, не отвлечь человека из иллюзорности в реальность. Следовательно, станут атрофироваться ставшие ненужными кости скелета, мышцы и пищеварительная система. Человек станет похож на Уэллсовских марсиан: огромный мозг в осьминопоподобном теле.

Дальше - больше. Кровь станут обогащать кислородом, питательными и полезными веществами на, с позволения сказать, «станциях биообслуживания».

В природе устроено так, что долго неиспользуемый орган расценивается как ненужный и начинает атрофироваться. Так у человека будущего пропадут легкие и сердце.

Мозг человеческий, пресытившись удовольствиями, начнет саморазрушаться, начнет низводить разум сначала на уровень младенца, а затем до уровня амебы. И действительно, зачем нужен развитый разум, если за тебя все, абсолютно все, делают автоматы?

Получается картина эдакой «Матрицы», только здесь автоматы чтут память Айзека Азимова и блюдут законы робототехники. То есть человек в данном случае не является своеобразной батареей для электронного эксплуататора.

Наиболее умные из людей, поняв что попали в эволюционный тупик, сведут счеты с жизнью. Некоторые другие самоуничтожатся из скуки. Начнутся эпидемии «сытого суицида». Собственно, уже начались.

В конечном итоге человек станет похож на орхидею в клетке из поддерживающих жизнь и приносящих удовлетворение устройств. Таким мне видится наиболее вероятное будущее рода Homo Sapiens.

Однако, как было сказано ранее, возможны и другие варианты. Все вышеизложенное - мои субъективные ощущения, в общем то не имеющие под собой какой то прочной почвы. Как сказал Рэй Бредбери: «Я не описываю будущее. Я его предотвращаю...».

Возможно, в будущем люди и впрямь будут как боги, сильные, мудрые и добрые. Как сказал поэт: «Не надо в грядущее взор погружать».

Марк Твен сказал, что XIX век от XX отличается тем, что в XIX-том слово дурак не было синонимом слову оптимист. Человек приучен к тому, что пессимистичные прогнозы сбываются в большей вероятностью, чем оптимистические.

Главная же моя мысль и ощущение - человек есть существо мыслящие лишь тогда, когда он недоволен. Довольство ведет к нежеланию что-либо менять, это нежелание несет лень, лень - скуку. А скука же - маленькая смерть.

Такие дела.

РАЗУМ И КУЛЬТУРА В НООСФЕРНОМ УЧЕНИИ

А.И. Малышев, А.Ф. Разжигаев

Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск

«Все человечество, вместе взятое, представляет ничтожную массу вещества планеты, мощь его связана не с его материей, но с его мозгом, с его разумом и направленным этим разумом его трудом... Перед человеком открывается огромное будущее, если он поймет это, и не будет употреблять свой разум и свой труд на самоистребление».

В.И. Вернадский. [1]

Ключевая проблемы XXI века - как выжить человечеству в условиях распространения эколого-экономического кризиса и агрессивного наступления рыночной философии на культуру. К решению этой проблемы, по нашему мнению, следует подходить с раскрытия сущности учения о ноосфере через анализ генезиса

деятельного разума и культуры как социальной производительной силы и колыбели разума.

В наших работах [2,3,4] неоднократно отмечалось, что развитие научного знания в XX веке сформировало такую константу научного мировоззрения как космоэкоцентризм. В основе его лежит синтез теории относительности и космогонических воззрений В.И. Вернадского о Разуме как источнике биосоциальной энергетики (синергетики) человечества.

Основоположники концепции о ноосфере (сфере разума) - В.И. Вернадский и французский ученый Тейяр де Шарден по-разному подходили к объяснению феномена разума. Французский мыслитель считал, что зерна разума изначально содержатся в атомах первоматерии, но прорастают только в коллективной деятельности человека.

В. И. Вернадский изначально определял разум как продукт планетарного земного эволюционного процесса. Он трактует сущность ноосферы как реально наступившую эру разума, где мощь человечества связана уже не с его материей и физической силой, **«но с его мозгом, с его разумом и направленным этим разумом его трудом»** [1, 181]. Однако указывает далее **«мысль не есть форма энергии. Как же может он изменять материальные процессы? Вопрос этот до сих пор научно не разрешен».**

Наш анализ эволюционных закономерностей возникновения и функционирования в биосфере разума и культуры как социальной производительной силы и его (разума) колыбели показывает следующее.

Первое. Разум возникает естественным путем в качестве надприродного способа жизнедеятельности антропоидов, как механизм трансформации их животного бытия в социальное состояние. Разум наследуется социально, а не генетически. Генетически человеку передаются лишь строение руки как универсального биологического инструмента и структура мозга с сенсорными свойствами психического отражения.

Мозг как вершина биоэволюции живого вещества планеты достигает наибольшего развития у антропоидов. Но только с развитием речи, по мере перехода социально-трудовой общности в культуру Homo Sapiens, происходит качественный скачок в использовании мозга человеком. Складывается социальная форма всеобщего коллективного использования людьми мозга соратников и сменяющихся поколений для усиления своей энергетической мощи. Этот *уникальный, эволюционно сложившийся механизм синергии (синтеза энергий) межвременного функционирования совокупного мозга действующих и предшествующих поколений составляет сущность разума*, как социальной формы воспроизводства мозга Человечества.

Разум как всеобщий аккумулятор знаний, опыта и артефактов культуры предшественников обретает свойство **синергента** общественного развития. Усиливается роль коллективного разума, который стал развиваться значительно быстрее, чем разум отдельного человека [5].

Другой неординарный вывод из определения ноосферы в качестве планетного и даже космического явления связан по Вернадскому с изменением наших представлений о времени и пространстве после появления в физике теории относительности. Теория относительности «ликвидировала» всеобщее, текущее везде и всегда время. Она связала время с гравитационным взаимодействием массивных тел в конкретном пространстве и относительными скоростями их перемещения. Тем самым выводилось новое свойство времени - его локальность; каждому объекту свойственно свое пространство - время. Эту локальность пространства - времени Вернадский переносит на ноосферу и вводит понятие «жизни-времени»: *«...бренность жизни нами переживается как время отличное от обычного времени физика. Это есть время*

реальное проявляющееся и создающееся в процессе творческой эволюции жизни; оно выражается в научных явлениях и фактах и как таковое может изучаться в науке и философии» (Цит. по [6]).

Отсюда вывод: деятельный разум во всех своих многообразных проявлениях становится источником социального времени и пространства, которые более динамичны, чем их физические аналоги. Или в другом изложении: коллективный человек с помощью разума научился уплотнять время труда и за более короткий рабочий день производить большую массу разнообразных жизненных благ, оставляя время для получения и обновления знаний социального опыта (в политэкономии этот феномен деятельного разума известен как «закон экономии времени»).

Таким образом, концепция В.И. Вернадского о ноосфере в нашем прочтении есть учение о динамичной биосоциальной эволюции человечества в социальном «пространстве - времени», в ходе которой все более активизируется совокупный разум всех людей планеты. А его достижения все более воплощаются в социально-экономические условия воспроизводства каждого человека, обладающего здоровым мозгом и как деятельной всесторонне развитой, свободной от гнета денежного капитала личности.

Следовательно, ускорение и уплотнение социального времени является фундаментальным свойством ноосферы как пространственно-временного континуума биосоциальной эволюции человечества, где биосфера (природа) предстает матерью человечества, а культура как рукотворная социальная среда его обитания, выполняет роль колыбели разума.

В научном знании разум понимается как социальная сущность человечества. Он раскрывается (реализуется) в предметно-преобразующей и познающей природу и себя всеобщей деятельности людей. Основные формы проявления разума - *труд, познание, мышление* - реализуются на трех конкретных уровнях: индивидуальном (субъективный разум), коллективном (объективный разум социума) и всеобщем как знания и живой опыт, накопленные предыдущими поколениями людей.

В контексте нашего прочтения учения о ноосфере важны следующие формулировки разума, мозга и культуры: Разум - «это механизм синергии межвременного функционирования мозга, предшествующих и действующих поколений людей». Мозг - «носитель разума, уникального свойства, возникшего в эволюции биосферы и призванного очевидно резко ускорить ход ее развития». Культура - «это средство, с помощью которого мозг воспроизводит себя в своем поступательном развитии; она же - колыбель разума».

Из сказанного вытекает огромная ответственность и обязанность нынешнего поколения людей и их коллективного разума перед будущими поколениями за сохранение здорового мозга и защиты его от психофизического и наркотического воздействия, от разрушения и недоразвитости путем нарушения элементарных норм охраны материнства и детства, и т.д. Мы не менее ответственны и перед биоэволюцией, создавшей такой уникальный орган - мозг **Homo Sapiens**. И мы не имеем права, поэтому отдавать достижения человеческого разума и культуры в лапы различных хищников в человеческом обличье.

Сегодня, когда молодому поколению людей навязчиво насаждают взгляд на культуру как арену рыночных спекуляций и сферу бездумных развлечений, людям как никогда необходимо ноосферное направление культурологии. Важно раскрыть и показать молодежи через систему образования и воспитания свойство динамичной саморегуляции культуры, состоящее в том, что она одновременно есть и порождение, и

воспитатель деятельного разума, его колыбель. Нужно осознать: «Человеческая личность, как все в окружающем нас мире, не есть случайность, а создана долгим ходом прошлых поколений». [6]

Сформулированное выше понимание ноосферы как *пространственно-временного континуума биосоциальной эволюции человечества*, дает возможность определить естественную эволюционную экономику ноосферы как экономику, основанную на законах формирования и функционирования культуры как социальной производительной силы и как колыбели разума. Планета Земля в своем развитии сформировала биосферу как среду обитания живого вещества. Эволюция биосферы породила антропогенную эволюцию, которая в свою очередь с появлением *Homo sapiens* дополнилась социальной эволюцией. Синтез антропогенной и социальной эволюции (синтез разума и рабочих рук) образует надприродную управляемую силу целенаправленного преобразования энергетики биосферы в продукты и условия жизнедеятельности людей - экономику. Формируется динамичное ядро ноосферы - саморегулируемая система «экономика - культура». Экономика «черпает» энергию из биосферы и космоса и тем «питает» энергетику культуры. В свою очередь, как социальная основа экономики, культура формирует общественную личность, готовую к активной разумно-осознанной деятельности.

Мозг изобрел культуру, и он же детерминирует поведение человека в природной среде и социуме. Стремление к знанию становится духовной природой человека и проявляется как закон возвышения потребностей. Материальные потребности оптимизируются достатком, но возрастают духовные, социальные, нравственно-этические влечения и запросы, связанные с развитием мозга и функционированием разума. Все более утверждается психика коллективизма в обмене знаниями и продуктами труда.

Коллективный человек с помощью разума научился уплотнять время труда и за более короткий рабочий день производить большую массу разнообразных жизненных благ. Так, от поколения к поколению повышается производительность общественного труда и прирастает суточный баланс свободного для духовного развития и его предметного обеспечения времени. Этот феномен деятельного разума выступает как закон экономии времени. Планетарно-астрономическое время для деятельного человека трансформируется в социальное как более динамичное время. А закон экономии времени обретает социальную форму всеобщего закона живого - закона сохранения вида. Таким путем разум становится социальным механизмом приспособления человечества к окружающей среде и динамичного самосохранения в системе «Человек - Природа - Общество».

Литература:

1. В.И. Вернадский. Начало и вечность жизни. Сборник. - М.: Советская Россия, 1989, с. 184-185.
2. Экономика ноосферы: генезис и механизм функционирования / Разжигаев А.Ф. и др.; Коллективная монография. - Озерск.: ОТИ МИФИ. 2004. - 83 с.
3. Разжигаев А.Ф., Малышев А.И., Яровой Г.Н. Степанов Ю.Н. Метод динамического системно-синергетического синтеза в учении Вернадского о разуме// Научная сессия МИФИ-2006. Сб. науч. Трудов. В 16 томах. Т.6. Проблемы образования. Гуманитаристика. М.: МИФИ, 2006.- 160 с.
4. Разжигаев А.Ф., Малышев А.И., Яровой Г.Н. Степанов Ю.Н. Учение о разуме - ядро методологии современного университетского образования//Методика вузовского преподавания: Материалы 7-й межвузовской научно-практической конференции , 28 февраля-1 марта 2006 г.- Челябинск: Изд- во ООО «Рекпол», Ч.2. 2006.- 307 с.(с.268-270)

5. Моисеев Н.Н. Восхождение к Разуму. - М.: 1993. - с. 48
 6. Аксенов Г.П. О причине времени //«Вопросы философии», 1996, № 1,- с. 42-49.

ПЕРЕЧИТЫВАЯ «МАЛЕНЬКОГО ПРИНЦА»

В.Ю. Маракушин

*Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск
 marakushin.vit@mail.ru*

Поверхностное рассмотрение сказки Антуана де Сент-Экзюпери «Маленький принц» оставляет впечатление странного конгломерата из вереницы колоритных персонажей, проникновенных диалогов и монологов, а также череды коротких, но ёмких зарисовок жизни общества. При таком взгляде сложно представить, каковы законы развития сюжета и судить в итоге о замысле автора. Одной из особенностей данного текста является его сильнейшее эмоциональное воздействие за счёт апелляции к иррациональному. Это одновременно и художественный приём, и мировоззренческая установка автора. Скепсис в отношении рационального мышления и достижений технического прогресса, ощущение тотального одиночества личности и абсурдности организации жизни в современном человеческом обществе, стремление вернуть невесту когда утраченную «подлинность бытия» - всё это есть в сказке «Маленький принц».

Те же вопросы стали центральными для экзистенциализма - синтетического течения общественной, художественной и философской мысли Европы начала XX века, для таких его представителей, как Жан-Поль Сартр, Альбер Камю, Франц Кафка. Сент-Экзюпери не менее остро, чем экзистенциалисты, чувствовал и изобразил указанные проблемы, но вряд ли его короткая сказка была бы переведена на сотню языков мира и вряд ли бы она издавалась миллионными тиражами, если бы в ней не был предложен возможный выход из нескончаемых лабиринтов сознания.

С первых строк рассказчик не только делится своими размышлениями (жизнь ума), но и говорит о вере (жизнь души). Главный герой, лётчик, следовавший завету «ищите и обрящите» (вспомним, для чего он носил с собой детские рисунки), наконец-то встретил своего «учителя». Образ Принца и его отношения с лётчиком во многом схожи с образом Христа и его отношениями с учениками, совпадают даже обороты речи. А пара эпизодов - просто двойники евангельских сюжетов: встреча с Пьяницей (двойник притчи о блуднице) и разговор у колодца (во многом совпадает по смыслу с разговором Иисуса с самаритянкой). В этом контексте вопрос о возвращении чувства «подлинности бытия» решается «просто»: жить согласно движениям души и доверять голосу сердца, ведь «самого главного глазами не увидишь». По-библейски звучат и слова Принца о собственной смерти: «... это всё равно, что сбросить старую оболочку. Тут нет ничего печального». В посвящении Сент-Экзюпери сказал, что он хотел бы утешить своей книгой друга, Леона Верта, это его «благая весть», его «Евангелие от Антуана».

Литература:

1. Сент-Экзюпери А. Маленький принц. - М.: «Эксмо», 2007.
2. Новый завет, М.: «Эксмо», 2002.
3. Сумерки богов М.: Политиздат, 1989. - С. 319-344.

ДАОСИЗМ КАК УНИВЕРСАЛЬНАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ

Н.О. Михальченко

Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск

Я заметил, что люди на самом деле не любят меняться. Мы только говорим, что хорошо бы «с понедельника начать новую жизнь». Но ведь это трудно. И если понятие «самосовершенствование» ещё вызывает какой-то положительный отклик в душе, то понятие «исчезновение собственной личности», «растворение своего Я в каком-то другом сознании (пусть даже универсальном и Божественном)» - такая перспектива вообще мало кого привлекает. Это уже не просто трудно, это страшно. Поэтому люди в большинстве своём относятся к мистическим учениям подозрительно. Нам кажется, что они уводят нас от жизни в какой-то потусторонний мир. Но есть исключение.

Учение, которое предлагает нам полную трансформацию и в то же время призывает жить полнокровной жизнью. Это даосизм. Часто люди «отмечают» его вместе с другими мистическими учениями, даже не попытавшись разобраться в его особенностях. Даосизм вдвойне странный. Его отвергают и мистики, и рационалисты. Наверное, поэтому он никогда и не в одной стране не был признан официальным учением (религией). Может быть, даосизм - это вообще духовный розыгрыш. Ведь и мудрецы имеют право пошутить. Уж слишком много парадоксов содержит в себе учение о Дао.

Данное исследование связано с малой известностью даосизма (всего несколько десятков миллионов даосов на всю планету). Выбор темы обусловлен тем, что большинство великих духовных учений человечества (буддизм, христианство, ислам, конфуцианство и т.д.) к настоящему моменту изложены в более или менее доступной форме, чего нельзя сказать о даосизме.

Знакомство с книгой Бенджамина Хоффа «Дао Винни Пуха» подтолкнуло меня к более детальному изучению даосизма, а так же к постановке вопроса: в чем универсальность этого учения? Настоящая работа представляет собой попытку популяризации данного направления (как и книга Б. Хоффа) и носит экспериментальный характер.

Цель работы - познакомить слушателей с основами даосизма, с его универсальностью и парадоксальностью.

Так в чем же универсальность даосизма? Новое знание не укладывается в рамки привычного европейского мышления в силу неоднозначности содержания основного понятия - Дао. Осуществить столь ёмкую задачу мешает отсутствие в древнекитайской мысли системности, категориальности, логичности, на которое указывал ещё Гегель.

Возьмём в качестве сравнения даосизм и любую мировую религию, например, христианство или ислам. Различия между известными нам учениями (вероисповеданиями) и даосизмом таковы:

Во-первых, отношение к традициям и ритуалам. Путь к совершенству во многих учениях лежит через ритуалы. Для даоса, наоборот - чем больше человек вносит в свою жизнь искусственности, тем дальше он уходит от гармонии. Родина даосизма - Китай. И первыми оппонентами даосов были последователи Конфуция, которые учили во всём придерживаться традиции, соблюдать ритуал. Даосы считают: чем больше усилий, тем больше проблем. Это противоположно и христианскому учению, где будет верным обратное утверждение - чем больше усилий, тем ближе к цели. Аналогично можно сказать про ислам - если мусульманин повинуется и подчиняется Аллаху, то в

следующей жизни он попадет в Рай. Даосизм же не предусматривает поклонений и молитв.

Во-вторых, создание мира и человека существенно отличается от известных нам версий, когда речь идёт о даосизме. В учении даосов сказано, что Дао существовало всегда, оно само по себе, самоестественно производит все вещи, оно ничему не противостоит. В христианском учении Бог - тоже создатель, но Он принимает активное участие в деятельности людей (например, посылает пророков), Бог и Его творение бесконечно противостоят друг другу.

В-третьих, Дао имеет энергетический характер, в его основе лежит понятие ци - жизненная сила, жизненная энергия. Вечное движение в мире представляет собой проявление некой энергии. Это существенно отличает даосизм от большинства других учений. И кстати, как это ни удивительно, сближает его с современными научными концепциями в естествознании, например, с синергетикой.

Но главная особенность даосизма в том, что он не изменяет нас, не делает нас чуть лучше, чем мы были, а *полностью трансформирует*. Другие учения и религии могут быть более практичными и полезными, но они ни меняют нас полностью. «Ты станешь лучше, но останешься тем же; подправленным, но тем же; очищенным, подкрашенным, обновлённым, но тем же» [1]. У нас остаётся прежний ум, прежнее понимание своего Я, может быть, более полное и глубокое. И только даосизм полностью меняет это Я, можно сказать, что он вообще игнорирует наше Я, оставляя вместо него лишь спокойствие и радость безграничного Пути-Дао. При этом он не зовёт нас в далёкую Нирвану, не называет видимый мир иллюзией и майей, не предлагает «отряхнуть прах этого мира». Даосизм предлагает нам такую трансформацию, которая «впишет» нас в этот мир, сблизит с ним, позволит ощутить с ним гармонию, позволит перестать ему сопротивляться и вечно противопоставлять ему наше чванливое и в общем-то малозначительное Я.

Известно, что Дао нельзя адекватно описать словами, и попытка сделать это станет лишь очередной концепцией ума и ещё больше всё запутает. Знаменитое начало трактата «Дао Дэ цзин» гласит: «Дао, которое может быть выражено словами, не есть настоящее дао». Даосизм существенно отличается от известных нам учений, он не такой как все - именно это и делает его столь интересным для изучения. Он радостный, хитрый, спокойный, спонтанный. «Даосизм предлагает вернуться к естественности, чтобы вновь в полной мере почувствовать вкус жизни, утраченный в далёком детстве» [2]. Говорят, что Лао-Цзы родился сразу старичком и вместо того, чтобы плакать, как все дети - смеялся. Даже его имя иногда переводят как «Старый ребёнок». Это отличная шутка. Вообще, даосизм - это единственное духовное учение, которое не призывает нас быть серьёзными. Серьёзность мешает разглядеть в жизни главное: возможность быть счастливым здесь и сейчас.

Мне нравится учение о Дао. Оно не кажется мне примитивным или устаревшим. Я чувствую в нём глубину, которую интересно узнавать. Кстати, давно ношу медальон с даосским символом инь-ян («дельфинчики») и только теперь понимаю, что, наверное, это не случайно...

Литература:

1. Ошо Р. Абсолютное Дао: беседы о трактате Лао-цзы «Дао Де Цзин». - СПб.: ИГ «Весь», 2008, с. 70.
2. Хофф Б. Дао Винни Пуха, с.1 / www.e-puzzle.ru

ФИЛОСОФИЯ НЕОВСЕЕДИНСТВА: ИДЕИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

В.И. Моисеев

*Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова,
г. Москва
vimo@list.ru*

Сегодня *философия неовсеединства* - это проект возрождения и дальнейшего развития идей русской и мировой философии всеединства на материале современной культуры. Важную роль в развитии этого проекта играет также структурный метод, выражающий замысел построения современной версии интегральной философии как постнеклассического и трансдисциплинарного логико-математического знания.

В основе структурной методологии философии неовсеединства лежат четыре базовых концепта - многоединства, живого существа, антиномии и воплощения. Каждый из этих концептов выражается собственными логико-математическими средствами, например концепт многоединства представлен так называемой *Проективно Модальной Онтологией*, концепт существа - структурами *субъектных онтологий* и т.д.

В 2010-12 гг. вышли 4 тома новой монографии «Логика открытого синтеза» [1] и «Человек и общество: образы синтеза» [2], которые являются своего рода энциклопедией философии неовсеединства, представляя различные логико-математические структуры, используемые для более строгого представления идей неовсеединства, даны многочисленные примеры приложения этих структур на материале современной науки и культуры.

В рамках работающего с 2009 г. интернет-проекта по философии неовсеединства [3] прочитано более 50 лекций, проведено более 30 консультаций и он-лайн дискуссий с привлечением участников из разных городов и стран, в том числе в Озёрске активными участниками проекта являются С.А. Борчиков и Н.А. Подзолкова.

На базе интернет-проекта по философии неовсеединства был организован сайт «Интегральное сообщество» [4], в рамках которого объединились наиболее активные участники проекта, сторонники интегральных подходов в современной философии. Начал выходить электронный журнал «Интегральная философия».

Можно надеяться, что в будущем наши интернет-проекты по философии неовсеединства и интегральной философии будут успешно развиваться.

Литература:

1. Моисеев В.И. Логика открытого синтеза: в 2-х тт. Структура. Природа. Душа. - СПб.: ИД «Мирь», 2010.
2. Моисеев В.И. Человек и общество: образы синтеза. В 2-х тт. - М.: ИД «Навигатор», 2012.
3. См. <http://neoallunity.ru/>.
4. См. <http://integral-community.ru/>.

ВОЗМОЖНАЯ КОНЦЕПЦИЯ МЕТАКОНВЕНЦИОНАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

О.Н. Моисеева

*Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова,
г. Москва
vimo@list.ru*

По выражению В.И. Моисеева, «...медицина - часть культуры, а культура - часть мира в целом. В конечном итоге медицина оказывается частью мира и несет в себе всю информацию об этом мире, специфически выраженную сквозь медицинское знание и практику». Сегодня мировая медицина, как и мировое сообщество, является не единым, целостным образованием, а представлена спектром школ, имеющих как мировоззренческие, так и методологические различия. Данное явление можно объяснить, в том числе, и разнообразием культурно-исторических традиций разных народов, населяющих нашу планету. Однако живое, при всём его многообразии, представляет собой нечто целостное, обладающее определёнными качествами, отличающими его от неживого. Медицина занимается проблемами живого, вопросами меры и качества жизни. Из единства живого вытекает, что сфера человеческого знания, его изучающая, должна обладать определённой целостностью представлений, чего мы не видим в современной медицине, разбитой на несколько разноплановых школ (научная, традиционная, народная и пр.).

Сегодня во всем мире нарастает тенденция к синтезу в самых различных социо-культурных сферах, и общество остро чувствует потребность в новом медицинском знании, которое объединило бы в себе разные медицинские школы и помогло бы преодолеть методологический кризис практической медицины разных направлений, неспособных по отдельности достаточно эффективно решать проблемы качества жизни и её продления. Основным вопросом в создании единой медицинской теории является проблема поиска оснований для синтеза. Большинство синтезов сегодня совершается в области практической медицины, когда представители одной школы пытаются использовать в своей практике полезные практические наработки другой школы. Но создание мира начинается с его плана. Поэтому, представляется более правильным построение единой мировоззренческой базы на фундаменте онтологическом.

Болезнь и смерть присущи всему живому, которое является частью бытия в целом. Поэтому, для адекватного размышления о них необходимо представление о бытии в целом, о законах, управляющих мирозданием, о живом и его месте в системе бытия, о человеке и его месте в структуре живого. Онтологические представления лежат в основе всех без исключения медицинских школ. В результате их анализа можно выявить их общность, независимо от социо-культурных особенностей. Так может возникнуть феномен метаконвенциональной медицины, включающей в себя все медицинские школы, определяющей единые мировоззренческие и методологические положения и место каждой медицинской школы в её структуре.

На сегодняшний момент наиболее богатая мировоззренческая концепция существует в аюрведической медицинской традиции, отголоски которой прослеживаются во всех остальных медицинских школах. Поэтому возможная концепция метаконвенциональной медицины может возникнуть в результате выявления общности онтологических оснований и их реконструкции на основе логики и методологии философии всеединства.

ЭЛИТА И МАССА: ИСТОРИЯ ПОВТОРЯЕТСЯ

Г.Х. Мусина

Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск

Теория деления людей на «элиты» и «массы» не нова, но она по-прежнему остается актуальной. Все общество делится на тех, кто руководит, и на тех, кем руководят. Элита - люди, достигшие наибольших высот в своей деятельности. А человек массы - это тот, кто не ощущает в себе никакого особого дара или отличия от остальных, хорошего или дурного, кто чувствует, что он - «точь-в-точь» как другие, и притом нисколько этим не огорчен, наоборот, счастлив чувствовать себя таким же как все. Характерно, что вульгарные мещанские души, сознающие свою посредственность, смело заявляют своё право на вульгарность, и причём повсюду. Масса давит все непохожее, особое, личностное, избранное. Кто думает не так «как все», кто выглядит не так «как все», тот подвергается риску стать изгоем. Сегодняшние «все» - это только масса.

Ещё Конфуций учил, что каждому человеку отведено строго определённое место в мире и обществе; он утверждал, что общественная структура, как и структура всего мира, вечна и неизменна. Каждый человек должен исполнять отведённую ему в обществе роль: сын чтить своего отца, подчинённый - начальника. Конфуций утверждал, что не все люди одинаково способны быть высоконравственными: это прежде всего удел мудрых правителей и «благородных мужей», которые наделены качеством *жень* (гуманность, человеколюбие, человечность) и занимаются умственной деятельностью. Предназначение простолюдинов, хотя и тоже почётное, но другое - они должны обслуживать и кормить аристократическую элиту во главе с императором. Эти низшие люди не способны к высокому знанию и их рассуждения о делах управления государством суть преступление. Конфуций наделял «великих людей» и «совершенномудрых» природной мудростью, знаниями от рождения. «Высокопоставленные люди и глупцы из ниже стоящих знаниями не меняются». «Народ можно заставить пользоваться (чем-нибудь), но нельзя заставить понять, почему»[1].

Одним из важных критериев, по которому можно определить, имеет ли человек врождённое качество элиты - это испытание групповым внушением. Ведь в любой толпе всегда остаются люди, которые идут «против течения». *Наша гипотеза в том, что человек элиты и в толпе остаётся личностью, не поддаётся на провокации манипулирования собственным поведением.* XX век предоставил огромный материал для проверки данной гипотезы.

С конца XIX века одной из проблем философии стало массовое сознание. Ницше писал: «Когда сто человек стоят друг возле друга, каждый теряет свой рассудок и получает какой-то другой» [2]. Важной работой, идеи которой затем были развиты многими авторами, был труд испанского философа Хосе Ортеги-и-Гассета «Восстание масс» (1930). Выделим некоторые мысли Ортеги-и-Гассета, актуальность которых подтверждена событиями конца XX века. Прежде всего, он отмечает, что господство массовой культуры разрушает систему ценностей человека, так что он теряет устойчивые ориентиры, что и определяет лёгкость манипулирования его сознанием. Ортега-и-Гассет пишет: «Мало-помалу во все более широких слоях европейского общества распространяется странный феномен, который можно было бы назвать жизненной дезориентацией... Западный человек заболел ярко выраженной дезориентацией, не зная больше, по каким звёздам жить» [3].

Отметим, что индивид в толпе приобретает сознание непреодолимой силы, и это сознание позволяет ему поддаваться таким инстинктам, которым он никогда не дает волю, когда бывает один. В толпе же он менее склонен обуздывать эти инстинкты, потому что толпа анонимна и не несёт на себе ответственности. Чувство ответственности, сдерживающее всегда отдельных индивидов, совершенно исчезает в толпе.

Люди образующие толпу склонны к внушению. Сильнее подвержены внушению те, кто проявляют себя слабой личностью (робкие, стеснительные пугливые); некритично воспринимают других (простодушные, доверчивые); склонны зависеть от других (ищут себе хозяина, исключительно услужливые), то есть представители массы или, по Конфуцию, люди, лишённые врождённого качества жень.

Так можно ли научить человека быть элитой, воспитывается ли качество жень, может ли человек стряхнуть с себя гипноз толпы, пересмотреть свои жизненные ценности? Что именно превращает нас в элиту или в массу?

Индивид, склонный стать человеком массы и влиться в толпу - это человек, выращенный в школе определённого типа. «Школа не имеет более важной задачи, как обучать строгому мышлению, осторожности в суждениях и последовательности в умозаключениях», - писал Ницше [4]. Но «строгость» всегда можно превратить в «ограниченность», «осторожность в суждениях» в «отсутствие собственного мнения», а «последовательность в умозаключениях» в «стереотипность мышления». Человек массы, как правило, именно эти качества выносит из школьного образования. Ницше добавляет: «Значение гимназии редко видят в вещах, которым там действительно научаются и которые выносятся оттуда навсегда, а в тех, которые преподаются, но которые школьник усваивает лишь с отвращением, чтобы стряхнуть их с себя, как только это станет возможным» [4].

Но в чём же тогда истинное значение образования, какие непреходящие ценности для устойчивости личности можем мы вынести из школ и университетов?

«Через полвека после Ницше В. Гейзенберг писал: «Образование - это то, что остается, когда забыли всё, чему учились. Образование, если угодно - это яркое сияние, окутывающее в нашей памяти школьные годы и озаряющее всю нашу последующую жизнь. Это не только блеск юности, естественно присущий тем временам, но и свет, исходящий от занятия чем-то значительным». Гейзенберг видел роль классической школы в том, что она передает отличительную особенность античной мысли - способность обращать всякую проблему в принципиальную» [5].

Те выводы, которые мы можем сделать из нашего небольшого исследования, сводятся к следующему:

- во все времена существовали люди, не боящиеся брать на себя ответственность, люди, которые не нуждались в поддержке и одобрении толпы, «неудобные», но очень важные люди - люди элиты;

- сказать, что эти люди получили свои качества от рождения - не совсем верно, становление таких личностей могло происходить постепенно, и немаловажную роль в этом играет образование;

- в свою очередь, массовое образование оказывает разное влияние на людей: одни извлекают из него только наборы удобных для жизни стереотипов, другие учатся ставить принципиальные и глубокие вопросы.

Проблема остаётся нерешённой. Перед нами типичный круг в доказательстве. Доказывая, что человека элиты можно воспитать, мы приходим к тому, что он уже должен быть человеком элиты, чтобы взять от образования самое существенное.

Так кто мы? Люди толпы? Есть ли у нас шанс поднять голову и раз и навсегда изменить своё мировоззрение?

Литература:

1. Таркан И.И. Философия. Курс лекций в четырёх частях. Часть I. - Минск, 2005.
2. Ницше Ф. Злая мудрость. Афоризмы и изречения. / Фридрих Ницше. Сочинения. М.: Мысль. 1990. Т. 1. / <http://rudocs.exdat.com/docs/index-386660.html?page=7>
3. Ортега-и-Гассет Х. Восстание масс. // Вопросы философии, 1989, N 3.
4. Кара-Мурза С.Г. Манипуляции сознанием / <http://www.kara-murza.ru/books/manipul/manipul44.htm>
5. Кара-Мурза С.Г. Советская цивилизация. Т.2 / http://www.kara-murza.ru/books/sc_b/sc_b24.htm

ПАРАДОКС ВОЗНИКНОВЕНИЯ НАУКИ НОВОГО ВРЕМЕНИ

Н.А. Подзолкова

Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск

В XIII-XIV в.в. «учёными» назывались люди, род деятельности которых был совершенно противоположен тому, что сегодня мы привыкли называть «научным». Они занимались богословскими комментариями, ведением схоластических споров о соотношении Веры и разума, натурфилософскими рассуждениями о природе вещей на основе непротиворечивых принципов разумности. «Науками» назывались тогда: богословие, философия (метафизика и натурфилософия), логика, риторика. Именно эти дисциплины преподавались в средневековых университетах, которые являлись актуальными центрами учёности.

Исследования животного и растительного мира, занятия прикладной механикой или химией не считались, в целом, занятиями «богопротивными» и неразумными, но гораздо менее эффективными с точки зрения познания бытия. Фома Аквинский - наиболее признанный авторитет позднего Средневековья - объяснял это следующим образом: в окружающей нас природе мы можем найти косвенные указания на причины Творения и с помощью логики прийти к пониманию мотивов Творца, а значит, и к истинному знанию о мире, но через Святое писание мы получаем то же самое знание непосредственно.

Через 200-300 лет (срок очень небольшой в масштабах истории человеческой культуры) ситуация выглядела уже прямо противоположным образом. Науками назывались: механика, физика, химия, биология, в основе которых лежали математические методы. Именно эти направления знания получали поддержку через открывшиеся по всей Европе сообщества учёных - Академии Наук. Указанные дисциплины стали транслироваться через систему массового образования: появлялись технические училища, программы университетов претерпели существенные изменения. Теперь термины «богословие», «философская метафизика», «схоластика» приобрели значение прямо противоположное понятию «научное знание».

На сегодняшний день в истории и философии науки имеет место, скорее, констатация данного парадигмального сдвига, чем его объяснение. Изменение в сфере производственных отношений - наиболее часто указываемая причина - не выдерживает

критического анализа. Для столь резкой смены картины мира с религиозной на научную - не достаточно указать на бурное развитие мануфактурного производства, это скорее следствие. В то время как попытки установить причинно-следственную связь отсылают нас к самым истокам зарождения научного мировоззрения.

Эмпирическая составляющая научного познания является более древней и прослеживается в различных формах прикладного знания практически всех древнейших цивилизаций: Месопотамии, Египта, Индии, Китая. Теоретическая составляющая - восходит к античной культуре, которая на фоне традиционных обществ своего времени выглядела своеобразной «мутацией». Отличие заключалось в том, что для греков вопрос о *причинах* явлений был важнее практической пользы от знаний. Например, вавилонские астрономы, как и греки, умели наблюдать и предсказывать многие небесные явления, но они не ставили вопроса о том, *почему* эти явления повторяются. Они не проводили различия между точными и приближенными решениями математических задач. Любое решение, дававшее практически приемлемые результаты, считалось хорошим. Для греков, наоборот, имело значение прежде всего строгое, логически обоснованное решение [1].

С другой стороны, в античной преднауке практически отсутствовал эксперимент. Эмпирические и инженерные знания были по выражению Архимеда «делом низким и неблагодарным», а ведь он известен своими механизмами, а не только математическими теориями. Именно греческое пренебрежение практической стороной вопроса породило в Средние века схоластически-метафизические (в отрицательном значении этих понятий) методы рассуждения о природе. Когда натурфилософские теории полностью игнорируют экспериментальное исследование, они со временем из гениальных догадок превращаются в архаические заблуждения. Видимо, к началу эпохи Возрождения накопилась некая «критическая масса» несоответствий между двумя типами знаний: знания как побочного продукта прикладной инженерно-ремесленной деятельности и знания как результата теоретизирования философов и теологов о природе вещей. Рано или поздно должен был реализоваться продуктивный синтез двух взаимодополнительных тенденций.

Впервые синтез теории и практики наметился в, так называемых, «чёрных двойниках» тогдашней науки: алхимии, астрологии, практической магии. Само существование алхимической лаборатории уже говорит о специально отведённом месте для накопления и фиксации знаний, полученных в результате эксперимента. Мешали превращению этих специфических видов деятельности в науку только цели исследования. Ближайшей целью экспериментов алхимиков являлось всё-таки личное обогащение. Чуть более отдалённой целью была власть над миром, но зато самой далёкой и призрачной целью уже являлось *обладание абсолютной истиной*. Как только иерархия целей начала меняться, возникла настоящая наука.

Но откуда в недрах средневекового воспитания появились люди, которым было интересно конструировать сложный телескоп, чтобы смотреть на звёзды не ради попытки разглядеть ангелов, не ради власти над миром и не для предсказания погоды, а только для бескорыстного выяснения общих причин и закономерностей движения небесных тел? Рождались ли такие люди раньше, но не имели возможности реализовать свои устремления? Появились ли они впервые в связи с какими-то принципиальными изменениями общественного сознания?

Наука Нового времени стала подлинным синтезом теории и практики. Синтезом, который реализуется сегодня через сложнейший механизм гипотетико-дедуктивных ступеней, опосредованных экспериментированием с идеализированными объектами. Это означает, что подтверждение каждой новой теории отныне требует создания всё

более сложных опытных установок для реализации невозможных в естественной среде условий. Только проведённые на этих установках эксперименты позволяют сделать выводы о скрытых свойствах материи, которые когда-нибудь возможно будут использоваться для улучшения качества жизни.

Наука является столь же несомненным способом восприятия мира, как и религия, она неизбежно формирует общезначимую картину мира, которая обязывает смотреть на вещи строго определённым способом. Почему с XVI-XVII вв. мы вдруг начали смотреть на мир, как на поле для экспериментов, как на ресурс для проявления человеческого творчества и одновременно как на упорядоченную систему безликих объектов? Кто запустил идею «прогресса» как движения к новому и неведомому будущему, взамен традиционной идеи «возвращения в Золотой век»?

Если бы нам удалось ответить на эти вопросы, то, возможно, стали бы понятны и те неясные тенденции, которые в настоящий момент готовят в нашем мировоззрении *новую трансформацию*. Ещё Л.Н. Толстой заметил, что наука Нового времени имеет «обратную перспективу»: мы изучаем в ней именно то, что можем знать менее всего - материю (ведь нам совершенно чужды её мотивы), и не обращаем внимания на то, что, можем знать более всего - самих себя (ведь только внутренние мотивы даны нам непосредственно) [2]. Поэтому задача сегодняшнего дня - создать такую «правильную перспективу познания», в которой заняли бы соответствующие своему предназначению места такие важнейшие понятия как: истина, польза и благо человека. Важным этапом в решении этой глобальной задачи является изучение оснований современного научного мировоззрения.

Литература:

1. Мареева Е.В., Мареев С.Н., Майданский А.Д. Философия науки: учебное пособие для аспирантов и соискателей. - М.: ИНФРА-М, 2010, с. 48-49.
- 2 Толстой Л.Н. О жизни / Собр. соч. в 22 т. - М.:Художественная литература, 1984. Т.17, с.44-47.

ГЕНДЕРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ЭПОХУ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

О.С. Селиванова

*ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет» (национальный исследовательский университет) - филиал в г. Кыштыме
botodos@mail*

Время от начала 90-х по настоящий период обозначается как эпоха глобализации. Трансформация общества как следствие этого процесса не могла не сказаться на развитии и социогуманитарного знания. Одним из моментов подобной модификации стало появление и расширение междисциплинарных исследований. Из различных направлений этих исследований значительное место занимают феминистские, а в дальнейшем гендерные исследования, акцентировавшие внимание на социальном конструировании мужской и женской сущности. Время глобализации оказалось благоприятным периодом для их распространения, поскольку с постепенным истончением границ между государствами происходил и обмен информацией. В это время гендерные исследования стали признанными направлениями гуманитарного знания не только в США и Западной Европе, но и в странах Африки, Азии, Восточной Европы, России, на постсоветском пространстве.

Исследователи утверждают, что это явление напрямую связано с ростом внимания к проблемам женщин, носящим сегодня уже международный характер. Прочно вошли в научную практику международные летние и зимние «школы», «институты», конференции, конгрессы, проводимые при поддержке женских организаций. Одновременно образовательные программы приобрели глобальную ориентацию. Они делают акцент на политических вопросах, проблемах дискриминации женщин и сексуальных меньшинств на рынке труда, на проблемах милитаризма, беженцев, репродуктивных прав, семьи.

Несмотря на отсутствие единой исследовательской позиции, большинство ученых понимают необходимость дальнейшего развития подобных исследований. Единство этики, теории и практики выступает как важнейший методологический принцип этих изысканий. Можно обозначить следующие темы их исследований: преодоление андроцентризма культур; акцент на жизненных практиках женских и мужских сообществ; анализ мужского/женского опыта с точки зрения жизненной перспективы.

Своеобразным итогом этих размышлений уже сегодня считают не столько некоторые результаты, но «неавторитарный характер выводов и уход от стандартов традиционных исследований» [1, с.85].

Что касается состояния гендерных исследований в нашей стране, то они, по общему мнению, находятся в стадии постепенной интеграции в структуру академической науки, что порой встречает стойкое сопротивление со стороны последней. Поэтому говорить о дальнейших перспективах этих исследований в России весьма проблематично.

Литература:

1. Пушкарева Н.Л. Гендерные исследования: рождение, становление, методы и перспективы // Вопросы истории. 1998. № 6. С. 76-86.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СРЕДИ МОЛОДЁЖИ

В.Г. Тутушкина

*ТТИ НИЯУ МИФИ, г. Трёхгорный
smirnix82@mail.ru*

В последнее время, наряду с другими проблемами, является особенно актуальным физическое воспитание молодёжи. Формирование здорового образа жизни, через развитие физической культуры и спорта имеют исключительно важное значение. Статистические данные и оценки, характеризующие здоровье школьников и студентов, показывают серьёзность положения.

В течение последних лет состояние здоровья детей катастрофически ухудшается. Сегодня в среднем по России на каждого из детей приходится не менее двух заболеваний в год. Приблизительно 20-27 % детей относится к категории часто и длительно болеющих. Количество детей, страдающих ожирением, возрастает на 1 % ежегодно. По данным прогнозов, 85 % этих детей - потенциальные больные сердечно-сосудистыми заболеваниями. Около 50 % детей нуждаются в психокоррекции, что характеризуются серьёзным психологическим неблагополучием. В подавляющем большинстве дети, начиная с дошкольного возраста, уже страдают дефицитом

движений и сниженным иммунитетом. Также численность студентов, имеющих хронические отклонения в состоянии здоровья (специальная медицинская группа) в отдельных вузах превышает 35% барьер. Относительно большой процент составляют студенты подготовительной медицинской группы в силу слабого физического развития и здоровья.

Во многих развитых странах мира сегодня проводятся масштабные мероприятия по проблеме сохранения и укрепления индивидуального и социального здоровья. Этот вопрос находит отражение и в Южном Федеральном Округе в таких социально-демократических показателях как повышение массовости занятий физической культурой, улучшение качества жизни и увеличение продолжительности её, снижение уровня заболеваемости среди нашего населения, увеличение рождаемости, снижение распространения алкоголизма, табакокурения, наркомании и других негативных проявлений. В настоящее время и в Российской Федерации этим вопросам уделяется большое внимание со стороны государства и правящей элиты страны.

Скорейшего решения, по мнению спортивных ученых, требует сегодня реализация проблемы сохранения и укрепления здоровья подрастающего поколения путем активного привлечения учащейся молодежи и студенчества к регулярным, систематическим занятиям физической культурой и спортом, но для этого необходим системный, комплексный подход к решению этой актуальной и злободневной проблемы. Успешный результат в этом направлении базируется на 4-х основаниях. Это наличие современной материальной спортивной базы, достижения спортивной науки в теории и методике физического воспитания, наличие педагогических творческих кадров и активная пропаганда здорового образа жизни среди молодежи.

Реализация послания президента Российской Федерации Д. А. Медведева Федеральному Собранию РФ требует создания в школах и вузах оптимальных условий для формирования ценностного отношения у детей и подростков, у студенческой молодежи к своему здоровью, к физической культуре за счет расширения индивидуальных знаний по сбалансированному питанию, гигиене тела и психики человека, освоению понятий о тренировочных нагрузках и эффективном тренировочном процессе. Физическая культура - это и есть та учебная дисциплина, которая включает в себя все эти знания, столь необходимые российской молодежи. Однако необходимо признать, что сегодня в наших школах, да и в вузах, практически, нет полноценного урока физической культуры, как такового. В лучшем случае, есть физическое воспитание, где усилия преподавателя физкультуры, в основном, нацелены на подготовку школьников к выполнению неких нормативов физической подготовленности. Жизнь подсказывает, что существующий объем по физической культуре (два часа в неделю) не обеспечивает обучающимся физиологически необходимой нормы потребности в двигательной активности, достаточной для нормального развития основных систем и моторики активно растущего молодого организма. Поэтому сегодня, с учетом психофизиологических особенностей детей, необходимы новые нормативы занятий физической культурой по количеству часов - не менее 3-х часов в неделю в школе плюс еще дополнительные спортивные занятия после школьных уроков - 3 часа (итого - 6-8 часов в неделю необходимой двигательной активности) и не менее 4-6-ти часов занятий - в вузе.

Необходимы новые стандарты образования и физической подготовленности по физической культуре и спорту в школе и в вузе (новый физкультурно-оздоровительный комплекс - типа ГТО советской эпохи), а также, соответственно, - новые социальные нормативы и нормы на спортивные сооружения в образовательных учреждениях.

Новые спортзалы должны быть не только просторными, но и многофункциональными. Занятия физической культурой должны приносить удовольствие, а не наоборот. В федерации школьного спорта 17 видов спорта - все игровые, легкая атлетика, плавание, гимнастика. На одном из Всероссийских форумов видный русский педиатр И.М. Воронцов как-то сказал: «Ребенок здоров настолько, насколько он хорошо развит». И, действительно, в категории «здоровый ребенок» сопряжены два понятия: здоровье и развитие. То есть, здоровье ребенка - это итог его развития. А нормальное развитие ребенка невозможно без двигательной активности.

Для этого необходимо создавать в стране соответствующую благоприятную социальную среду и условия для систематических занятий спортом. По-прежнему, главной своей задачей специалисты физической культуры считают формирование, а точнее выращивание целостной гармоничной, правовой Личности, эффективно используя при этом современные средства и методы физической культуры, уникальные ее возможности и механизмы.

Литература:

1. Ткаченко, Е. В. Воспитание будущего педагога: педагогическая проблема / Научно-методический сборник / Научный редактор Е. В.Ткаченко. - М. : типографский отдел НП «АПО», 2008. - 218с.

2. Любецкий, Н. Проблемы развития физической культуры и укрепления здоровья детей, подростков и молодежи / Н. Любецкий, А. Князев // Научно-культурологический журнал. - № 18. - С. 36.

СВОЙ ВЫБОР (ТРУДНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ ВЫПУСКНИКОВ)

Д. Хоменко

(научный руководитель - Т.Н. Костецкая)

МБСКОУ СКОШ №36, г.Озерск, Челябинская область

В современном обществе проблема профессионального самоопределения выпускников является чрезвычайно актуальной. Выпускники школ являются той категорией населения, которая завтра выйдет на рынок труда и будет производительной силой общества. Молодёжь сталкивается с безработицей и невостребованностью. И это, в свою очередь, усугубляет проблему в области снижения качества трудовых ресурсов, падения уровня интеллектуального потенциала и ухудшения уровня жизни в ближайшем будущем. Современная российская система образования максимально содействует профессиональному самоопределению выпускников школ. В каждом городе существуют центры профориентации, профессиональные психологические консультации, ведётся активная работа по выявлению проблем профессионального выбора старшеклассников

Предмет исследования: процесс выбора профессии выпускниками школы №36

Материал исследования: анкетирование учащихся и социологический опрос родителей и учителей школы №36, анализ полученных результатов.

Практическая значимость: результаты проведенного исследования могут быть представлены в рамках таких курсов как «Рынок труда», «Психология семьи», «Психология самоопределения».

Цель работы: выявление причин и трудностей профессионального выбора выпускников средней общеобразовательной школы.

Выдвинутая цель предполагает решение следующих задач:

- 1) изучить научную литературу по данной теме;
- 2) проанализировать социально-психологические данные о феномене выбора профессии и определяющих его факторах;
- 3) провести анкетирование учащихся и социологический опрос учителей и родителей старшеклассников по данной теме;
- 4) обработать полученную информацию;
- 5) сделать выводы о трудностях процесса выбора профессии выпускниками с учетом современных особенностей самоопределения молодежи.

В данной работе представлены социально-психологические особенности и факторы самоопределения молодёжи.

Очевидно, что не каждый подросток может осуществить правильный профессиональный выбор. Школьники совершают типичные ошибки.

Для правильного выбора профессию, необходимо задуматься над формулой, которую условно назвали «ХОЧУ» - «МОГУ» - «НАДО». В которой «хочу» связано с выбором профессии. «Могу» связано с соответствием собственной подготовки уровню требований к поступлению в выбранный вуз. «Надо» определяется реальным социальным запросом к профессии, её востребованностью и значимостью в обществе.

Причины, влияющие на профессиональный выбор выпускников, связаны со следующими трудностями:

1. социальная незрелость и неготовность подростков к самостоятельному принятию решений. Позиция семьи;
2. незнание факторов, влияющих на выбор профессии;
3. неадекватный (завышенный или заниженный) уровень притязаний, который связан с неадекватным уровнем самооценки, неправильном понимании своих способностей;
4. свойственная подростковому возрасту высокая эмоциональность;
5. позиция друзей;
6. отсутствие, стихийность или бессистемность информации, неумение её систематизировать;
7. низкая ориентация в образовательной сфере.

Современный рынок труда предлагает молодёжи огромный спектр профессий. Соответственно и требования, предъявляемые профессией к человеку, неуклонно возрастают. Для того чтобы сориентироваться в мире профессий, выделяют тип профессии. Тип профессии указывает на то, с чем человеку приходится иметь дело в процессе трудовой деятельности, т.е. на предмет труда.

Итоги исследования позволяют прийти к выводам о необходимости проводить разъяснительную профилактическую работу в семье и школе, усиливая внимание на связь между высшей и средней школой.

Жизненный план - не то же самое, что туманные подростковые мечты о будущем. Когда планы сводятся к намерению учиться, заниматься в будущем

интересной работой, иметь верных друзей и много путешествовать, это ещё нельзя назвать жизненной перспективой. Старшеклассник должен не просто представлять себе своё будущее в общих чертах, а осознавать способы достижения поставленных жизненных целей.

Литература:

1. Абульханова-Славская К.А. Стратегия жизни, К.А. Абульханова-Славская. М., 1991.
2. Байтингер О.Е. Психологические детерминанты переживания будущего как проблемы в юношеском возрасте: Диссертация канд. психол. наук О. Е. Байтингер. СПб, 1998.
3. Винтин И.А. Особенности социального самоопределения старшеклассников / И. А. Винтин, Социс. 2004. № 2.
4. Климов Е.А. Психология профессионального самоопределения молодежи / Е. А. Климов. Ростов-на-Дону, 1996.
5. Пряжников Н.С. Профорентация в школе и колледже: игры, упражнения, опросники.
6. Резапкина Г. Уроки выбора профессии. Школьный психолог. 2006, № 14

ПО КАКОЙ «СТОЛБОВОЙ ДОРОГЕ» ДВИГАТЬСЯ СОВРЕМЕННОМУ ЧЕЛОВЕЧЕСТВУ?

Г.В. Яровой

Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск

КУДА и КАК устремляется человечество? Эта проблема уже тысячи лет занимает умы множества людей.

Предпримем попытку осмыслить еще раз некоторые аспекты этой многотрудной проблемы на примере новейшей истории Западной цивилизации.

Исторически она находится уже длительное время в состоянии СИСТЕМНОГО (экономического, социального, политического, духовного, геополитического) КРИЗИСА.

В научных исследованиях принято отмечать пять этапов кризиса: 1. первая мировая война; 2. мировой кризис в конце 20-х - начале 30-х годов XX века; 3. вторая мировая война; 4. «Холодная война»; 5. современная глобализация мира.

Принято считать, что основными историческими предпосылками глобального кризиса Западной цивилизации являются: нарастающие объемы частной собственности на средства производства в руках немногочисленных крупнейших монополистов и так называемые «свободные» рыночные отношения, которые реально находятся под неусыпным контролем все тех же монополистов.

Материальной основой кризиса является быстрое развитие рыночных отношений на базе индустриального производства, технического прогресса в целом. Это породило явления, грозящие западной цивилизации перерождением...

Для всех отмеченных выше этапов кризиса характерны некоторые общие его проявления:

- во-первых, колоссальный обман народных масс со стороны государственных, финансово-промышленных, политических элит, которые научились мошеннически манипулировать массовым сознанием людей и ловко одурачивать их ради своих корыстных интересов. Приходится с трудом осознавать всю глубину мерзопакостной нечистоплотности, непорядочности, двуличия, бесчестия множества «лучших людей» общества. Эта тенденция не «рассасывается», а обретает символический знак все более углубляющегося нравственного одичания в глубинных пространствах цивилизации.

- во-вторых, небывалые человеческие жертвоприношения народов мира во имя интересов «хозяев жизни». Например, в первую мировую войну были вовлечены 38 государств, количество мобилизованных в армию превысило 74 млн. человек, людские потери составили 10 млн. убитых и 20 млн. искалеченных; во второй - вовлечены 72 государства, мобилизовано до 110 мл. в ходе войны погибли до 55 млн. человек; в годы «холодной войны» - погибли в боевых локальных действиях в разных регионах мира свыше 25 млн.

- в-третьих, нарастающая милитаризация, истощение, в ряде случаев изнеможение экономики стран мира, например, первая мировая война поглотила 1/3 материальных ценностей человечества (на израсходованные деньги можно было в шесть раз увеличить доходы рабочих земного шара).

- в-четвертых, распад последних мировых империй и старой колониальной системы, которая исторически долгое время «питала» горстку стран сокровищами, сырьем, рабочей силой, рынками сбыта и др. Это в решающей мере стало той «подъемной силой», которая позволила «избранным» на всех парах устремиться в индустриальную, а теперь - и постиндустриальную эпоху (формы новые - цели старые, идет игра без правил союзов монополий против освобождающихся стран, свирепствует технологический неокOLONиализм, продолжается разрушение среды обитания больших масс планетян).

Можно утверждать: вот уже несколько веков осуществляется «цивилизационное пиратство» (со всеми «прелестями» пиратства как преступного явления) над народами и континентами, сопровождающееся убийствами, обманом, насилием, мародерством, геноцидом, разгулом диких страстей и игнорированием будущих последствий этого безумного поведения «человека экономического», живущего по принципу «После нас хоть потоп!»).

- в-пятых, исторически обозначен процесс альтернативного развития мирового сообщества (в форме ряда социалистических проектов - СССР, Китай, Вьетнам, Куба, Швеция, Австрия, Венесуэла и т.д.)

Сейчас человечество находится на сложном изломе своей истории, на протяжении веков сопровождающейся войнами, насилием, разрушениями первоначальных основ жизни. Распри, враждебность, религиозная нетерпимость и, наконец, финансово-экономический кризис привели мир к точке критического накопления напряженности. Все это реалии старой неодоумотворенной цивилизации, стремительно идущей к своему закату. В документах ООН неоднократно отмечалась тенденция углубляющейся пропасти между богатыми и бедными: в 1960 г. она выражалась коэффициентом -1/30, в начале 80-х -1/60, на современном этапе- 1/74.

2/3 населения земли не живут, а влачат нищенское существование. По подсчетам экспертов ООН коэффициент полезного действия всей современной экономики мира не достигает даже ... 2-х процентов. Более того, мировая финансовая капиталократия в США предлагает модель 20%:80%, по которой 80% работником мира с позиции воспроизводства мирового капитала - «лишние» и должны уйти в небытие в течение XXI века. В своем неуправляемом, безумном и уродливом развитии человечество

действительно подошло к самому краю пропасти. Ему предстоит круто измениться, полностью переделать себя.

В международном сообществе идет многотрудное осмысление трагизма ситуации. Предпринимаются многочисленные попытки определиться в иной модели мирового развития.

Так, в 1991 году Папа римский Иоанн Павел II обнародовал энциклику, где утверждалось: «капитализм не является лучшей системой ... капитализм стремится только к власти, прибыли и бездушной эффективности». Его преемник Бенедикт XVI утверждал, что спекулятивный капитализм обречен на фиаско и предложил модель «солидарной глобализации».

В июне 1992 года в работе международного форума под эгидой ООН, который проходил на уровне глав государств и правительств в Рио-де-Жанейро, приняли участие представители более 170 стран. Было признано, что глобальные изменения в окружающей среде вследствие индустриального периода развития человечества происходили за счет и в ущерб природе в такой степени, что поставили природу и человечество на грань возможной катастрофы. Парадигма развития, в которой главным элементом была погоня за максимальной прибылью, исчерпала себя и не может быть основной движущей силой прогресса. Человечество находится в ситуации выживания.

Конференция обсудила программу коллективного перехода стран к режиму устойчивого развития. Эта концепция многомерна - она связывает экономические, социальные, демографические, экологические, духовные и политические проблемы воедино для нахождения и реализации разумного баланса в интересах живущих людей и будущих поколений.

Подобные оценки ситуации прозвучали на международных формах в 2002, 2008, 2009, 2010, 2012 годах. При этом все более внятно звучит такой подход: спасительный выход из мирового глобального кризиса только один - переход человеческой цивилизации из старой - экономцентристской в новую цивилизационную конструкцию - ноосферную. Это идеал мироустройства в виде ноосферного, духовного, экологического социализма с приматом духовных потребностей над материальными, альтруизма над эгоизмом, с преодолением отчуждения человека от смысла жизни, своего предназначения, своей природы.

Прошли десятилетия, состоялось множество обсуждений. Однако продолжающаяся глобализация является причиной дальнейшей поляризации современного мира. Может быть, пришло «крайнее» время для более ответственных действий правящих элит и народов мира?

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

ТЕСТЫ ПО ЭЛЕКТРОТЕХНИКЕ

П.А. Арыков, В.И. Тимофеев

Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск

Компьютерные тесты - программы, которые проверяют знания, предлагая выбор одного ответа из нескольких, - малоинтересны с точки зрения педагогики. Они многократно исследованы, опробованы, описаны и созданы в огромном количестве. И все же однозначного отношения в педагогике к ним нет (как и к большинству исследуемых в этой науке вопросов).

Мы хотели бы обратить внимание на следующие свойства компьютерных тестов.

Первое. При аттестации института с помощью тестов проверяют остаточные знания студентов. И пока от тестов на этом этапе не отказались, нам не следует ими пренебрегать. Пусть даже они позволяют проверить знания только на уровне знакомства с материалом и выявляют лишь совсем неподготовленных.

Второе. Разработка компьютерного теста - один из лучших способов освоить язык программирования для начинающего программиста и повысить свою квалификацию для студента, обучающегося на специальности «Программное обеспечение».

В институте разработана замечательная система тестирования «Электра». Кроме нее в ЛИОТ есть очень многофункциональная система компьютерной проверки знаний. Они значительно мощнее и удобнее, чем тестовые программы, на которых проходят проверку остаточных знаний.

Нами разработана программа для создания и проведения тестов на языке JavaScript, внешний вид которой повторяет программу тестирования Йошкар-Олы и ту, которую предлагали проверяющие для контроля знаний студентов во время последней аттестации института.

Таким образом, студенты, отвечающие на тесты, созданные в этой программе, будут не только показывать свои знания, но и привыкать к форме тестирования, которая может быть им предложена при аттестации.

Пока на базе этой программы созданы тесты по электротехнике. Они могут быть открыты с сайта института и использованы как тренажеры, так как результаты они не сохраняют, а только показывают.

У представляемой программы два достоинства: внешнее сходство с программой для официального тестирования и способность работать на компьютерах кафедры ЭПТ. Данные тесты органично дополняют программы, применяемые в ЛИОТ.

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ УЧЕБНОЙ МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ И ОПТИМИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Т.Г. Безногова, А.А. Захаров

*Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск
4507950@gmail.com*

Использование информационных технологий в учебном процессе обеспечивает наглядность, аудио- и видео-поддержку, а также контроль, как со стороны студента (самоконтроль), так и контроль со стороны преподавателя. В целом это способствует повышению уровня преподавания.

Компьютер в учебном процессе становится одним из способов повышения мотивации, дифференциации и индивидуализации обучения, к тому же это придает гибкости учебному процессу

При изучении иностранного языка с помощью компьютера можно решать целый ряд задач:

- пополнять словарный запас;
- автоматизировать грамматический материал;
- формировать навыки и умения чтения;
- совершенствовать умения письменной речи;
- формировать у студентов устойчивую мотивацию к изучению языка.

Конечно, на занятиях иностранного языка нельзя использовать компьютер постоянно, так как есть множество других задач, решить которые можно лишь при непосредственном общении. Но при организации самостоятельной работы студентов, выведя, например, отработку грамматических тем за рамки аудиторных занятий, использование компьютерных программ трудно переоценить. Студенты могут работать с компьютерной программой, как для изучения отдельных тем, так и для самоконтроля полученных знаний. Причём на компьютере студент может сколько угодно повторять любые задания, добиваясь правильного ответа и, в конечном счёте, автоматизации отрабатываемого навыка.

Новые информационные технологии открывают большие возможности расширить образовательные рамки по иностранному языку.

Одной из основных задач обучения студентов с низким уровнем владения иностранным языком является формирование грамматической компетенции. На этом этапе значительное количество учебного времени уделяется особенностям грамматической системы изучаемого языка, а также тренировочным упражнениям, нацеленным на освоение учащимися грамматических категорий. В аудитории преподаватель объясняет грамматический материал, а студент самостоятельно отрабатывает темы. В этом случае компьютерная программа является дополнением к сборнику упражнений по грамматике.

Можно выделить следующие формы работы с компьютерными обучающими программами, как на занятиях иностранного языка, так и самостоятельно:

1. Изучение лексики

При введении и отработке тематической лексики, например, темы по страноведению Географическое положение стран изучаемого языка, Политическое устройство и т.д.

2. Отработка произношения

Многие обучающие программы предусматривают режим работы с микрофоном. После прослушивания слова или фразы учащийся повторяет за диктором и на экране появляется графическое изображение звука диктора и учащегося, при сравнении которых видны все неточности.

3. Обучение диалогической и монологической речи

Знакомство с диалогом, разучивание диалога, инсценирование диалога.

4. Обучение письму

Этот вид работы решает сразу две задачи: правильное написание иностранных слов и освоение клавиатуры.

5. Отработка грамматических явлений.

Все обучающие компьютерные программы, так или иначе, предусматривают отработку определённых грамматических структур.

Наглядность и доступность компьютерной программы позволяют достичь хороших результатов в изучении иностранного языка.

Самостоятельная работа, организованная на основе использования информационных технологий, активизирует

- учебно-познавательную деятельность,
- повышает уровень обученности,
- положительно влияет на характер познавательной деятельности, формирует рациональные способы учения,
- создает эмоциональный и психологический комфорт,
- способствует мотивации,
- вызывает познавательный интерес,
- обеспечивает обратную связь;
- осуществляет контроль учебных действий;
- позволяет с помощью четкого алгоритма программы, создания проблемных ситуаций решать познавательные и профессиональные задачи,
- формировать самостоятельность.

Неправильные глаголы (игра 3)					
Неправильные глаголы (продолжение)					
Verb	Перевод	Präsens	Imperfekt 1,3 л. ед.ч.	Konjunktiv	Partizip II
Fahren					
Fallen					
Fangen					
Finden					
Fliegen					
Fließen					
Frieren					

fliegt

1 2 3 ← → Содержание Игра Стоп Проба О ... Справка Э

Таким образом, систематическая самостоятельная работа студентов является одним из необходимых условий успешного изучения любой дисциплины, а иностранных языков в особенности - иностранному языку, как известно, нельзя научить, ему можно только научиться. Несмотря на предстоящую большую работу по поиску новых возможностей эффективного использования компьютера для активизации самостоятельной работы студентов, положительный эффект от его применения становится очевидным.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ЭВОЛЮЦИЯ К НОВОМУ КАЧЕСТВУ ОБРАЗОВАНИЯ

С.В. Григорьева

*Нововоронежский политехнический колледж - филиал НИЯУ МИФИ, г. Нововоронеж
nvrk@mph.ru*

Современный период развития общества характеризуется сильным влиянием на него компьютерных технологий, которые проникают во все сферы человеческой деятельности, обеспечивают распространение информационных потоков в обществе, образуя глобальное информационное пространство. Неотъемлемой и важной частью этих процессов является компьютеризация образования. Само слово «информатика» практически на всех языках мира обозначает науку, которая связана с вычислительной техникой или компьютерами. Если говорить конкретно, то этот термин имеет следующее определение: так называется наука, которая имеет своей основной задачей изучение различных методов получения, хранения, накопления, передачи, трансформации, а также использования информации. Информатика и вычислительная техника помогают разобраться во многих процессах, связанных со всей существующей информацией. Информатика - научная дисциплина с широчайшим диапазоном применения. Ее основные направления:

- разработка вычислительных систем и программного обеспечения;
- теория информации, изучающая процессы, связанные с передачей, приемом, преобразованием и хранением информации;
- методы искусственного управления, позволяющие создавать программы для решения задач, требующих определенных интеллектуальных усилий при выполнении их человеком (логический вывод, обучение, понимание речи, визуальное восприятие, игры и др.)
- системный анализ, заключающийся в анализе назначения проектируемой системы и в установлении требований, которым она должна отвечать;
- методы машинной графики, анимации, средства мультимедиа;
- средства телекоммуникации, в том числе, глобальные компьютерные сети, объединяющие все человечество в единое информационное сообщество;
- разнообразные приложения, охватывающие производство, науку, образование, медицину, торговлю, сельское хозяйство.

За последние 5 лет число детей, умеющих пользоваться компьютером, увеличилось примерно в 10 раз. Как отмечает большинство исследователей, эти тенденции будут ускоряться независимо от образования. Однако, как выявлено во многих исследованиях, дети знакомы в основном с игровыми компьютерными программами, используют компьютерную технику для развлечения. При этом познавательные, в частности образовательные, мотивы работы с компьютером стоят

примерно на двадцатом месте. Таким образом, для решения познавательных и учебных задач компьютер используется недостаточно. Информационно-социальные технологии в образовании обеспечивают всеобщую компьютеризацию учащихся и преподавателей на уровне, позволяющем решать, как минимум, три основные задачи:

- обеспечение выхода в сеть Интернет каждого участника учебного процесса, причем, желательно, в любое время и из различных мест пребывания;
- развитие единого информационного пространства образовательных индустрий и присутствие в нем в различное время и независимо друг от друга всех участников образовательного и творческого процесса;
- создание, развитие и эффективное использование управляемых информационных образовательных ресурсов.

На этапах занятия, когда основное обучающее воздействие и управление передается компьютеру, преподаватель получает возможность наблюдать, фиксировать проявление таких качеств у учащихся, как осознание цели поиска, активное воспроизведение ранее изученных знаний, интерес к пополнению недостающих знаний из готовых источников, самостоятельный поиск. Это позволяет преподавателю проектировать собственную деятельность по управлению и постепенному развитию творческого отношения учащихся к обучению. Проникновение современных информационных технологий в сферу образования позволяет преподавателям качественно изменить содержание, методы и организационные формы обучения. Целью этих технологий в образовании является усиление интеллектуальных возможностей учащихся в информационном обществе, а также гуманизация, индивидуализация, интенсификация процесса обучения и повышение качества обучения на всех ступенях образовательной системы. Можно выделить следующие основные педагогические цели использования средств современных информационных технологий:

- повышение эффективности и качества процесса обучения;
- углубление межпредметных связей;
- развитие различных видов мышления;
- формирование умений принимать оптимальное решение или предлагать варианты решения в сложной ситуации;
- эстетическое воспитание за счет использования компьютерной графики;
- формирование информационной культуры, умений осуществлять обработку информации;
- развитие умений моделировать задачу или ситуацию;
- подготовка информационно грамотной личности.

Эффективность использования информационных технологий зависит от способов и форм применения этих технологий. Преподаватель в своей деятельности может использовать следующие модели ИКТ:

- выступление с опорой на мультимедиа презентацию;
- компьютерное тестирование;
- использование электронных сборников-тренажеров;
- работа с электронными энциклопедиями.

В последнее время большое распространение получают дистанционные методы обучения. Именно благодаря системам видеоконференцсвязи учебные заведения могут существенно расширить свою географию, а люди с ограниченными возможностями

могут получить образование, оставаясь при этом дома. Теперь необязательно отрываться от производственного процесса для повышения квалификации. Использование видеоконференций дает ряд преимуществ:

- возможность проводить дистанционные лекции с ведущими преподавателями мира, в том числе и из зарубежных университетов;
- возможность удаленного присутствия на занятиях;
- оперативный обмен учебным материалом;
- возможность проведения широкомасштабных научных дискуссий и семинаров;
- возможность повторного просмотра учебных материалов и лекций из архива;
- возможность проводить дистанционные тренинги и таким образом быстро и эффективно повышать уровень квалификации персонала.

Итак, информационные технологии и образование - эти две тенденции в совокупности становятся теми сферами человеческих интересов и деятельности, которые знаменуют эпоху XXI века и должны стать основой для решения стоящих перед человечеством проблем. Начинает формироваться новая перспективная предметная область, к которой относится проблематика интеллектуальных обучающих систем, открытого образования, дистанционного обучения, информационных образовательных сред. Эта область тесно соприкасается, с одной стороны, с педагогическими и психологическими проблемами; с другой стороны, с результатами, достигнутыми в таких научно-технических направлениях, как телекоммуникационные технологии и сети; компьютерные системы обработки, визуализации информации и взаимодействия с человеком; искусственный интеллект; автоматизированные системы моделирования сложных процессов; автоматизированные системы принятия решений и многие другие.

СКВОЗНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ В МАШИНОСТРОЕНИИ: РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЦИКЛА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН ВУЗА

Н.А. Денисова, Ю.К. Завалишин, Н.А. Лопаткина, Н.В. Пилясова

*СарФТИ НИЯУ МИФИ, г. Саров
denisova@sarfti.ru*

Особую роль в современных преобразованиях промышленных предприятий играет информатизация и автоматизация, характеризующаяся как «сквозная». В статье обосновывается необходимость построения системы опережающего обучения студентов с целью подготовки в вузе бакалавров/специалистов инженерного профиля в области сквозного проектирования в машиностроении. С целью методической разработки системы как инновационной образовательной технологии предлагается создание цикла образовательных дисциплин в области сквозного проектирования в машиностроении. Базовой составляющей цикла является обоснование логического перехода от бумажной конструкторской и технологической документации к электронной модели производства. В качестве основы для формирования электронной модели видится использование принципов CALS-технологий, в соответствии с которыми весь объем информации об изделии производства делится по этапам его жизненного цикла. Работа выполняется на кафедре технологии специального машиностроения СарФТИ НИЯУ МИФИ в рамках УИРС и методической работы преподавателей.

ИННОВАЦИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ - ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Н.А. Денисова

СарФТИ НИЯУ МИФИ, г. Саров
denisova@sarfti.ru

Опережающее образование - серьезная проблема, стоящая перед вузами в период переломного момента в развитии Российской промышленности. В рамках старых представлений и традиционной системы управления, контроля и мотивации невозможно современное развитие конкурентоспособного предприятия. Необходимость создания нового производства очевидна для всех производителей - от рабочего до руководителя.

РФЯЦ-ВНИИЭФ - базовое предприятие СарФТИ НИЯУ МИФИ, ставит целью существенное перевооружение цехов своих заводов машиностроительного профиля на основе новейшего оборудования с ЧПУ, внедрения для управления таким оборудованием и технологическими процессами новейших информационных систем, способных поддерживать сквозной цикл проектирования и производства. Для запуска производственных инноваций нужны грамотные специалисты в этом направлении. Их можно получить путем переучивания старых или пополнения инженерных кадров выпускниками вузов. Однако у предприятий нет времени на 2-3-летнюю «доводку» молодых специалистов до нужных компетенций, знаний и умений. Необходимо, чтобы вчерашние студенты, знающие IT-технологии, были проводниками технологических и инновационных преобразований на предприятии, чтобы они способны были «с ходу» эффективно решать новые для предприятия проблемы. Значит, возникает необходимость построения системы «опережающего» обучения студентов с целью подготовки в вузе инженеров, знающих инновации в области машиностроения.

Во-первых, для внедрения новаций основой должна стать инновационная активность преподавателей, освоение ими современных методик преподавания:

- *компетентностно-деятельностный подход*, который предполагает освоение студентами необходимого объема информации в процессе активной деятельности и приобретение ими в результате такой деятельности определенных компетенций, определяемых как готовность студента к их применению в процессе будущей профессиональной деятельности;

- *методы активизации* образовательной деятельности, применяемые в образовательном процессе;

- полное методическое обоснование выполнения *самостоятельной работы* студентов в области информационных технологий, определение ее как вида учебной деятельности, имеющий самостоятельный статус наравне с аудиторными часами, и исключая вспомогательные функции доучивания.

Во-вторых, внедрение в учебный процесс проектного метода обучения как основной образовательной методики. Современное развитие производства требует создания и внедрения новых технологий, оборудования, в том числе нестандартного, его автоматизации. Владение специалистом методами поиска новых технических решений может обеспечить принципиально новый подход к инженерной деятельности, наметить стратегические цели развития интересующей отрасли производства. Современный подход к организации проектной деятельности является одним из таких методов:

- в процессе обучения студентов дисциплинам инженерного профиля *проект* должен представлять собой ведущее образовательное направление, так как является технической категорией по сути;

- студенты должны постичь суть *проектной деятельности*, алгоритм которой можно выразить в реализации следующих этапов: поиск *проблемы*, постановка *задачи*, поиск вариантов ее *решения*, *выбор* наиболее оптимальных, *разработка*, *изготовление*, *экспертная оценка*, *коррекция* и *презентация* готового *продукта*.

- использование в образовательной практике данного алгоритма при обучении ведению проектной деятельности ориентировано на самостоятельное приобретение, осознание и применение новых знаний, умений и навыков, и как следствие, ценностных ориентаций и коммуникативных отношений, так как проектная деятельность включает в себя совокупность исследовательских, поисковых, проблемных, коммуникативных методов, творческих по самой своей сути;

- структура метода проектов соответствует большинству основных принципов, на которых строятся современные тенденции развития образования, что позволит большинству студентов более ответственно и неформально относиться к выполнению работ, предусмотренных учебным планом;

- наиболее известные современные обучающие методы проблемного или эвристического обучения являются составными частями метода проектов. Поэтому, зная методику проектного обучения, можно с успехом применять методы и приемы проблемного обучения.

В-третьих, и это самое ценное - метод проектного обучения в разрезе конкретных дисциплин можно преобразовать в *технология проектного обучения*, что дает существенный рост результативности освоения дисциплины.

Как пример, предлагаем рассмотреть опыт внедрения на кафедре технологии специального машиностроения цикла дисциплин, охватывающих комплекс процессов сквозного проектирования в машиностроении: авторы тезисов - преподаватели кафедры технологии специального машиностроения СарФТИ НИЯУ МИФИ Ю.К. Завалишин, Н. А. Денисова, А.В. Доронин, А.А. Меньков.

ИЗ ОПЫТА ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ СКВОЗНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В МАШИНОСТРОЕНИИ» В ВУЗЕ

А.В. Доронин

*РФЯЦ-ВНИИЭФ, СарФТИ-НИЯУ МИФИ, г. Саров
semen13s@mail.ru*

Предлагаемая разработка основана на инициативе кафедры технологии специального машиностроения Саровского физико-технического института (СарФТИ) - филиала НИЯУ МИФИ по созданию условий для подготовки специалистов в области сквозного проектирования в машиностроении [1].

Дисциплина «Основы сквозного проектирования в машиностроении» является ключевой в комплексе дисциплин, определяющих сквозной цикл в проектировании изделий машиностроительного производства. Содержание дисциплины основано на том, что основной задачей САПР в машиностроении является повышение качества процесса изготовления изделия, снижение материальных затрат, сокращение сроков проектирования и ликвидация тенденции к росту числа специалистов, а также

повышение производительности их труда. В соответствии с современными тенденциями развития рынка в различных отраслях машиностроения требуются интегрированные комплексные решения для автоматизации конструкторско-технологической подготовки производства (КТПП) и включения КТПП в единый контур управления предприятием.

Дисциплина «Основы сквозного проектирования в машиностроении» основывается на совокупности знаний, приобретенных при изучении систем автоматизации процессов проектирования и изготовления изделий на основе комплекса решений компании АСКОН: Лоцман: PLM, Компас, Вертикаль и ГеММа-3D. Ее изучение необходимо для формирования у студентов целостного восприятия дисциплин специализации и понимания существующих взаимосвязей в производственном процессе на предприятиях, а также их самостоятельного выявления и построения.

В образовательном процессе мы используем комплексные решения Аскон, которые представляют собой следующие взаимосвязанные системы, способные работать в сквозном цикле:

- ЛОЦМАН:PLM - организационно-техническая система, обеспечивающая управление информацией об изделии;
- КОМПАС-3D - конструирование и разработка конструкторской документации (КД);
- ВЕРТИКАЛЬ - проектирование техпроцессов и разработка технологической документации (ТД);
- ГеММа-3D - система геометрического моделирования и программирования механической обработки деталей для станков с ЧПУ.

Преподавание такой дисциплины невозможно без создания условий для применения педагогических IT-технологий и других инновационных образовательных методов и технологий. На кафедре создан универсальный интерактивный учебный класс «Лаборатория сквозного проектирования» с системой отображения информации и визуализацией процессов обработки. Это позволяет развивать познавательную деятельность студентов, а также предоставляет возможность активно и творчески влиять на эффективность обучения.

Интерактивный учебный класс содержит:

- 8 автоматизированных рабочих мест (АРМ) студентов;
- одно АРМ преподавателя с персональным компьютером;
- два рабочих места по управлению станков ЧПУ;
- лицензионное программное обеспечение АСКОН;
- 2 учебных настольных станка ЧПУ фирмы «Оптимум» (Германия) - токарный D240x500G и фрезерный BF20;
- монитор 42" для отображения информации;
- коммутатор управления системой;
- контроллер управления шаговыми двигателями станков.

Интерактивный класс, а также методическое обеспечение образовательного процесса, создавались как результат большой совместной проектной работы преподавателей и студентов кафедры. В результате мы получаем следующие преимущества при реализации созданных нами условий для обучения студентов:

- простота и удобство исследования компьютерных моделей;

- возможность быстрой проверки знания студентов;
- возможность постоянного контроля преподавателем степени усвоения материала;
- коллективное обсуждение представленных на крупном экране 3D-моделей, технологических процессов, управляющих программ к станкам с ЧПУ, что позволяет вырабатывать, кроме навыков в области сквозного цикла, критического мышления у студентов;
- программирование, наладка, работа на упрощенных реальных учебных станках с компьютерными системами ЧПУ;
- просмотр реального поведения рассматриваемых объектов в случае, если реальную обработку провести невозможно.

Мы ожидаем, что такое обучение даст возможность преподавателям кафедры подготовить компетентных специалистов, что позволит на базовом предприятии РФЯЦ-ВНИИЭФ:

- сократить сроки конструкторско-технологической подготовки производства;
- существенно повысить качество конструкторской и технологической документации;
- наладить работу системы управления производством с актуальными инженерными данными;
- снизить издержки на материально-техническое обеспечение производства за счет оптимизации номенклатуры применяемых материалов, оснастки и покупных комплектующих;
- эффективно эксплуатировать парк станочного оборудования (в том числе дорогостоящее импортное оборудование с ЧПУ), оптимизировать расход инструмента;
- снизить себестоимость конечной продукции;
- обеспечить оптимальный жизненный цикл выпускаемых изделий.

Литература:

1. Н.А. Денисова, Ю.К. Завалишин, Н.В. Лопаткина, Н.В. Пилясова. Сквозное проектирование в машиностроении: разработка методического обеспечения цикла образовательных дисциплин вуза // Альтернативная энергетика и экология.
2. Машиностроение - комплексные решения АСКОН. - АСКОН, 2011 г. - 14 с.

ТВОРЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ В УСЛОВИЯХ ПРОЕКТНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Т.Н. Евдокишина

КЭМТ НИЯУ МИФИ, г. Зеленогорск

В условиях образовательных реформ особое значение в профессиональном образовании приобрела инновационная деятельность. Новшества охватили все стороны дидактического процесса: формы его организации, содержание и технологии обучения, учебно-познавательную деятельность.

Говоря о методе проектов, мы имеем в виду способ достижения дидактической цели посредством детальной разработки проблемы (технологии), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным

образом. Педагоги обратились к этому методу, чтобы решать свои дидактические задачи. В основу метода проектов положена идея, составляющая суть понятия «проект», его прагматическая направленность на результат, который можно получить при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы. Этот результат можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности. Чтобы добиться такого результата, необходимо научить студентов самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, привлекая для этой цели знания из разных областей, умения прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решения, умения устанавливать причинно-следственные связи.

Если говорить о методе проектов как о педагогической технологии, то эта технология предполагает совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов, творческих по самой своей сути.

В типичной образовательной ситуации, которая, как правило, определяет характер учебного процесса, реализуется стандартная позиционная схема «учитель - ученик». Первый транслирует знания, второй их усваивает. Реализация метода проектов и исследовательского метода на практике ведет к изменению позиции преподавателя. Из носителя готовых знаний он превращается в организатора познавательной, исследовательской деятельности своих студентов. Изменяется и психологический климат в группе, так как преподавателю приходится переориентировать свою учебно-воспитательную работу и работу студентов на разнообразные виды самостоятельной деятельности студентов с упором на деятельность исследовательского, поискового, творческого характера.

Именно в работе над проектами меняется стандартная схема отношений «учитель - ученик» на схему «коллега - коллега». Эти отношения являются очень важными и для преподавателя, так как в работе над проектами преподаватель и студенты объединены общей целью - направленностью на результат.

Метод проектов ставит своей целью стимулировать интерес обучаемых к определенным проблемам, предполагающим владение некоторой суммой знаний и предусматривающим через проектную деятельность решение этих проблем. Это комплексный метод обучения, позволяющий строить учебный процесс исходя из интересов обучаемых, дающий возможность им проявить самостоятельность в планировании, организации и контроле своей учебно-познавательной деятельности.

В основе метода проектов лежит развитие познавательных, творческих интересов обучаемых, умений самостоятельно конструировать свои знания и ориентироваться в информационном пространстве. Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность обучаемых - индивидуальную, парную, групповую. Этот метод органично сочетается с методом обучения в сотрудничестве с проблемным и исследовательским методом обучения.

Педагог, широко использующий в преподавании метод проектов:

- реализует деятельностный подход;
- обеспечивает личностно-ориентированное профессиональное обучение;
- реализует требования принципа проблемного обучения;
- содействует формированию навыков самостоятельности в мыслительной, практической и волевой сферах;
- обучает взаимодействию в группе;
- формирует целенаправленность, толерантность, ответственность, инициативность и творческое саморазвитие;

- содействует связи теории с практикой.

На основе изучения педагогической литературы, передового педагогического опыта и специально проведенных исследований были определены основные правила по использованию метода проектов:

- не следует упрощать идею проекта, смешивать его с сообщениями, тезисами, рефератами; проект - это план, замысел, в результате которого авторы должны получить что-то новое: программу, модель, изделие, сценарий;

- метод проектов должен использоваться не вместо систематического предметного обучения, а как его органический компонент;

- необходимо обеспечение приоритетного базирования проектов на учебном предмете или на нескольких учебных предметах;

- определение тематики проектов должно вестись с учетом учебных ситуаций по конкретным дисциплинам;

- процесс выбора тем проектов, организация самостоятельной работы студентов и презентация результатов выполнения проектов должны управляться преподавателем.

Проектная деятельность имеет специфику целей, позиций участников, организационных форм и результатов. Специфика целей заключается в том, что они направлены на развитие способности учиться, общаться, действовать.

Формы работы в проекте имеют структурную логически обоснованную последовательность - групповой сбор (планирование текущей и перспективной работы, выбор) - работа в Центрах активности (деятельность) - итоговый сбор (рефлексия), иными словами, «план-дело-анализ».

В проектной деятельности преподаватель:

- создает условия для стимулирования собственной активности студента в различных видах деятельности;

- основывает свою деятельность на понимании и признании потенциальных способностей, возможностей;

- предоставляет студентам достаточную свободу для реализации собственных потребностей, ограничивая ее рамками принятой культуры и формируя понимание ответственности за свой выбор, действия и результаты.

Результаты анализа применения метода проектов продемонстрировали:

- положительные тенденции в обучении;

- повышение интереса к изучаемой дисциплине;

- желание заниматься аналитической работой;

- стремление к самостоятельной деятельности.

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ ЧЕРЕЗ РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ В ВУЗОВСКОМ КУРСЕ ФИЗИКИ

Н.В. Зубова

*ТТИ НИЯУ МИФИ, г.Трёхгорный
na448@yandex.ru*

В техническом вузе изучение физики является одним из значимых дисциплин обучения. Это вызвано необходимостью обеспечения готовности выпускников к

инновационной инженерной деятельности - к разработке и созданию новой техники и технологий.

Специфика учебного процесса в техническом вузе состоит в практической направленности изучаемых дисциплин для реализации профессионально-ориентированного обучения. При этом общий курс физики представляет собой фундаментальную основу дисциплин технического направления, что способствует возможности формирования профессиональных умений бакалавров через решение физических задач.

Для реализации профессионально-ориентированного образовательного процесса в вузовском курсе физики нами разработана методика поэтапного обучения бакалавров, основанная на использовании физических задач способствующих формированию умений решать профессиональные задачи в послевузовской инженерной деятельности.

Рассмотрим реализацию поэтапного обучения физики.

Начать процесс обучения физике следует с использования логических задач представленных с техническим содержанием. Для решения задач с техническим содержанием студентам необходимо ознакомиться с научно-технической литературой, описывающей принцип действия и функционирование технических объектов.

I этап. Мы предлагаем начинать изучение нового материала физики с использования проблемных и качественных задач, требующие выполнения логических операций.

Выбор нами использования в процессе обучения логических задач содержащих как проблему, так и качественную оценку изучаемых объектов, определяет необходимость сбора и анализа исходных данных для ознакомления с техническими объектами, их принципом действия, что требует изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в изучаемой области. Формирование умений сбора, анализа основанной на изучении научно-технической информации необходимо бакалаврам в их последующей профессиональной деятельности, что определяют стандарты высшего профессионального образования профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности.

II этап. Вычисления в физической теории связаны с постановкой и численным решением задач для различных физических систем. Теория математических моделей физических явлений занимает особое положение и в математике, и в физике, находясь на стыке этих наук.

Образовательные стандарты декларируют о том, что выпускник приборостроительного и машиностроительного вуза должен уметь решать профессиональные задачи, направленные на «разработку методов проведения математического моделирования; расчет и проектирование деталей, узлов и модулей электронных средств в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования; математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследования...», что в свою очередь определяет практико-ориентированное обучение в вузе.

Математическая физика тесно связана с физикой в той части, которая касается построения математической модели, и в то же время - раздел математики. В понятие методов математической физики включаются те математические методы, которые применяются для построения и изучения математических моделей, описывающих большие классы физических явлений.

На этом этапе мы предлагаем включить в образовательный процесс три группы вычислительных задач:

- задачи с техническим содержанием;
- задачи с идеализированными объектами, основанные на изучении физических явлений и процессов;
- задания по составлению задач различных типов содержащие как идеализированные, так и реальные объекты;
- требующие для своего решения грамотно построенной математической модели.

На этом этапе мы предлагаем использование задач с техническим содержанием, которые наряду с формированием умений производить логические операции, формируют умения строить математическую модель, основанную на физических явлениях и процессов вытекающих из понятий, законов, закономерностей, свойств между физическими величинами.

III этап. В завершающий этап обучения физике через задачи студентам предлагается использовать экспериментальное решение физических задач. Этот выбор обусловлен тем, что согласно федеральным образовательным стандартам, бакалавры технических вузов приборостроительного и машиностроительного направления в процессе обучения готовятся к научно-исследовательскому виду профессиональной деятельности.

Виды экспериментальных задач на этом этапе нами разделены следующим образом:

- 1) Вычислительные задачи с иллюстрированными изображенными демонстрационными установками или техническими объектами эмитирующими эксперимент (задачи-практикумы);
- 2) Практические задачи с наглядно представленными демонстрационными видеороликами описывающими физические явления и процессы (исследовательские задачи);
- 3) Задачи-проекты основанные на исследовании технических объектов (научные задачи).

Значимость использования такого типа задач обусловлена необходимостью формирования умения решать в последующей инженерной деятельности профессиональные задачи, которые согласно федеральному образовательному стандарту включают в себя следующее: «выполнение новых разработок на основании изучения современной научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований; участие в разработке функциональных и структурных схем приборов с определением физических принципов действия устройств, их структур и установлением технических требований на отдельные блоки и элементы...».

Решение каждой новой задачи, будь то она проблемная или традиционная обогащает знания и опыт обучающихся, а использование в образовательном процессе специально разработанное поэтапное решение профессионально-ориентированных задач способствует формированию умений бакалавров решать профессионально значимые задачи, декларируемые новыми образовательными стандартами. При этом, задачи можно использовать одновременно и как инструмент диагностики и как инструмент формирования нового знания, умения и владения. Это позволяет не сомневаться в эффективности использования задачного подхода в изучении физики в вузе.

ELECTRA-10 - СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ САМОПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ

Т.С. Калужина, В.В. Пономарев, А.А. Захаров

*Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск
4507950@gmail.com*

Для повышения продуктивности самоподготовки студентов, усиления мотивации к обучению и привлечения к исследовательской деятельности в колледже прошла апробация программы ELECTRA-10. Студенты II-IV курсов прошли обучение на тренажерах по дисциплинам: «Основы социологии и политологии» и «Физика».

Студентам была предоставлена возможность самостоятельной работы по усвоению изучаемого материала, структурированию учебного материала, оценки их знаний и навыков, полученных в процессе обучения.

В качестве положительного критерия преподаватели отмечают совершенствование организации преподавания изучаемой дисциплины, повышение индивидуализации обучения, продуктивности самоподготовки и развития системности мышления студентов.

Пользователи ELECTRA-10 образуют группы, которыми управляет так называемый «владелец группы». Владелец группы должен знать: наименование организации; наименование группы; пароль.

Изначально эти сведения владельцу группы предоставляет администратор организации, называемый «владельцем организации». Заметим, что владелец группы одновременно может быть и владельцем организации.

Группы формирует владелец организации.

Участников группы формирует владелец группы.

Вход владельца группы

Прежде всего владелец группы должен войти в управление группами.

Для этого нужно ввести в строку адреса браузера адрес <http://www.ooo245.ru/e10/go/>

Далее нужно ввести в поля следующую информацию:

- в поле «организация» - наименование организации;

- в поле «группа» - наименование группы;

- в поле «пароль» - пароль,

после чего следует нажать кнопку «Войти» или клавишу «Enter».

Страница группы

После входа в группу появится страница группы. Страница группы содержит меню, общую информацию о группе и список зарегистрированных участников группы. Участник группы обозначается в системе словом «псевдоним».

Меню этой страницы содержит пункты:

- ooo245. Это меню переводит браузер на главную страницу сайта www.ooo245.ru.

- e10. Это меню переводит браузер в раздел ELECTRA-10 сайта www.ooo245.ru.

- Выход. Это меню предназначено для входа в другую группу. При этом Вы возвращаетесь на страницу входа в группу.

- Рейтинг. Это меню показывает результаты тренинга участников группы.
- Сборки. Это меню предназначено для разрешения или запрещения сборок.
- Новый псевдоним. Это меню добавляет нового участника группы.
- Саморегистрация. Это меню предназначено для разрешения или запрещения саморегистрации участников группы.

Разрешение сборок

Участник группы может использовать только ту сборку, которая разрешена его группе. Владелец группы разрешает или запрещает использовать ту или иную сборку.

Выберите в меню группы пункт «Сборки». Вы увидите таблицу всех сборок с указанием их кода и названия. Чтобы разрешить использование сборки, нажмите на ссылку «Разрешить» в соответствующей строке таблицы.

Чтобы запретить использование сборки, нажмите на ссылку «Запретить» в соответствующей строке таблицы.

Чтобы вернуться на страницу группы, выберите в меню пункт «Группа».

Добавление участника группы

Чтобы добавить нового участника группы, выберите в меню группы пункт «Новый псевдоним». Далее введите следующую информацию в поля:

- в поле «Псевдоним» введите ник (псевдоним) нового участника;
- в поле «Пароль» введите пароль нового участника;
- в поле «Подтверждение пароля» введите пароль еще раз.

Чтобы добавить участника, нажмите кнопку «Добавить».

Чтобы вернуться на страницу группы, выберите в меню пункт «Группа».

Удаление участника группы

Чтобы удалить участника группы, нажмите на ссылку «Удалить» в строке удаляемого участника в таблице псевдонимов (на странице группы). Вы перейдете на страницу удаления.

Чтобы удалить участника, нажмите кнопку «Удалить». Чтобы вернуться на страницу группы, выберите в меню пункт «Группа».

Изменение пароля участника группы

Чтобы изменить пароль участника группы, щелкните на его псевдоним в таблице псевдонимов (на странице группы).

В поле «Пароль» введите новый пароль участника.

В поле «Подтверждение нового пароля» введите пароль еще раз.

Чтобы изменить пароль, нажмите кнопку «Записать».

Чтобы вернуться на страницу группы, выберите в меню пункт «Группа».

Просмотр рейтинга

Чтобы просмотреть результаты тренинга участниками группы, выберите в меню пункт «Рейтинг». Вы увидите таблицу разрешенных сборок. Если в таблице нет ни одной сборки, нужно разрешить хотя бы одну сборку.

Чтобы просмотреть рейтинг по конкретной сборке, нажмите на ее название в списке сборок. Появится дополнительная таблица с общими результатами.

Чтобы очистить результаты участника, нажмите на ссылку «Очистить» в строке участника.

Чтобы посмотреть результаты тренинга участника по конкретным слайдам, нажмите на псевдоним участника. Чтобы скрыть детализацию по слайдам, нажмите на ссылку «Обновить».

Чтобы просмотреть результаты по другой сборке, выберите ее название в таблице сборок. Чтобы вернуться на страницу группы, выберите в меню пункт «Группа».

Саморегистрация

Вы можете разрешить участникам группы самостоятельно регистрироваться в данной группе. Для этого вы должны разрешить саморегистрацию. Выберите в меню пункт «Саморегистрация».

В списке «Саморегистрация» выберите «Разрешена».

В поле «Пароль» введите какой-нибудь пароль.

В поле «Подтверждение пароля саморегистрации» введите пароль еще раз.

Нажмите кнопку «Записать».

Чтобы вернуться на страницу группы, выберите в меню пункт «Группа».

Сообщите пароль участникам группы, чтобы они смогли самостоятельно зарегистрироваться.

ФОРМАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ

Д.Л. Карпеев

Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск

Среди многочисленных задач психологии есть задачи оказания психологической помощи. Они реализуются различными методами. Это могут быть групповые занятия или индивидуальные. Индивидуальные консультации психологов - наиболее распространенный и дорогой способ получения психологической помощи. В последнее время широко распространены консультации психологов по интернету. Пациент видит психолога на мониторе своего ПК и слушает его советы через колонки.

Механизм оказания психологической помощи прост. Пациент приходит с проблемой, которая осложняет его жизнь. В результате общения с психологом он либо решает эту проблему, либо меняет свое отношение к ней. Проблемы в большинстве своем типичные и имеют известные решения. Способы изменения отношения к ним при невозможности их решения - тоже не многочисленны.

Нам видится возможным сделать формальной часть психологической помощи без потери эффективности. Форма оказания психологической поддержки - видеофайлы с беседами по наиболее важным и часто встречающимся проблемам. Сайт с классификацией психологических проблем и особенностей пациентов (возрастных, профессиональных) позволил бы всем желающим находить волнующие их темы и просматривать видеофайлы.

Осуществление этого проекта включает классификацию проблем, написание текстов, их проверку на востребованность, видеозапись и создание сайта. На данном этапе проходит написание и отладка текстов. Часть текстов «выложена» в интернете. Они корректируются в соответствии с отзывами читателей. Наиболее популярной по количеству обращений оказалась беседа «О вреде алкоголя». Она несколько месяцев занимает первую страницу в поисковых системах.

Создание вышеописанного сайта позволит пользователям интернета с предвзятым отношением к психологам (а это - большая часть российских пользователей) частично решать свои психологические проблемы.

КОМПЕТЕНТНОСНЫЙ ПОДХОД К ЛАБОРАТОРНОМУ ПРАКТИКУМУ ПО ФИЗИКЕ

Н.В. Леонтьева

*Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск
kena1298@rambler.ru*

В соответствии с государственными стандартами образования нового поколения, выпускник вуза должен обладать широким набором компетенций, в том числе и научно-исследовательских. Однако данные компетенции начинают формироваться лишь на старших курсах, при этом теряется возможность по формированию их на младших курсах, при изучении базовых дисциплин (таких как физика, математика, информатика).

Студенты, обучаясь на старших курсах дисциплинам профессионального блока, рассматривают базовые предметы как разрозненные единицы. Достаточное осмысление значимости освоения фундаментальных знаний, проявляется далеко не у всех, так же нет и преемственности со знаниями профессионального блока. Поэтому необходимо закладывать основы будущей профессиональной деятельности на начальном этапе обучения, строить обучение фундаментальным дисциплинам с учетом профессиональной направленности, формировать интерес студентов к исследовательской деятельности.

Физика, как наука, строится на исследовании природных явлений и процессов. Эта особенность находит отражение и в преподавании физики как учебной дисциплины. А именно: в планы ее изучения обязательно включаются лабораторные работы, в рамках которых студент проводит учебные исследования и экспериментально убеждается в справедливости физических закономерностей. Однако традиционный практикум ориентирован на решение учебных задач, связанных с освоением физики, и не имеет профессиональной направленности. Исследования по обеспечению такой направленности проводятся во многих вузах, разрабатываются методические системы обучения физике, в основу которых положен принцип единства фундаментальности и профессиональной направленности обучения.

В последнее 10 лет на кафедре физики производится автоматизация лабораторного и демонстрационного практикума, идущая по нескольким направлениям. Одно из направлений - это разработка стендов на основе микроконтроллерной техники, позволяющей использовать датчиковую систему съема информации. Применение информационных технологий в нашем практикуме позволило создать макетные стенды с микропроцессорным управлением. Научные знания, которые содержат информацию о процессах, явлениях и объектах, имеют определённый источник: это сигналы датчиков, преобразованные в цифровую форму и обрабатываемые микроконтроллерами для того, чтобы передать их для накопления и анализа в компьютеры исследовательских центров. Нашей задачей было создание в учебной лаборатории аналогичных условий. Стенды разрабатываются совместно со студентами старших курсов направления «Приборостроение» в рамках учебно-исследовательской работы. Разработанные макетные стенды отражают современные тенденции в приборостроении. Работа по проектированию и созданию лабораторных

стендов вызывает у студентов старших курсов большой интерес на всех этапах работы от проектирования макета до сборки и тестирования.

В предлагаемой нами методике проведения лабораторных работ можно выделить следующие подходы: профессионально - направленное содержание лабораторных заданий, исследовательская направленность заданий, применение информационных технологий, трех уровневая система заданий.

В лабораторных работах студенты изучают физические явления, получая данные с помощью современных типовых датчиков физических величин, согласованных с микроконтроллером, который позволяет управлять процессом измерения и передавать данные в компьютер для последующей обработки. Здесь же студенты учатся производить обработку полученных данных в стандартных прикладных пакетах, знакомятся со стандартными пакетами управления микроконтроллеров. Одновременно изучая физику, студенты знакомятся с современной приборной базой, управляют ходом процесса при помощи микроконтроллера, позволяющего задавать темп измерения, сброс или запись измеряемой величины в компьютер в соответствии с полученным результатом. Мы считаем, что такая работа позволит сформировать основы будущей профессии, самостоятельность в принятии решений.

В предлагаемой методике изменены этапы проведения работ по сравнению с традиционным практикумом. Постановка задания в лабораторном практикуме имеет профессионально направленное содержание, а использование информационных технологий позволяет на этом этапе варьировать условия проведения опыта и вносить изменения в макетный стенд. При изучении методической литературы студенту предлагается найти ответы на ряд вопросов по теме практикума. Вопросы призваны направить студента на выявление параметров физических величин, позволяющие разобраться со следующим этапом, подбором датчиков.

При этом на наш взгляд, в отличие от традиционной работы, изучение законов физики будет происходить более осмысленно, применимо к объектам приборостроения, что позволит формированию профессиональных навыков и исследовательских умений. Использование информационных технологий дают более широкие вариации в создании макетов, поэтому рассчитывая и выбирая типовые датчики, студенты вовлечены в активную проектную работу по сборке макета. На наш взгляд эти этапы приведут к формированию исследовательской компетенции.

Литература:

1. Российская федерация. Министерство образования и науки. Концепция развития научно-исследовательской и инновационной деятельности в учреждениях высшего профессионального образования Российской Федерации на период до 2015 года [Текст] : Офиц. текст : [утвер. Постан. Правительства от 15 мая 2010 г. № 337].

2. Иванова, М. А. Сущность и содержание процесса развития профессиональной компетентности у студентов технических вузов в условиях глобального кризиса. [Текст] / М. А. Иванова, И. С. Лебедева. -Санкт-Петербург : Санкт-Петербургского государственного горного института им. Г. В. Плеханова, 2009.

3. Пиралова, О. Ф. Диагностирование компетентности инженеров. Специальность -190301.65 «Локомотивы». [Текст] : монография / О. Ф Пиралова. - М. : Академия Естествознания, 2010 год.

4. Татур, Ю. Г. Компетентность в структуре модели качества подготовки и специалиста [Текст] / Ю. Г. Татур // Высшее образование сегодня. 2004. № 3. с. 10-13.

5. Шадриков, В. Д. Личностные качества педагога как составляющие профессиональной компетенции [Текст] / В.Д. Шадриков // Вестник Ярославского государственного университета. Серия Психология. -2006. -№ 1. - с.15-20.

КОМПЬЮТЕРЫ В ФИЗИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ И НА ЛЕКЦИИ

С.Г. Лисицын

Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск

Компьютерные эксперименты при изучении физики позволяют продемонстрировать многие явления, недоступные при традиционном подходе. Так, можно смоделировать движение системы взаимодействующих тел, изучить на этой основе свойства неидеального газа, кристалла, капли жидкости. Можно пронаблюдать в режиме мультфильма процесс плавления кристалла, испарения жидкости и т.п.

Такие программные комплексы Молекулярная физика на ПК и Электростатика на ПК, моделирующие поведение систем взаимодействующих частиц и картину электрических полей системы точечных зарядов, разработаны на кафедре физики и активно используются в учебном процессе.

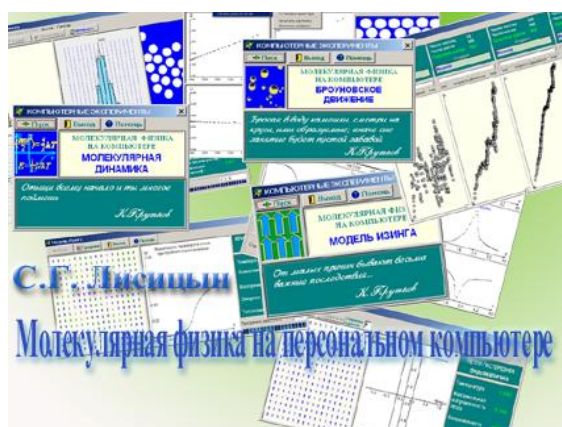


Рис. 1



Рис. 2

Также в последние 5 лет на кафедре ведётся интенсивная работа по модернизации лабораторного практикума с использованием персональных компьютеров и микроконтроллеров. Целью такой работы является создание автоматизированных лабораторных установок, позволяющих получать информацию об измеряемом объекте в максимально удобном виде и в исчерпывающем объёме. К настоящему времени поставлено около 10 таких работ. Одной из замечательных особенностей таких работ является то, что во многих случаях компьютер берёт на себя не только обработку информации, полученной в эксперименте, но и используется в качестве лабораторной установки: генератора звуковых колебаний, осциллографа, вольтметра и т.п. Вследствие этого цена таких установок оказывается чрезвычайно низкой: в десятки раз ниже, по сравнению с ценой комплекта соответствующих приборов, необходимых в той или иной лабораторной установке. На иллюстрациях можно видеть фрагменты таких установок и результаты их работы.

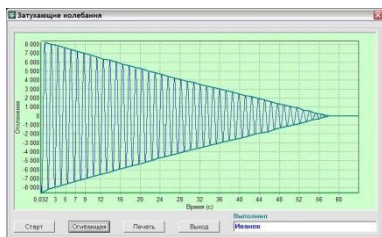


Рис.3



Рис. 4

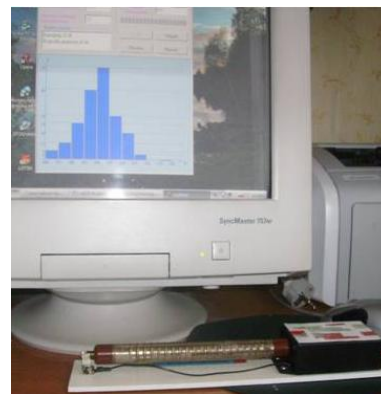


Рис. 5



Рис. 6



Рис. 7

ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ ВУЗА СОЗДАНИЮ КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В РАМКАХ СКВОЗНОГО ЦИКЛА «ПРОЕКТИРОВАНИЕ-ПРОИЗВОДСТВО»

А.А. Меньков

*РФЯЦ-ВНИИЭФ, СарФТИ-НИЯУ МИФИ, г. Саров
menkov80@yandex.ru*

В настоящее время в больших государственных корпорациях сложилась ситуация дотационной поддержки выполнения основной производственной деятельности: специалисты привыкли работать в старом формате, не используя современные возможности и не обращая внимания на прибыль. Эта ситуация осложняется естественным старением опытных специалистов предприятий «благодаря» демографической яме последних лет. Естественно в нынешней ситуации рыночной экономики такое положение дел не может устраивать ни руководство страны, ни простых исполнителей.

Государственная корпорация РОСАТОМ предпринимает планомерные шаги к изменению ситуации на своих предприятиях. Производится полная реструктуризация

управления, что ведет к огромным нововведениям на предприятиях. Одним из важнейших этапов является переход на электронный документооборот и внедрение на всех предприятиях государственной корпорация РОСАТОМ так называемого сквозного проектирования. На предприятии ФГУП РФЯЦ-ВНИИЭФ, входящем в состав РОСАТОМа, разрабатывается программа «Создание ТИС предприятий ЯОК» с целью отработки и последующего внедрения типовой информационной системы (ТИС) на всех предприятиях ядерного оружейного комплекса (ЯОК). Частью этой программы является проект «Системы промышленной автоматизации - сквозные циклы, 3D проектирование». При выборе компании, поставляющей программное обеспечение для внедрения проекта, руководством ВНИИЭФ было отдано предпочтение отечественной компании АСКОН.

В связи с этими нововведениями возникла огромная проблема в обучении работников предприятия необходимыми для внедрения и использования проекта знаниями.

ФГУП РФЯЦ-ВНИИЭФ является базовым предприятием Саровского физико-технического института (СарФТИ) - филиала НИЯУ МИФИ. По рекомендации руководства базового предприятия на кафедре технологии специального машиностроения СарФТИ НИЯУ МИФИ было принято решение организовать подготовку специалистов, знающих системы сквозного проектирования в направлении конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств. Для этого была создана интерактивная лаборатория сквозного проектирования с компьютерным и станочным оборудованием, а также программным обеспечением (ПО) компании АСКОН. Для организации образовательного процесса преподавателями совместно со студентами кафедры было разработано методическое обеспечение цикла дисциплин, являющихся составными частями сквозного проектирования в машиностроении.

В настоящее время на кафедре проводится обучение студентов как пользователей программным обеспечением компании АСКОН «КОМПАС-3D» в области разработки конструкторской документации в соответствии с требованиями, предъявляемыми для последующего использования ее в процессе сквозного проектирования. Обучение проводится специалистами ФГУП РФЯЦ-ВНИИЭФ с опорой на производственный опыт и знания в области внедрения проекта «Системы промышленной автоматизации - сквозные циклы, 3D проектирование».

В методическом плане нововведение в обучающий процесс состоит в следующем. Традиционно, когда обучение проходило без учета требований для последующего использования конструкторской документации в процессе сквозного проектирования, сначала изучалось ПО для разработки конструкторской документации в 2D, а затем для разработки 3D моделей. Причем дисциплины не были связаны друг с другом. Это не приемлемо для электронного документооборота в процессе сквозного проектирования. Мы строим учебный процесс в соответствии с тем, что 3D модель является первичным документом:

- она должна быть выполнена в параметризованном виде и иметь всю необходимую информацию: материал, наименование, обозначение и т.д.
- разработка деталей и сборок производится изначально в 3D виде;
- чертежи оформляются уже на основе разработанных 3D моделей и должны иметь с моделями ассоциативные связи;
- чертежи оформляются в соответствии с государственными и отраслевыми стандартами;

- сборочные чертежи и спецификации на них также должны иметь ассоциативные связи с моделями и 3D сборками;

- все необходимые ссылки на пункты технических требований, виды, разрезы, сечения и другие необходимые элементы оформления конструкторской документации должны быть связаны с помощью программных возможностей.

Таким образом, кафедра технологии специального машиностроения СарФТИ-НИЯУ МИФИ обеспечивает подготовку специалистов с необходимыми базовыми знаниями и компетенциями в области сквозного проектирования, в то время, как на предприятии только начинается внедрение электронного документооборота. Мы ожидаем, что такое опережающее обучение позволит студентам после окончания вуза в самые короткие сроки вникнуть в производственный процесс и стать востребованными и перспективными специалистами базового предприятия как проводники технологических и организационных инноваций.

ЗНАЧИМОСТЬ КОМПЕТЕНЦИЙ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА К СТАНДАРТАМ ТРЕТЬЕГО ПОКОЛЕНИЯ

Е.В. Парина

*Нововоронежский политехнический колледж - филиал НИЯУ МИФИ, г. Нововоронеж
nvprk@terphi.ru*

В век глобальной информатизации, новейших технологий, рыночной экономики современное образовательное учреждение без инноваций развиваться не сможет. Игнорировать эти процессы в сфере образования мы не имеем права. Болонское соглашение подписано и в России уже несколько лет действуют стандарты бакалавра и магистра. Жизнь выдвигает новые требования, образование должно им соответствовать. В связи с вышесказанным объектом нашего исследования является - компетенции в образовательном процессе в новых условиях болонского соглашения.

В Проекте Tuning результаты обучения и компетенции названы идеальными инструментами Болонского процесса. Они позволяют обеспечивать сопоставимость и совместимость программ подготовки, поддерживать прозрачность, устанавливать общий язык (термин «компетенции»), переходить от ориентации на «входные» показатели к ориентации на результат, упрощать введение новых форм образования («пожизненное образование»), содействовать трудоустраиваемости.

Компетенция - это знание, навык, способность или характеристика, связанные с выполнением профессиональной деятельности на высоком уровне, такие как problem solving, аналитическое мышление или лидерский потенциал. Некоторые определения компетенции включают мотивы, убеждения и ценности. (Mirabile, 1997).

Как учить так, чтобы на выходе получить компетентного профессионала?

Таким образом, необходимо рассмотреть какие компетенции имеют наибольшее значение для студентов, чтобы было понятно какими знаниями умениями и навыками они хотели бы овладеть. Также важно знать мнение преподавателей по этому вопросу, так как именно они разрабатывают новые учебные планы, программы и со своей точки зрения стараются развивать у студентов, как им кажется, наиболее важные для них компетенции.

Компетенции в «Болонском процессе» Tuning Educational Structures in Europe. Phases I-V, 2003-2008. Свое исследование мы проводили на основе компетенций предложенных этим проектом. В исследовании принимали участие студенты и преподаватели г. Нововоронежа «Национальный исследовательский ядерный университет» филиал НИЯУ МИФИ - НВПК. Анкетированию подвергся 41 человек из них 31 студент второго курса - возраст участников 17-18 лет и 10 преподавателей в возрасте от 36 лет до 53. Участникам анкетирования было предложено проранжировать по списку имеющиеся компетенции по степени важности их развития.

При анализе полученных данных по инструментальному блоку особенно следует отметить расхождение мнения студентов и преподавателей по трем пунктам: студентам наиболее важно получить навыки управления информацией (способность извлекать и анализировать информацию из различных источников) - первое место, а преподаватели поставили эту компетенцию лишь на седьмое место.

Преподаватели - способность к организации и планированию поставили на первое место, а студенты на пятое. Способности к анализу и синтезу так же более важны для преподавателей, а у студентов эта компетенция занимает лишь восьмое место. Возможно, в силу своего возраста студенты недооценивают важность этих компетенций. Многие из них не склонны серьезно планировать свою деятельность.

Третье место преподаватели отдали способности решать проблемы; у студентов это вторая по значимости компетенция. Студенты - базовым знаниям по профессии отдают чуть больше голосов, чем преподаватели. Необходимо отметить, что эти компетенции для обеих сторон приблизительно одинаковы они делят между собой третье и четвертое места.

Аналогично рассмотрим результаты по второму блоку компетенций. Полученные данные говорят о том, что в данном блоке компетенций студенты и преподаватели проявили единодушие по значимости компетенций, для них, занявших первое, второе и третье место. Соответственно: способность к критике и самокритике, способность работы в команде, межличностные навыки. Небольшое расхождение по компетенции - приверженность этическим ценностям. Преподаватели ставят на четвертое место, а студенты на седьмое.

В системном блоке наблюдается больше всего отличий в предпочтении компетенций среди студентов и преподавателей. И студенты, и преподаватели сочли важным развитие такой компетенции как способность применять полученные знания на практике. Соответственно первое и второе место. Первое место у преподавателей заняла компетенция способность к обучению, в то время как студенты поставили её на шестое место.

Интересен факт - студенты ставят на второе место развитие способности к инициативе и предпринимательству, в то время как преподаватели отводят ей лишь девятое место. Возможно, это связано с родом деятельности преподавателей. В своей работе они воспроизводят полученные ранее знания на практике, в то время как студенты еще не дошли до неё. Тем не менее, очень важно хорошо устроиться в жизни. Преподаватели являются в основном устроенными людьми (дом, семья, работа, дети), кроме того возраст преподавателей в среднем 43 года. В своей жизни они достигли определенных результатов. В то время как у студентов все еще впереди, им важно достичь результата в будущем, а предпринимательство и инициативность могут в этом помочь.

Третье место студенты отводят к развитию компетенции исследовательских способностей, а преподаватели ставят её на седьмое место, тогда как на третьем месте у них генерация новых идей (развитие творческих способностей) на третьем. На наш

взгляд это также может быть связано с деятельностью тех и других. Студенты выполняют курсовые работы, дипломы, творческие задания, в то время как преподаватель должен это задание и направление предложить провести руководство проектом. То есть, по большому счету, идея, как правило, принадлежит преподавателю (творческий момент), а студент её осуществляет под руководством преподавателя (исследовательский момент) и развитие исследовательских способностей приобретает для них важное значение.

На четвертое место студенты поставили компетенцию разработка проектов и их управление, а преподаватели на одиннадцатое место по значимости. Возможно, это связано с тем, что студентам только предстоит этот навык развить у себя, поэтому он для них так важен. Преподаватели же им обладают в большей или меньшей степени, поэтому могут и не придавать этому значения. С другой стороны, обладая навыками работы в команде, организаторскими и управленческими способностями, знаниями и навыками они находясь на педагогической работе не получают материального подтверждения своим талантам, которые у них безусловно присутствуют. Имея развитую компетенцию, и не видя действенного результата, трудно говорить о её важности.

Способность адаптации преподаватели поставили на четвертое место, для них эта компетенция важна. В то время как студенты отводят ей десятое место. Связана она, может быть, с возрастом участников опроса 35 - 53 года, так как чем старше человек, тем труднее ему приспособиться к меняющимся условиям. Возраст студентов 17-18 лет, адаптация у них проходит легче и быстрее.

Таким образом, при составлении программ по новым образовательным стандартам третьего поколения, в рамках перехода образования на новый уровень, с учетом требований Болонского процесса, необходимо учитывать мнение студентов относительно того, какими знаниями умениями и навыками они хотели бы обладать, и того, чему их пытаются научить. Важно так же учитывать мнение работодателя по этому вопросу.

Вместе с тем, остаётся открытым вопрос о том, как реализовать задачи по модернизации и инновационному развитию при снижении массового высшего образования до уровня бакалавра (4 года) без специальной технической и гуманитарной подготовки на фоне резкого сокращения ПТУ, техникумов и колледжей.

РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «СОБЛЮДЕНИЕ ЯДЕРНОЙ И РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ РАДИАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ»

Е.В. Петунина

*Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск
EVPetunina@mephi.ru*

Основной целью разработки комплекта документов программы повышения квалификации «Соблюдение ядерной и радиационной безопасности при эксплуатации радиационных источников» (далее комплект документов программы) являлось совершенствование структуры повышения квалификации специалистов инженерно-технического профиля атомной отрасли на ФПКПК ОТИ НИЯУ МИФИ.

Для достижения поставленной цели комплект документов программы предусматривает решение следующих задач:

1. Программа разработана на модульной основе.

Модульная основа программы обеспечивает ее вариативность. Программа содержит два модуля: Модуль 1. Ядерная безопасность. Модуль 2. Радиационная безопасность. Модуль - это завершенный раздел программы повышения квалификации, который может выступать как самостоятельная образовательная программа (краткосрочное повышение квалификации) или как часть программы повышения квалификации объемом 72 академических часа.

2. Модули имеют общую логику достижения результата.

Каждый модуль имеет теоретико-прикладной характер и состоит из лекционных и практических занятий по темам. Модуль объединяет различные формы и методы учебной работы и включает:

- повышение компетентности сотрудников в областях ядерной/радиационной безопасности;
- знание и практическое применение нормативных документов, регулирующих деятельность в области использования атомной энергии;
- деятельность по расчету основных параметров и коэффициентов в ядерной/радиационной безопасности;
- деятельность по соблюдению требований ядерной/радиационной безопасности в производственных условиях.

3. Комплексный подход к осуществлению контроля знаний слушателей.

Программа предусматривает контрольно-измерительные материалы для входного, текущего и итогового контроля.

Комплексный подход к осуществлению контроля знаний слушателей позволяет учитывать различный уровень компетентности специалистов, что в сочетании с модульностью дает повышение эффективности обучения и актуальности полученных знаний для профессиональной деятельности слушателей.

Входной контроль призван оценить уровень знаний слушателей и определить направленность программы. Текущий и итоговый контроль позволяют выявить динамику формирования системы знаний и умений слушателей и произвести их корректировку (текущий контроль).

4. Ориентация на универсальность программы.

В основу разработанного комплекта документов заложена ориентация на универсальность программы - возможность использования материалов сторонними преподавателями, возможность использования программы в системе дистанционного обучения.

Методическое обеспечение по каждому модулю представлено в электронном виде и включает:

- полнотекстовый опорный конспект лекционного курса;
- полнотекстовый конспект для практических занятий;
- демонстрационные презентации лекционного курса и практических занятий;
- опросники для проведения текущих контрольных работ.

Разработанный комплект документов был внедрен в группе слушателей из 20 человек. В результате положительная тенденция в изменении уровня знаний наблюдалась у 90% слушателей по Модулю 1 и 100% по Модулю 2.

Основные перспективы внедрения комплекта документов:

- формирование банка актуальных программ повышения квалификации инженерных кадров на ФПКПК ОТИ НИЯУ МИФИ;
- повышение качества кадрового потенциала атомной отрасли.

ДЕШГРАММНЫЙ МЕТОД ОПИСАНИЯ УСЛОВИЙ ПРОСТЕЙШИХ ЗАДАЧ ПО СОПРОТИВЛЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ НА РАСТЯЖЕНИЕ ПРЯМОГО БРУСА

В.Г. Сосюрко, А.А. Захаров, Е.С. Усольцев

*Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск
4507950@gmail.com*

В данной работе рассматривается простейшая задача сопротивления материалов на растяжение-сжатие стержня. В рассматриваемой задаче исследуется стержень. Характерные размеры поперечного сечения стержня малы по сравнению с длиной его оси.

К исследуемому стержню применены следующие идеализации: ось стержня - прямая; поперечное сечение стержня постоянно по всей его длине; стержень невесомый; стержень упругий; - материал стержня однородный и изотропный; - один конец стержня закреплен, другой может перемещаться только по оси стержня.

Также к исследуемому стержню применимы следующие гипотезы и принципы сопротивления материалов: принцип независимости действия сил, гипотеза плоских сечений, принцип Сен-Венана.

Таким образом, нас будут интересовать следующие величины, описывающие геометрические характеристики стержня и некоторые характеристики материала, из которого он изготовлен (см. рис. 1):

F - площадь поперечного сечения стержня;

l - длина стержня;

E - модуль упругости (модуль Юнга) материала стержня;

μ - коэффициент Пуассона материала стержня;

α - коэффициент линейного температурного расширения материала стержня;

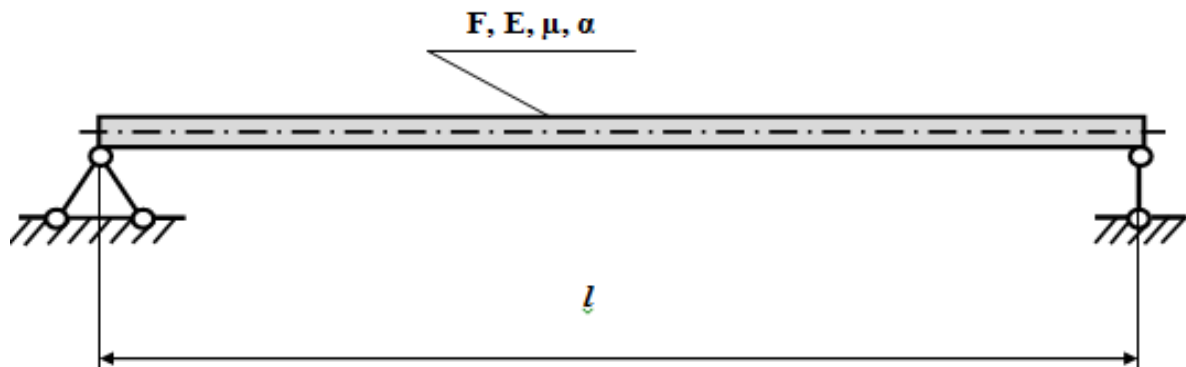


Рис. 1

Приведенные выше характеристики стержня не являются объектами классификации, которая описывается в данной работе, однако они необходимы для

постановки задачи и ее решения и будут использоваться далее в каждом варианте условий.

Описание и классификация внешних факторов

Для рассмотрения внешних факторов, воздействующих на исследуемый объект, рассмотрим следующую классификацию.

Внешние факторы		
Силловые		Температурные
Сосредоточенная нагрузка	Распределенная нагрузка	

Внешние факторы		
Силловые		Температурные
Сосредоточенная нагрузка	Распределенная нагрузка	
$P, [P]=1 \text{ Н};$	$q, [q]=1 \text{ Н/м};$	$T, [T]=1 \text{ }^\circ\text{С}$

Таким образом, в качестве факторов, влияющих на формирование различных вариантов условий задачи, рассматриваются сосредоточенная нагрузка, распределенная нагрузка, температура.

Для этих внешних факторов приняты следующие идеализации и обозначения (рис. 2): R - реакция связи; сосредоточенная нагрузка P (может быть приложена только к свободному концу стержня); распределенная нагрузка q постоянна и действует по всей длине стержня; температурный фактор T , представленный в виде нагрева (охлаждения) исследуемого стержня на температуру T , воздействует равномерно на весь объем стержня.

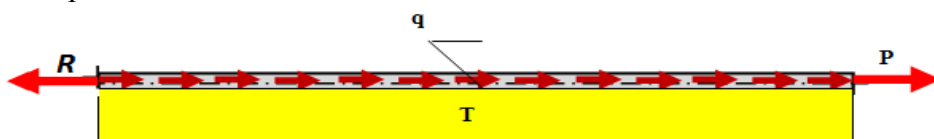


Рис. 2

Таким образом, исключая и добавляя вышеуказанные внешние факторы, можно получить различные варианты условия исследуемой задачи, например деформация стержня.

Для рассмотрения всех вариантов применена дэшграмма Федосеева.

Рассмотрим предметную область, состоящую из трех переменных, которые являются внешними факторами: X_0 - сосредоточенная нагрузка, X_1 - распределенная нагрузка, X_2 - температурный фактор. Каждая из трех переменных может принимать значение 0 (отсутствие внешнего фактора), 1 (наличие внешнего фактора).

Наличие деформации в выбранных условиях:

		X0 = Сосредоточенная сила				Деформация
		0	1	0	1	
X2= темп		0=000	1=01	2=10	3=011	
		4=100	5=101	6=110	7=111	
		0		1		
		X1 = Распределенная нагрузка				

Задание: определите наличие деформации и под действием какого фактора она появляется. Например: $X_0=0$, $X_1=1$; $X_2=1$.

Ключи:

Двоичный код	Деформация
0=000	Нет деформации
1=001	Деформация от действия силы
2=010	Деформация от распределенной нагрузки
3=011	Деформация от силы и распределенной нагрузки
4=100	Деформация от температуры
5=101	Деформация от силы и температуры
6=110	Деформация от распределенной нагрузки и температуры
7=111	Деформация от всех факторов

Восемь полученных условий простейших задач, позволяют составлять более сложные статически определимые задачи на растяжение-сжатие стержней. Научившись решать каждую из простейших задач (находить нормальные нагрузки и напряжения в сечениях стержня, определять деформации и перемещения сечений, строить эпюры и т.п.), можно решать и более сложные, разбивая их на простейшие, с учетом гипотез и принципов сопротивления материалов.

ВАЖНЕЙШИЙ СПОСОБ ИНТЕГРАЦИИ ЗНАНИЙ

В.А. Суходоев

Институт физики атмосферы им. А.М. Обухова РАН, г. Москва

Систематизация знаний - не только накопление знаний, но и повышение их применимости.

Основным информационным процессом является добавление информации: только распознанная информация может быть усвоена, распознавание же предполагает знакомство с достаточной частью этой информации. Можно утверждать, что информация - принципиально аддитивная величина.

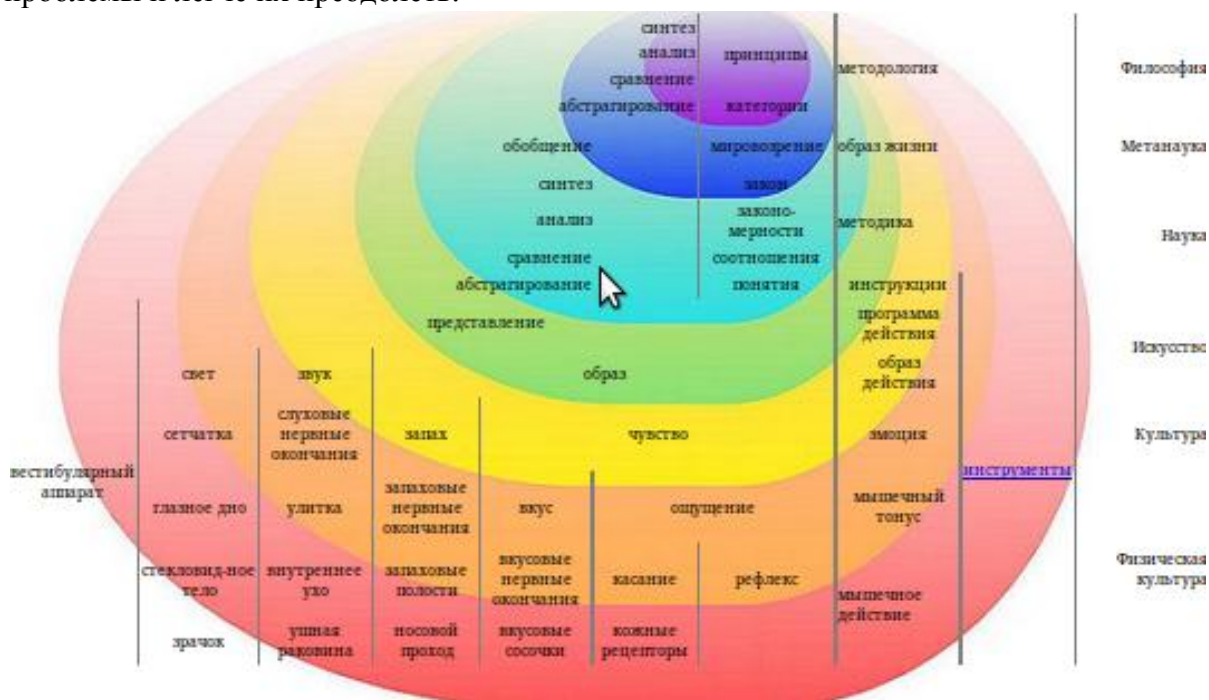
Свойство аддитивности информации можно проследить с самого появления явления и понятия информации: органические молекулы способны накапливать колебательно-вращательное возбуждение, придающее им большую подвижность, «спасающую» их из областей, где такое накопление чрезмерно; освоившие такую возбудимость органеллы или клетки демонстрируют раздражимость, как средство избегать опасно активных зон.

Аддитивность, естественно, требует, чтобы информация добавлялась в соответствующей форме: к ощущениям бесполезно добавлять понятия. Но сбор достаточной информации приводит к её переходу в следующую форму (из комплекса ощущений формируется эмоция узнавания, комплекс узнавания формирует образ явления...). Более ёмкая форма информации требует более ёмкой психики, но многократно увеличивает её производительность. Проследив диалектику форм информации, можно утверждать, что философские категории и принципы - условие предельно производительного мышления, предельно ёмкого сознания.

Поскольку информация восходит к взаимодействию с источником информации, которое опосредуется материальными носителями и формами, любой процесс

мышления должен поддерживаться чувственной опорой или восходящей к материальному. В противном случае он затухает, или отрывается от реальности и служит целям, отличным от целей познающего субъекта. Значит, информация должна преподноситься в форме, доказывающей её полезность этому субъекту, быть, как минимум, успешно применимой.

Детализация этапов и форм усвоения информации может тонко настраиваться в зависимости от подготовленности субъекта, развития его сознания и системы ценностей. В систематизации знаний, следовательно, необходимо дублировать их представление для специфических уровней их отображения во внутреннем мире субъекта. Того, что в общественном сознании запечатлено, как представление деятельно-чувственное (физическая культура), эмоциональное (этика), образное (эстетика), не дифференцированное (здравый смысл), абстрактное (рассудочность, наука), общее (метанауки), предельно общее (философия) в направлении познания, особенно проявляющееся на наиболее общих уровнях. Подобное различие можно провести в аспектах хранения и применения знаний. Карта психики, учитывающая индивидуальные особенности субъекта, поможет ему вычленить психологические проблемы и легче их преодолеть.



Содержание систематизации знаний более чувственное для начальных представлений в процессе детализации переходит на более глубокие парадигмы: от фаз вещества к атомам и фундаментальным частицам, к системности систем. Философское освоение самой системности может, должно стать очередным этапом в совершенствовании мышления и представлений о мире. Понятно, что в такой систематизации должны найти своё место и последние открытия и, как и требуется от хорошей теории, продуктивные прогнозы (<http://a--w.narod.ru/>).

Применение системного подхода активизирует собственно мышление не перегружая память, поскольку корректно пользоваться системой можно не зная специфических названий применяемых предметов. Наоборот, актуальность проблем, вызывая повышение внимания к разрабатываемой области, будет нарабатывать лексикон в сфере возможного будущего совершенствования.

← сингулярность Большого Взрыва		современная Вселенная						Мега		
		кластер галактик						Макро		
квazar		галактика						Мир		
		звёздная система						микро		
← черная дыра	нейтринная звезда	кварковая звезда	пульсар	звезда	планета	биосфера	экосфера	человечество	социосфера	ноосфера
						биоценоз	экосистема	народ	страна	
							популяция	род		
							особь			разум
						клетка				жизнь
						молекула				
					атом					
				нуклон						
		электрон								
	нейтрино									вещество
гравитино								электромагнитное поле		
гравитационное поле										
чёрная энергия	чёрная материя									

ДЕШГРАММА - КАК ЭЛЕМЕНТ НОВОГО ТИПА ПИСЬМЕННОСТИ

Р.Ю. Федосеев

Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск

1. В настоящее время особенно ясно выявилась ошибочность выбранного человечеством технократического пути. Наиболее выпукло это прозвучало в словах Стива Джобса о том, что человек должен быть только пользователем техники, который не понимает (и не должен понимать) сути того, чем он пользуется.

2. Владимир Иванович Вернадский одним из первых показал, что не только природа оказывает влияние на человека, существует и обратная связь. Ноосфера по Вернадскому - это биосфера, переработанная научной мыслью.

3. Но «технократический человек - пользователь», подчинённый технике, не способен существенно и благотворно влиять на биосферу.

4. Человек может и должен преобразовывать себя, занимаясь познанием и творчеством.

5. Письменность является одним из важнейших факторов, оказывающих влияние на процессы преобразования человека мыслящего.

6. Томас Альва Эдисон сказал: - «Важнейшая задача цивилизации - научить человека мыслить».

7. Кроме коммуникативной и запоминающей функции, письменность является средством, позволяющим путём рефлексирования улучшать мышление.

8. ДЕШГРАММНАЯ ПИСЬМЕННОСТЬ для записи мыслей, а не звуков, предложена на основе МСКФ - Многомерной Системы Координат Федосеева, с помощью которой можно оцифровывать ментальные (духовные) пространства.

9. Для мышления с рефлексированием с помощью дешграммной записи мыслей берут некую предметную область, состоящую из ментальных переменных (идей, ассоциаций, понятий). Каждая переменная может принимать в мышление некоторое количество значений. Далее производится визуализация и оцифровка этой предметной области с помощью построения дешграммы (в соответствии с дешграммной теорией).

В дешграмму в дальнейшем записываются мысли с помощью текстов, формул, рисунков, гипертекстовых ссылок и т.п.

10. В дальнейшем работая (рефлексируя) с дешграммной записью мыслей в данной предметной области, воспринимающий эту дешграммную запись человек (или компьютерная система с искусственным интеллектом) может рассмотреть данную предметную область при всех сочетаниях значений переменных и сделать необходимые и/или желательные записи на экранах дешграммы, соответствующих координатам значений переменных.

11. Дешграммная запись и прочтение мыслей из дешграммы имеют следующие преимущества:

11.1. Возможность (и даже необходимость) рассмотрения данной предметной области при всех возможных комбинациях значений всех переменных данной предметной области (исчерпанность).

11.2. Симультанность - одномоментное восприятие всей предметной области (всей дешграммы).

11.3. Компактность записи мыслей.

11.4. Приспособленность к дальнейшей, в том числе, к компьютерной обработке.

12. Для освоения дешграммной письменности одновременно с обычной линейной письменностью разрабатывается ДЕШГРАММНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ и специальные компьютеры (дешграммные компьютеры) с архитектурой МСКФ.

13. Возникает ДЕШКОМПЬЮТЕРНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ.

14. Предложена концепция ПАРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ, когда в паре (параллельно, но не обязательно одновременно) используются как компьютеры, так и дешкомпьютеры.

15. Разрабатывается ПРОЕКТ ДЕШКОМПЬЮТЕРИЗАЦИИ для детских садов, школ и университетов. Можно дать дешкомпьютер каждому и научить всех и каждого программировать на естественных (родных) языках, что равнозначно обучению мышлению. Создаваемые программы можно проверять на компьютерах и дешкомпьютерах, что обеспечивает плодотворное протекание процессов рефлексирования в мышлении.

16. Коллектив Разработчиков Дешграммной Технологии (КРДТ) создаёт разнообразные дештехнологические инструменты для применения в образовании: методологии, методики, программное обеспечение для компьютеров и дешкомпьютеров, а также ряд реальных конструкций дешкомпьютеров и учебных программ по всем школьным и университетским дисциплинам.

Литература:

1. Философия и методология науки: В. И. Вернадский. Учение о биосфере. / П. С. Карако. - Мн.:Экоперспектива, 2007. - 208 с.

2. А.А. Захаров, Р.Ю. Федосеев. Методы определения типов личности (характеристик личности) в системе обучения менеджеров // XII Научно-практическая конференция «Дни науки ОТИ НИЯУ МИФИ - 2012».- Т.2. Материалы конференции.- Озерск:ОТИ НИЯУ МИФИ, 2012- С.160-161.

3. А.А. Захаров, А.А. Комаров. Формирование технологического мышления при помощи дешграмм на примере изучения комплекса дисциплин по обработке резанием // XII Научно-практическая конференция «Дни науки ОТИ НИЯУ МИФИ - 2012».-Т.2. Материалы конференции.-Озерск:ОТИ НИЯУ МИФИ, 2012- С.156-158

4. А.А. Захаров, А.И. Малышев. Алгоритм составления заместительных названий органических соединений с использованием дешграмм // XII Научно-практическая конференция «Дни науки ОТИ НИЯУ МИФИ - 2012».- Т.2. Материалы конференции.-Озерск:ОТИ НИЯУ МИФИ, 2012- С.162-163

5. Е.Ю. Ерёменко, А.А. Захаров, Р.Ю. Федосеев. Использование метода дешграмм в анализе ситуации успеха/поражения вербовки членами деструктивных сект и культов // XII Научно-практическая конференция «Дни науки ОТИ НИЯУ МИФИ - 2012».-Т.2. Материалы конференции.-Озерск:ОТИ НИЯУ МИФИ, 2012- С163-165

6. М.В. Ползунова, В.В. Пономарев, А.А. Захаров. Дешграммный метод освоения видовременных форм английского глагола // XII Научно-практическая конференция «Дни науки ОТИ НИЯУ МИФИ - 2012».-Т.2. Материалы конференции.-Озерск:ОТИ НИЯУ МИФИ, 2012-С166-167 (<http://www.oti.ru/institute/science/DaysOfScience2012/Том2.pdf>)

7. А.В. Друца, А.А. Захаров, Р.Ю. Федосеев. Методы определения вида функции на отрезке // XII Научно-практическая конференция «Дни науки ОТИ НИЯУ МИФИ - 2012».- Т.2. Материалы конференции.- Озерск:ОТИ НИЯУ МИФИ, 2012- С.165-167

8. Университет Федосеева - <http://robfed.narod.ru>

9. Бинардик - <http://binardik.ru/igra-professor-binardik/otzyvy.html>

10. «ПАРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ» - <http://pb8.ru/parnaya> ; <http://rutube.ru/video/5ea39b17f729621ba5e6b44d452d9707/>

11. Декларация о намерениях КРДТ - <http://deshki-3.ru/>

КОМПЬЮТЕРЫ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ОСНОВНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН

З.З. Халтурина, А.А. Захаров

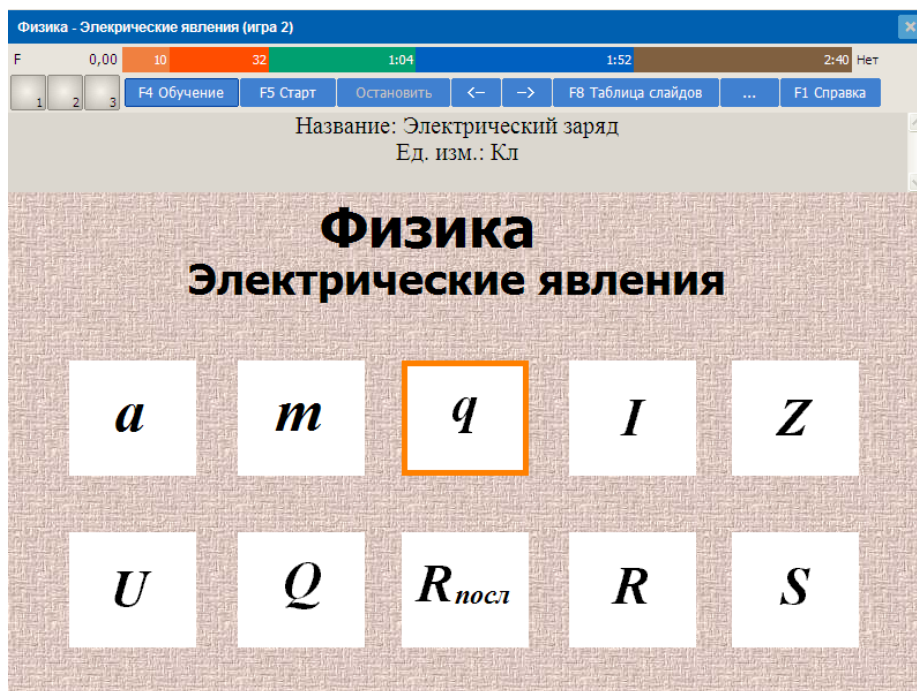
*Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск
4507950@gmail.com*

При изучении физики очень важно знание формул и размерности основных физических величин. При традиционном подходе к решению данного вопроса, приходилось много писать, часто проводить опросы, диктанты. Практика показала, что этот способ утомителен и малоэффективен. Учитывая, что современное студенчество владеет информационными технологиями, а процесс самообучения сегодня является актуальным, мы решили составить тренажер по изучению формул и размерности основных физических величин, который можно активно использовать в учебном процессе.

Задание для студентов: Вниманию студента представляется 10 вопросов. По выданной компьютером единице измерения обучающийся должен определить, какой физической величине она принадлежит, после чего выбирает эту величину на поле. Данная программа имеет два режима: режим электронного репетитора и режим электронного тестера.

Работая в первом режиме, студент может довести умение распознать физическую величину и соответствующую ей размерность до автоматизма.

Работая во втором режиме по результатам тестирования и с учетом потраченного времени компьютер выставляет оценку.



Литература:

1. Дмитриева, В.Ф. Основы физики / В.Ф. Дмитриева, В.Л. Прокофьев. - Москва: Высшая школа, 2009.
2. Мякишев, Г.Я. Учебник для 10 класса общеобразовательных учреждений / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев. - Москва: Просвещение, 2008.
3. Мякишев, Г. Я. Учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев. - Москва: Просвещение, 2008.
4. <http://www.oti.ru/institute/science/DaysOfScience2012/Tom2.pdf>
5. Видеокурс по физике [Электронный ресурс] / - режим доступа: <http://teachpro.ru/course2d.aspx?idc=12015-> 25.11.2009.
6. Видеоролики [Электронный ресурс] / - режим доступа: <http://class-fizika.narod.ru/vid.htm> - 25.11.2009.

МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ В ХОДЕ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ «РАЗВИТИЕ ПОНЯТИЯ ЧИСЛА ОТ НАТУРАЛЬНОГО ДО ДЕЙСТВИТЕЛЬНОГО»

А.А. Захаров

*Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск
4507950@gmail.com*

На занятиях по логике и методологии имеется целый ряд понятий, который лучшего всего иллюстрировать на примере изучаемых студентами дисциплин. Ниже предлагается пример такой иллюстрации с показом конкретных примеров упражнений, в ходе выполнения которых идет лучшее усвоение изучаемых понятий.

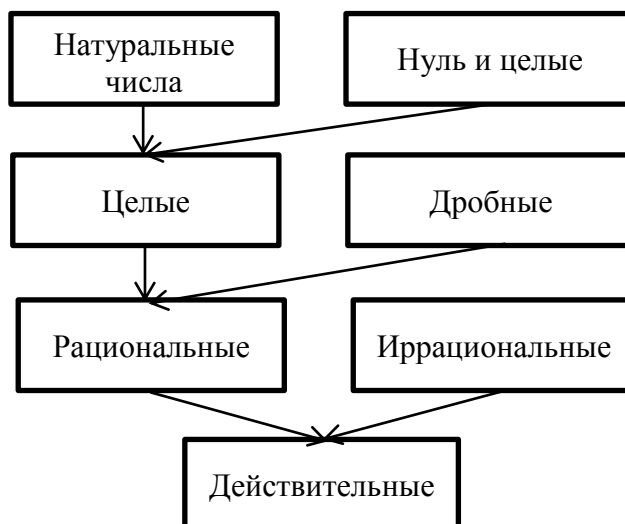


Таблица «Развитие понятия числа от натурального до действительного»

Числовое множество и его обозначение	Определение	Примеры	Что нельзя сделать	Какие новые числа добавляются	Полученное новое числовое множество
Натуральные числа, N	Употребляются при счете предметов	1; 2; 3 ...	Вычитание равных чисел	0	Целые неотрицательные числа, N_0
Целые неотрицательные числа, N_0	Натуральные и нуль	0; 1; 2; 3 ...	Вычитание большего числа из меньшего	Целые отрицательные числа (-1; -2; -3 ...)	Целые числа, Z
Целые числа, Z	Натуральные, Противоположные к ним и нуль	-1; -2; -3; 0; 1; 2 ...	Не всегда можно выполнить деление	Дробные числа ($\frac{2}{3}$; 0,3 ...)	Рациональные числа, Q
Рациональные числа, Q	Представимые в виде $\frac{a}{b}$, где a - целое, b - натуральное	0; 1; $\frac{2}{3}$; 0,3; $-\frac{3}{7}$...	Извлечь корень из любого положительного числа	Иррациональные числа ($\sqrt{2}$; $\sqrt{3}$; $\sqrt{7}$...)	Действительные числа, R

Упражнение №1. Повторите (выучите) таблицу «Развитие понятия числа от натурального до действительного».

Работа в парах. Один из вас - контролер, он называет числовое множество и его обозначение. Второй дает его определение. Контролер проверяет правильность определения данного числового множества, применяя таблицу «Развитие понятия числа от натурального до действительного» (РПЧ).

Время выполнения данного упражнения занесите в таблицу затраченного времени (ТЗВ).

Упражнение №2. Работа в парах. Один из вас - контролер. Он называет числовое множество из таблицы «Развитие понятия числа от натурального до действительного», а напарник правильно приводит соответствующие примеры. Контролер проверяет правильность ответа по таблице РПЧ.

Время выполнения данного упражнения занесите в таблицу затраченного времени (ТЗВ).

Упражнение №3. Работа в парах. Один из вас - контролер. Он называет числовое множество из таблицы «Развитие понятия числа от натурального до действительного», а напарник указывает невыполнимые операции над этим множеством. Контролер проверяет правильность ответа.

Время выполнения данного упражнения занесите в таблицу затраченного времени (ТЗВ).

Упражнение №4. Работа в парах. Один из вас - контролер. Он называет числовое множество из таблицы «Развитие понятия числа от натурального до действительного», а напарник говорит, какое новое число можно добавить к данному числовому множеству, чтобы получить новое числовое множество. Контролер проверяет правильность ответа.

Время выполнения данного упражнения занесите в таблицу затраченного времени (ТЗВ).

МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ В ХОДЕ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ «ЧТЕНИЕ ФОРМУЛ»

А.А. Захаров

*Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск
4507950@gmail.com*

На одном из занятий по «Практической методологии» была проведена проверка умения читать правильно формулы. Оказалось, что часть студентов испытывает по разным причинам трудности. Не вдаваясь в частности данной проблемы был составлен необходимый список из 21-й формулы и их образец чтения. Также был разработан ряд упражнений, которые позволяли довести до автоматизма навык правильного чтения.

Таблица «Чтение формул»

№	Формулы	ОДЗ	Образец чтения формул
1	$\int x^{\alpha} dx = \frac{x^{\alpha+1}}{\alpha+1} + c$	$(\alpha \neq -1)$	1. Интеграл от икс в степени альфа дэ икс равен икс в степени альфа плюс один разделить на альфа плюс один плюс константа
2	$\int \frac{dx}{x} = \ln x + c$		2. Интеграл от дэ икс разделить на икс равен логарифму натуральному модуля икс плюс константа
3	$\int a^x dx = \frac{a^x}{\ln a} + c$	$(a > 0, a \neq 1)$	3. Интеграл от а в степени икс дэ икс равен а в степени икс разделить на логарифм натуральный а плюс константа
4	$\int e^x dx = e^x + c$		4. Интеграл от е в степени икс дэ икс равен е в степени икс плюс константа
5	$\int \sin x dx = -\cos x + c$		5. Интеграл от синуса икс дэ икс равен минус косинусу икс плюс константа
...			

Упражнение №1. Прочитать вышеприведенный список формул вслух, используя образец чтения формул. Повторите данное упражнение 7 раз. (При изучении иностранного языка требуется повторить 80 раз)

Упражнение №2. Прочитать нижеприведенный Список формул №1 в строчку (формула целиком) вслух без использования образца чтения формул. Повторите данное упражнение 7 раз.

Время выполнения данного упражнения без ошибок запишите в строчку № 2 таблицы затраченного времени (ТЗВ).

Упражнение №3. Работа в парах. Один из вас - контролер. Он называет номер из Списка №1 в строчку (формула целиком), а другой читает ее вслух. Контроллер проверяет правильность чтения данной формулы, по Таблице «Чтение формул»

Упражнение №4. Работа в парах. Один из вас - контролер. Он читает любую формулу из Таблица «Чтение формул», а другой находит ее в Списке №1 и называет ее номер. Контролер проверяет правильность ответа.

Упражнение №5. Работа в парах. Один из вас - контролер. Он называет любую формулу из Списка №1, а другой запоминает всю формулу целиком, применяя один из приемов запоминания. Контролер проверяет правильность воспроизведения.

Список формул №1 в строчку (формула целиком)

$$(1) \int x^{\alpha} dx = \frac{x^{\alpha+1}}{\alpha+1} + c \quad (\alpha \neq -1)$$

$$(2) \int \frac{dx}{x} = \ln |x| + c$$

$$(3) \int a^x dx = \frac{a^x}{\ln a} + c \quad (a > 0, a \neq 1)$$

$$(4) \int e^x dx = e^x + c$$

$$(5) \int \sin x dx = -\cos x + c$$

Упражнение №6. Работа в парах. Один из вас - контроллер, он называет № формулы из Таблицы «Чтение формул». Другой находит левую часть в списке №2.

Список №2 в строчку (левая часть)

$$(1) \int \operatorname{ch} x dx$$

$$(2) d \int f(x) dx$$

$$(3) \int \frac{dx}{\operatorname{ch}^2 x}$$

$$(4) \int \frac{dx}{\cos^2 x}$$

$$(5) \int \frac{dx}{\operatorname{sh}^2 x}$$

Упражнение №7. Работа в парах. Один из вас - контролер, он называет № формулы из Таблица «Чтение формул». Другой находит правую часть формулы Списка №3.

Список №3 в строчку (правая часть)

$$(1) e^x + c$$

$$(2) \operatorname{arctg} x + c = -\operatorname{arcctg} x + c$$

- (3) $f(x) dx$
 (4) $\operatorname{sh} x + c$
 (5) $\ln|x| + c$

Приведенные упражнения могут быть изменены и добавлены. Желательно, чтобы эту работу провели сами студенты. В этом случае эффективность упражнения будет выше.

ИЗУЧЕНИЕ БАЗОВЫХ ДВИЖЕНИЙ КИКБОКСЕРА НА ФАКУЛЬТАТИВНЫХ ЗАНЯТИЯХ С ПРИМЕНЕНИЕМ ВИДЕОРОЛИКОВ

А.А. Захаров, Н.В. Беспалов, Д.А. Медведева, К.Э. Ларионова

*Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск
4507950@gmail.com*

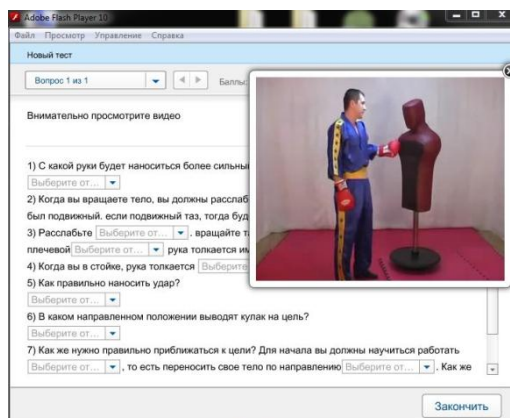
Современный учебный процесс невозможен без использования аудиовизуальных средств обучения. Исследование их применения в учебных заведениях доказывают, что наиболее эффективное восприятие информации обеспечивает оптимальное сочетание вербальной и визуальной форм подачи учебной информации. Что, в частности, реализуется в учебном видео. Однако такая форма подачи информации имеет ряд слабых сторон, в частности это низкий уровень интерактивности. Так анализ литературы по проблеме исследования подготовки специалистов указывает на то, что до сих пор недостаточно освещены вопросы по использованию обучающего видео в контексте активных методов обучения [1]

Как решить эту проблему? Просмотрев необходимое количество редакторов по подготовке электронных репетиторов, был найден редактор Ispring Suit. Разработка нужного тренажера в нем оказалась достаточно технологически простым делом, которое может освоить любой студент даже без навыков программирования.

Процесс создания тренажера включает в себя следующие этапы:

- подготовка текста в Word по физической культуре, в котором присутствуют варианты ответа;
- разбиение задания на ряд задач;
- подготовка отдельного задания;

В качестве примера приводим скрипт теста «Кикбоксинг»



Литература:

1. Использование учебного видео в процессе теоретической подготовки студентов http://www.dvdexpert.ru/ispolzovanie_uchebного_video_v_processe.html

**«ИЗОБРЕТАЮЩАЯ» МАШИНА С ПРИМЕНЕНИЕ ДСПКФ
(ДЕШГРАММНОЙ СИСТЕМЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ
КАБАКИНА-ФЕДОСЕЕВА)**

А.А. Захаров, П.А. Кабакин, Р.Ю. Федосеев

*Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск
4507950@gmail.com*

Главное направление применения дешграммной технологии - применение этих инструментов в процессе обучения методологии познания и творчества (в детском саду, в школе, в университете). В частности, можно использовать наши инструменты в процессах поиска изобретательских решений с помощью МОРФОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА [<http://rutube.ru/video/a23e3cf263e2913f9f0eeb373658d352/>]

Построим в виде дешграммы одну из «ИЗОБРЕТАЮЩИХ» МАШИН на примере из Википедии

Например, необходимо предложить новую эффективную конструкцию устройства для транспортирования по снегу - снегохода.

Точное определение класса изучаемых систем (устройств) позволяет раскрыть основные характеристики или параметры, облегчающие поиск новых решений. Применительно к снегоходу как транспортному средству морфологическими признаками могут быть функциональные узлы снегохода: А - двигатель, Б - движитель, В - опора кабины, Г - управление, Д - обеспечение заднего хода и т.п. Номиналистически снегоход может представляться как дирижабль. Кажущаяся бессмыслица показывает насколько важно соблюдение формы информации в структуре.

Каждая характеристика (параметр) обладает определённым числом различных независимых свойств. Так, двигатели: А1 - внутреннего сгорания, А2 - газовая турбина, А3 - электродвигатель, А4 - реактивный двигатель т.д.; движители: Б1 - воздушный винт, Б2 - гусеницы, Б3 - лыжи, Б4 - снегомёт, Б5 - шнеки и т.д.; опора кабины: В1 - опора кабины на снег, В2 - на двигатель, В3 - на движитель и т.д.;

Посмотрите на рисунок дешграммы. Вручную строить такую дешграмму невозможно. А если выбрать больше параметров и их значений, то трудоёмкость построения дешграммы существенно возрастает, что затянёт решение поставленной задачи.

Ответственный этап метода - оценка вариантов решений, вытекающих из структуры дешграммы. Сравнивают варианты по одному или нескольким наиболее важным для данной технической системы показателям. Дешграмма - табличная форма описания решений. Она даёт представление о всех возможных конструктивных схемах снегохода путем фиксирования в каждом экранчике дешграммы всех элементов. Набор этих элементов будет представлять возможный вариант исходной задачи. Рассматривая разные сочетания этих элементов, можно получить большое количество сочетаний всевозможных вариантов решений, в том числе, и самых неожиданных.

Получилась дешграмма, в которой 243 экрана, на каждом из которых выписаны варианты сочетаний по пяти параметрам. Осталось выбрать нужный вариант. Это можно сделать случайным образом или по специальным методикам поиска наиболее сильных решений.

Преимущества дешграммного метода на основе МСКФ:

1. исчерпанность рассмотрения предметной области;
2. наглядность (можно считать всю дешграмму целиком, симультанно);
3. компьютеризируемость (можно автоматизировать построение дешграммы для любой предметной области, а также автоматическое заполнение дешграммы; в результате - экономия времени и усилий);
4. дешграмму можно использовать, как дешкомпьютер (который можно просто нарисовать и пользоваться) или часть дешкомпьютера (в качестве памяти, экрана).

ОБУЧЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЮ РАЗВЕРНУТОГО НАЗВАНИЯ КРАНОВ

А.А. Захаров, А.А. Комаров

*Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск
4507950@gmail.com*

Обучение формированию развернутого названия кранов является одним из элементов формирования инженерного мышления. На эту тему имеется масса специальной литературы. Мы постарались по новому взглянуть на поставленную задачу.

Привычный линейный способ подачи учебного материала технических предметов не всегда бывает эффективным. У студентов после подобного способа изложения курса с большим трудом может возникнуть системное представление постигаемого материала. Это выражается в том, что студент не всегда быстро найдет связи между элементами данной дисциплины. Это относится как к элементам близким, так и далеким.

Решением данной проблемы может быть система упражнений с многопошаговой классификацией элементов изучаемой темы. В нашем случае, классификацией кранов.

Перед выполнением упражнения заготовьте матрицу таблицы по образцу:

№ п/п	Схема	Тип крана	Классификация кранов				Развернутое название
			по степени поворота	По виду грузозахватного органа	по способу установки	по конструкции	
1							
2							
...							

Упражнение. Работа в парах. Формируем развернутое название крана. Один смотрит на вышеприведенную матрицу, используя следующий алгоритм:

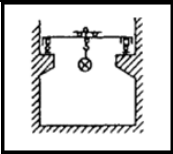
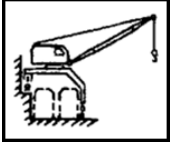
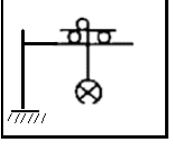
- определяет тип крана, соответствующий классификационный признак крана,

- дает развернутое название крана.

Другой проверяет правильность выполненного задания по таблице «Развернутого названия кранов».

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Основные ошибки при составлении развернутого названия возникают из-за недостаточного умения проводить классификацию кранов. При формировании вопроса о типе крана и названия не учитываются соответствующие классификационные признаки кранов.

Таблица «развернутого названия кранов»

№ п/п	Схема	Тип крана	Классификация кранов				Развернутое название
			По степен и поворота	По виду грузозахватного органа	По способу установки	По конструкции	
1		Кран	-	Крюковой	Передвижной	Мостовой опорный	Кран, у которого мост опирается непосредственно на крановый путь, размещаемый на подкрановых строительных конструкциях
9		Кран	+	Крюковой	Стационарный	Полупортальный	Кран поворотный на полупортале, предназначенном для пропуска железнодорожного или автомобильного транспорта
18		Кран	+	Грейферный	Стационарный	Стреловой	Кран, оборудованный грузозахватным органом в виде грейфера
...

СИСТЕМНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ИЗУЧАЕМОГО МАТЕРИАЛА В ТЕМЕ «ТИПЫ КРАНОВ»

А.А. Захаров, А.А. Комаров

*Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск
4507950@gmail.com*

Привычный линейный способ подачи учебного материала технических предметов не всегда бывает эффективным. У студентов после подобного способа изложения курса с большим трудом может возникнуть системное представление

постигаемого материала. Это выражается в том, что студент не всегда быстро найдет связи между элементами данной дисциплины. Это относится как к элементам близким, так и далеким.

Решением данной проблемы может быть система упражнений с многопошаговой классификацией элементов изучаемой темы. В нашем случае, классификацией кранов.

Упражнение: в нижних ячейках Классификации кранов даются номера названия кранов, которые перечислены в списке №1 (Тип крана).

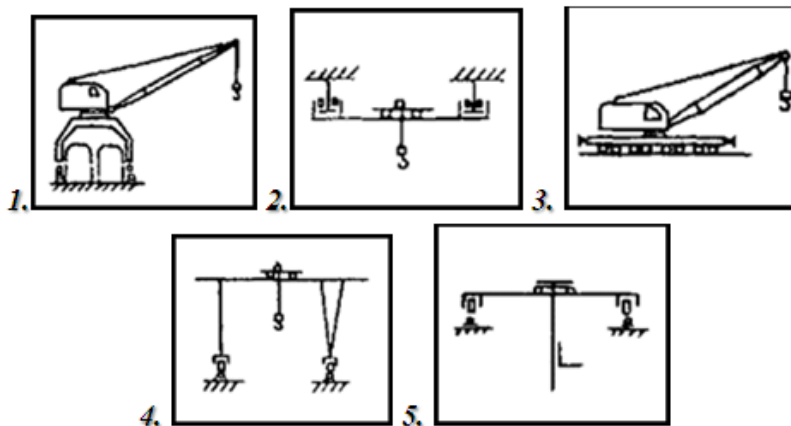
Смотрим последовательно на Рисунки (1-41) и на классификацию кранов. Составляем вслух развернутое название каждого крана. Это упражнение тождественно выполнению упражнения на обобщение и ограничение понятия. Контролер проверяет правильность выполнения упражнения по списку №2 «Развернутое название» и ставит плюс в соответствующую строку контрольной таблицы.

Список № 1 (Тип крана)

1. Кран порталный; 2. Кран мостовой подвесной; 3. Кран железнодорожный
4. Кран козловой; 5. Кран штабелер мостовой.

Список № 2 (Развернутое название)

1. Кран поворотный на портале, предназначенном для пропуска железнодорожного или автомобильного транспорта; 2. Кран, у которого мост подвешен к нижним полкам надземного кранового пути; 3. Кран, смонтированный на платформе, передвигающейся по железнодорожному пути; 4. Кран, у которого мост опирается на крановый путь при помощи двух опорных стоек; 5. Кран мостовой, оборудованный вертикальной колонной с грузоподъемником (устройством) для штабелирования груза.



Рисунки (1-41)

ПРИМЕНЕНИЕ ВИДЕОРОЛИКОВ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

А.А. Захаров, В.Г. Сосюрко, П.А. Торшин

*Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск
4507950@gmail.com*

Видеоролики в учебном процессе по разным причинам применяются очень редко. Одна из причин - трудность проверки полученных знаний. Нередко просмотр роликов превращается в развлечение.

Как решить эту проблему? Просмотрев необходимое количество редакторов по подготовке электронных репетиторов, был найден редактор Ispring Suit. Разработка нужного тренажера в нем оказалась достаточно технологически простым делом, которое может освоить любой студент даже без навыков программирования. Сам процесс создания теста приводит к непроизвольному запоминанию студентом материала по теоретической механике.

Процесс создания тренажера включает в себя следующие этапы:

- подготовка текста в Word по теоретической механике, в котором присутствуют варианты ответа;

- разбиение задания на ряд задач;

- подготовка отдельного задания.

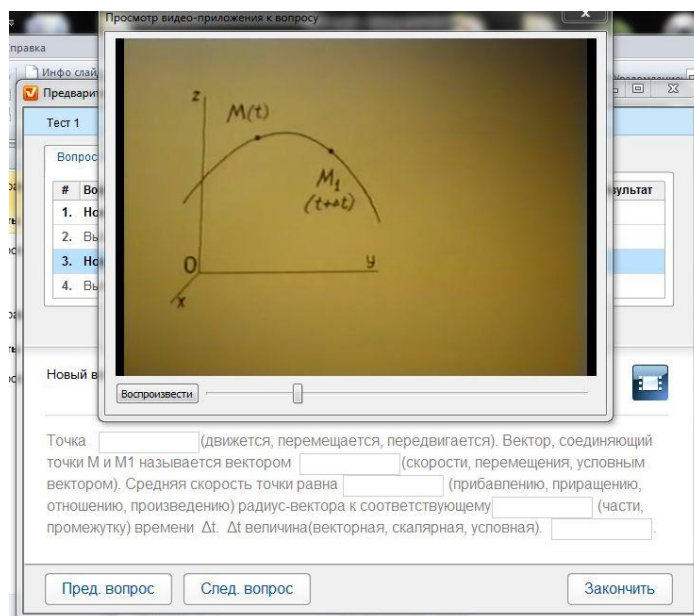
В качестве примера можно показать этапы создания тестового задания по теме «Скорость точки (часть 1)»

Шаги 1-2: текст с дистракторами.

Рассмотрим характеристики движения точки: (координаты, ускорение, скорость). Скорость - величина (векторная, скалярная, произвольная). Пусть точка движется в трехмерной системе координат и описывает некоторую (функцию, траекторию, параболу). Точка (движется, перемещается, передвигается). Вектор, соединяющий точки M и M_1 называется вектором (скорости, перемещения, условным вектором). Средняя скорость точки равна (прибавлению, приращению, отношению, произведению) радиус-вектора к соответствующей (щей, щему) (части, промежутку) времени Δt . Δt величина (векторная, скалярная, условная). Вектор $V(\text{cp})$ направлен в сторону (движения точки, противоположную сторону движения, строго вниз). Скорость точки в данный момент равна (пределу, отношению, приращению) к которому стремится средняя скорость при $\Delta t \rightarrow 0$. Этот предел является (производной, второй производной, интегралом) от радиус-вектора по времени. Вектор скорости является (касательной, перпендикуляром, секущей) к траектории движения точки в данный момент времени.

Шаг 3: тест.

Выбор правильных ответов поможет выявить степень внимания студента при просмотре видеоролика.



ДЕШГРАММА КАК СПОСОБ КЛАССИФИЦИРОВАНИЯ МНОГОМЕРНЫХ ПРЕДМЕТНЫХ ОБЛАСТЕЙ

А.А. Захаров, Е.Л. Шершнев

*Озёрский технологический институт - филиал НИЯУ МИФИ, г. Озёрск
4507950@gmail.com*

Существует немало способов классифицирования объектов, известных человеку, причём в силу специфики восприятия мира человеком и необходимости отображать классификации на бумаге, все известные способы классифицирования предлагают в качестве результата некую двумерную модель. Для несложных предметных областей, состоящих из небольшого числа измерений, проблема получения наглядного результата классифицирования практически не стоит, однако в сложных случаях, когда предметная область является многомерной и связи между каждым измерением находятся в отношении «многие-ко-многим», отобразить результат классифицирования визуальным воспринимаемым образом становится невероятно сложно, если вообще возможно. Решение этой проблемы можно найти в совместной разработке Федосеева Р.Ю и Кабакина П.А., основы которой и рассмотрим в рамках доклада.

1. Человек в процессах познания и творческой деятельности рассматривает **ПРЕДМЕТНЫЕ ОБЛАСТИ**, состоящие из **МНОЖЕСТВА** (некоторого количества) **ПЕРЕМЕННЫХ**, каждая из которых может принимать одно из некоторого количества **ЗНАЧЕНИЙ**.

2. Чтобы подробнее изучить **ПРЕДМЕТНУЮ ОБЛАСТЬ**, надо рассмотреть её при всех возможных **КОМБИНАЦИЯХ ЗНАЧЕНИЙ ПЕРЕМЕННЫХ**.

3. Этот процесс познания выбранной **ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ** желательно визуализировать, то есть наглядно изобразить и увидеть предметную область со всеми **ПЕРЕМЕННЫМИ**, всеми **ЗНАЧЕНИЯМИ ПЕРЕМЕННЫХ** и всеми **КОМБИНАЦИЯМИ ЗНАЧЕНИЙ** этих **ПЕРЕМЕННЫХ**.

4. **ПЕРЕМЕННЫЕ** можно обозначить буквами с индексами: $X_0; X_1; X_2; X_3; \dots; X_{n-1}; X_n$.

5. **ЗНАЧЕНИЯ** переменных могут быть, например, такими: $0; 1; 2; 3; 4; \dots; N$.

6. Можно заметить, что если взять в качестве переменных наборы некоторых чисел от 0 до любого числа N , и расположить переменные в ряд в порядке справа налево так, чтобы переменные с большим индексом везде в этом ряду располагались слева от стоящей рядом справа переменной с меньшим индексом, то есть вот так: $X_n X_{n-1} \dots X_3 X_2 X_1 X_0$, то получится представление некоторого числа в некоей системе счисления, например, $X_{3(0,1)} X_{2(0,1)} X_{1(0,1)} X_{0(0,1)}$ - это набор четырёх переменных, с помощью которых можно записать шестнадцать двоичных четырёхразрядных чисел в, так называемой, двоичной позиционной системе счисления, к примеру, число 1101_2 , которое в десятичной системе равно 13_{10} (здесь нижний индекс означает название позиционной системы, с помощью которой записано это число, то есть $1101_2 = 13_{10}$).

Получилась двузначная четырёхпредметная предметная область, которую можно соотнести с двоичной четырёхмерной системой координат, то есть каждой комбинации значений четырёх переменных из этой предметной области соответствует одно и только одно определённое двоичное число (записанное в двоичной системе счисления).

Ещё пример: $X_{3(0,1,2)} X_{2(0,1,2)} X_{1(0,1,2)} X_{0(0,1,2)}$ - это набор четырёх переменных, с помощью которых можно записать восемьдесят одно четырёхразрядное число в, так называемой, троичной позиционной системе счисления, к примеру, число 1201_3 , которое в десятичной системе равно 46_{10} (здесь нижний индекс означает название позиционной системы, с помощью которой записано это число, то есть $1201_3 = 46_{10}$).

7. Как известно, обычно позиционные системы характеризуются количеством значений, которые могут быть записаны в разрядах (позициях) представляемых чисел. Это количество значений называется ОСНОВАНИЕМ позиционной системы счисления (в двоичной системе счисления ОСНОВАНИЕ равно 2, в троичной - 3, в десятичной - 10, в шестнадцатеричной - 16 и т. д.).

8. Федосееву Р.Ю. удалось найти некое ИЗОБРАЖЕНИЕ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ на двумерной поверхности, состоящей из МНОГИХ ПЕРЕМЕННЫХ (не двух, как в Декартовой Системе Координат), каждая из которых может принимать множество ЗНАЧЕНИЙ. В частном случае, когда заданная предметная область представлена переменными, каждая из которых может принимать некоторое количество значений в виде набора чисел $(0; 1; 2; 3; 4, \dots, N)$ можно создать такое изображение, которое автор назвал ДЕШГРАММОЙ, в которой (в этой дешграмме) будут содержаться оси для переменных, на которых (в этой дешграмме) отрезками этих осей будут представлены значения этих переменных, и в которой (в этой дешграмме) будет изображено общее поле, разбитое на замкнутые поверхности, каждая из которых будет соответствовать одной и только одной комбинации значений переменных, входящих в заданную предметную область.

Длинное предложение не легко сходу понять и представить. Однако оно представляет собой цепочку качественной сложности (по Малышеву) и понять его может тот, кто может удерживать в сознание подобные цепочки качественной сложности. А для тех, кто этого не может делать, рекомендую разбить это предложение на простые составляющие (от запятой до запятой).

9. Поскольку, предметная область по п. 8 с учётом п. 6 и п. 7 изоморфна позиционной системе счисления, постольку, предлагаемое изображение, которое названо дешграммой, является представлением заданной системы счисления, то есть появляется возможность конструировать системы счисления и изображать их в виде дешграмм, на которых, задавая число в одной системе счисления, легко по таблице увидеть это же число, представленное в другой системе счисления.

10. Из вышеизложенного следует, что дешграмму можно считать изображением многомерной системы координат, в которой координаты задаются комбинацией значений переменных, и по этим координатам можно легко найти область дешграммы (экран, ячейку), однозначно соответствующую заданной комбинации значений переменных.

11. Рассмотрим предметную область, состоящую из четырёх двоичных переменных: $X_{3(0,1)}$ $X_{2(0,1)}$ $X_{1(0,1)}$ $X_{0(0,1)}$.

И построим дешграмму для её представления на двумерной поверхности (в частности, на листе бумаги или экране компьютера).

Построение будем производить с помощью КОНСТРУКТОРА ДЕШГРАММ ДЕШГРАММНОЙ СИСТЕМЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ КАБАКИНА-ФЕДОСЕЕВА (ДСПКФ) <http://deshgrameditor.16mb.com/>

В заключение обратим внимание на то, что вместо числовых значений одной, нескольких или всех переменных могут быть взяты содержательные смысловые значения из любой области в виде слов, изображений или формул (см. цикл лекций Федосеева Р.Ю. «ДЕШГРАММНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ И РУССКИЙ КОМПЬЮТЕР» - <http://www.kpe.ru/video-foto-materialy/russkiy-computer>).

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ

- А**
 Антипьев А.А. 79
 Ануфриева А.П. 67
 Аристова А.А. 10
 Арыков П.А. 123
- Б**
 Бахарев М.В. 69
 Башаров В. 81
 Безногова Т.Г. 31, 124
 Беликова И.А. 81
 Беспалов Н.В. 160
 Беспалова М.А. 83
 Борчиков С.А. 85
- В**
 Валько Д.В. 73
 Войцехович В.Э. 88
- Г**
 Гикал Т.М. 29
 Григорьева М.А. 9
 Григорьева С.В. 126
- Д**
 Даванков А.Ю. 37
 Дементьева М.А. 91
 Денисова Н.А. 128, 129
 Доронин А.В. 130
 Дударева О.А. 25
 Дятлова Е.А. 50
- Е**
 Евдокишина Т.Н. 132
- Ж**
 Житлухина А.С. 53
 Журавлева В.В. 67
- З**
 Завалишин Ю.К. 128
 Загоруйко Т.В. 66
 Зайцева А.А. 93
 Захаров А.А. 26, 27, 124,
 137, 149, 155, 156, 158, 160, 161, 163, 164,
 167, 168
 Зубаиров А.Ф. 29
 Зубова Н.В. 134
- И**
 Иванова А.С. 72
 Игольницына Н.А. 18
- К**
 Кабакин П.А. 161
 Калужина Т.С. 137
 Карпеев Д.Л. 139
 Комаров А.А. 163, 164
 Константинова А.Г. 96
 Конюхова В.С. 37, 42, 46
 Кручинин А.С. 75
 Кузьменко А.И. 57
 Куликова И.В. 44
- Л**
 Ларионова К.Э. 160
 Лебедев Л.А. 79
 Леонтьева Н.В. 140
 Липчинская Т.С. 97
 Лисицын С.Г. 142
 Лобанов В.С. 70
 Лопаткина Н.А. 128
- М**
 Макаров М.А. 100
 Малышев А.И. 101
 Малышева Е.Ф. 63
 Маракушин В.Ю. 105
 Матвеева А.Н. 64
 Медведева Д.А. 160
 Меньков А.А. 143
 Миронова Е.В. 22
 Михальченко Н.О. 106
 Михеенко О.С. 21
 Моисеев В.И. 108
 Моисеева О.Н. 109
 Мусина Г.Х. 110
- Н**
 Низовцева М.А. 60
- О**
 Овинова Л.Н. 33
- П**
 Павлова О.С. 79
 Парина Е.В. 145

Перфильев И.М.	23	Тутушкина В.Г.	115
Петунина Е.В.	147		
Пилясова Н.В.	128	У	
Подзолкова Н.А.	112	Усольцев Е.С.	149
Ползунова М.В.	12, 26, 27	Устинова А.С.	19
Поликаев М.Ю.	39		
Пономарев В.В.	137	Ф	
Посохина С.А.	42	Фахритдинов Р.Н.	23
		Федосеев Р.Ю.	153, 161
Р		Фролова Е.А.	39
Разжигаев А.Ф.	101		
		Х	
С		Халтурина З.З.	155
Сайфулина Ж.Т.	18	Хоменко Д.	117
Селиванова О.С.	114		
Соколов К.О.	55	Ч	
Сосюрко В.Г.	149, 167	Чапуров А.А.	79
Сулейманова И.В.	14, 26, 27		
Суходоев В.А.	151	Ш	
Сёмина Е.Н.	83	Шерстобитова О.	16
		Шершнева Е.Л.	168
Т			
Тимофеев В.И.	123	Я	
Торшин П.А.	167	Яровой Г.В.	119

ДНИ НАУКИ — 2013

Тезисы докладов
Том 1

Издательство ОТИ НИЯУ МИФИ

Подписано в печать 12.04.2013

Тираж 100 экз.

Отпечатано в издательском центре ОТИ НИЯУ МИФИ
456780, Челябинская обл., г. Озерск, пр. Победы, 48