

# ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ОСНОВА ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ИХ ПОДГОТОВКИ

**Н. М. Никонов, Н. Л. Дрёмова**

ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»  
г. Барнаул

По мнению экспертов ЮНЕСКО, обучение иностранных граждан может оказаться одним из самых прибыльных видов экспорта XXI столетия. Уже сейчас только Китай, например, ежегодно платит один млрд. долл. за подготовку за границей своих студентов, стажеров, аспирантов. Например, в США оказание образовательных услуг иностранцам является пятой по значимости (размера вклада в национальную экономику) статьей экспорта. В 2002 г. в стране создана федеральная служба, занимающаяся только проблемами

иностранных студентов. В Австралии – это четвертая по величине доходов отрасль услуг.

Доля России на международном рынке образования по количеству иностранных студентов в настоящее время составляет 3,8 %. Если исключить отсюда выходцев из стран СНГ, то эта цифра будет еще ниже – около 2,5 %. Доля наукоемкой продукции нашей страны в мировом производстве также крайне мала – около 0,3 % [1, рисунок 1].

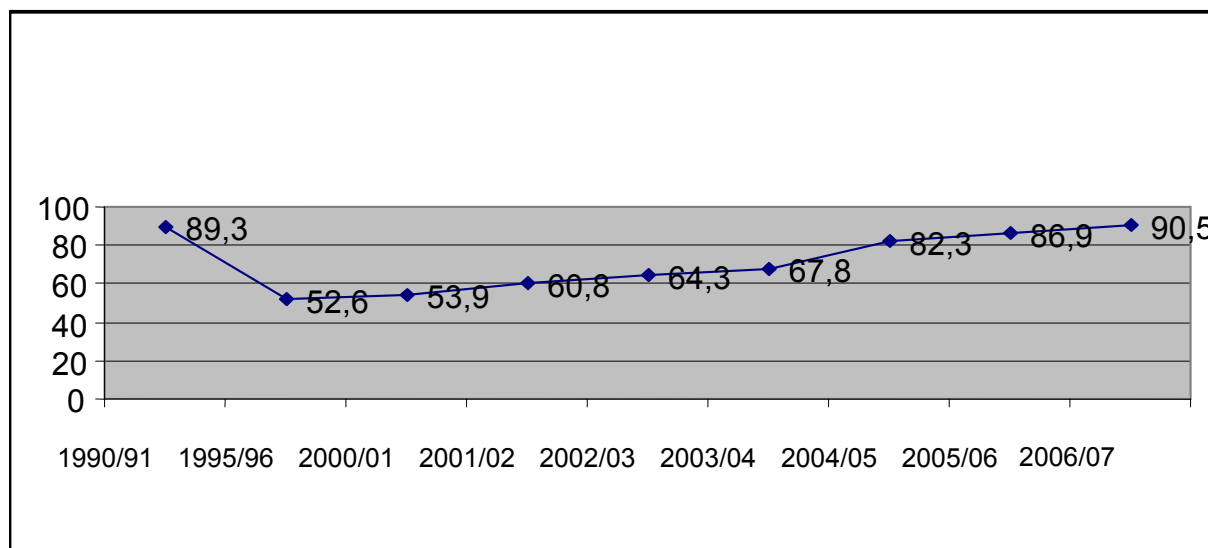


Рисунок 1 – Динамика общей численности иностранных граждан, обучавшихся по очной форме в российских вузах в 1990/1991 – 2006/2007 учебных годах, тыс. чел.

В этой связи становятся чрезвычайно важными усилия российских вузов по развитию международных связей, росту эффективности интеграции в международное образовательное и научное пространство. Закономерно, в частности, что вопросы образования были включены в повестку для расширенного саммита «восьмерки», состоявшейся в Санкт-Петербурге в июле 2006 г.

На рисунке 2 представлена динамика изменения численности иностранных студентов в АлтГТУ им. И. И. Ползунова (резкий скачок на графике объясняется приданием статуса иностранцев студентам из стран СНГ,

при этом доля студентов из стран «дальнего зарубежья», обучающихся в институтах и на факультетах, составляет 50 – 60 человек). Сложившаяся в стране демографическая ситуация заставляет вузы увеличивать контингент иностранных студентов и расширять перечень предоставляемых им образовательных услуг. При этом крайне важно не допускать снижения качества обучения, т.к. этот критерий также выходит на первый план в конкурентной борьбе на рынке образовательных услуг. В то же самое время, эксперты [1] отмечают снижение уровня подготовки выпускников подготовительных отделений как в

целом по российским вузам, так, в частности, и в АлтГТУ (использование сокращенных программ подготовки, снижение требовательности на итоговых испытаниях, игнорирова-

ние полноценного обучения лексике по специальным предметам (физике, биологии, математике и др.) [2]).

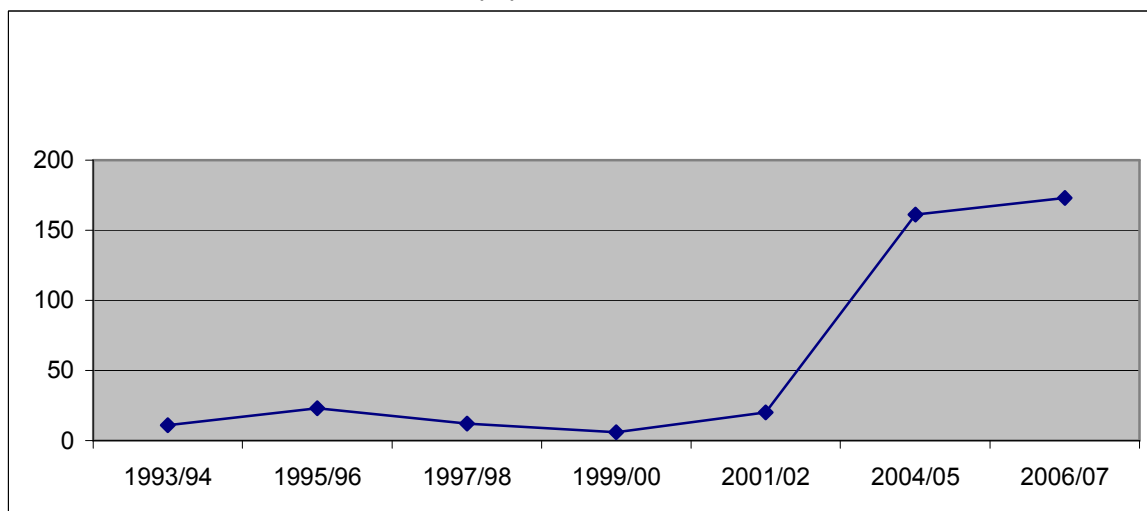


Рисунок 2 – Динамика общей численности иностранных граждан, обучающихся по очной форме в АлтГТУ с 1993 по 2007 гг., чел.

Языковой барьер является первой из серьезных проблем на пути интернационализации и глобализации высшего образования. Языковая подготовка иностранных студентов является одним из важнейших сегментов международного рынка образовательных услуг. Языковые курсы составляют большую часть международных программ во всем мире. Обычно обучение языку занимает от шести месяцев до года, а стоимость занятий, на-

пример, в частной языковой школе в Англии составляет до 200 фунтов стерлингов, или до 300 долларов в неделю. Незнание или плохое знание русского языка по данным статистического анализа [1] является основной проблемой среди прочих, с которыми сталкиваются в первый период пребывания в России иностранные граждане, прибывшие с намерением поступать в российские вузы [таблица 1].

Таблица 1 – Уровень знаний русского языка иностранным студентам различных курсов обучения, опрошенным в 2005 году [1], %

Насколько хватало знаний русского языка для учебы в вузе	Курс обучения					
	I курс	II курс	III курс	IV курс	V курс	VI курс
В полной мере	33,5	42,4	42,6	48,8	53,2	58,3
Частично	48,4	45,5	49,9	43,6	38,1	36,2
Совсем не хватало	18,1	12,1	7,6	7,6	8,7	5,5

Какие же меры усиления подготовки иностранных студентов по русскому языку предпринимаются в АлтГТУ? Центром международного сотрудничества университета подготовлен и начал действовать приказ, согласно которому ужесточается внешний контроль к уровню владения русским языком выпускников подготовительного отделения (не ниже ТРКИ-1, согласно рекомендациям Министерства образования РФ от 1997 г.). Ака-

демическим подразделениям, осуществляющим обучение иностранных студентов, рекомендуется придерживаться также никем не отмененного приказа № 78 МВиССО СССР от 31.01.75 г. о мерах по обеспечению изучения русского языка в течение всего периода обучения иностранных студентов. Русский язык иностранными студентами должен изучаться за счет часов учебных планов на обучение иностранному языку, по крайней мере, до

степени владения ими русским языком не ниже ТРКИ-2. Так как количество часов на изучение иностранных языков в большинстве российских образовательных стандартов остается со времен СССР очень небольшим (что находится в противоречии с интеграционными процессами в мировом образовательном пространстве и с рекомендациями Болонской декларации), в том же приказе рекомендуются дополнительные меры по увеличению объема занятий за счет дополнительных часов по факультативным дисциплинам, дисциплинам по выбору и региональных компонентов учебных планов, вводимых специально для усиления языковой подготовки. В частности, для студентов нефилологических специальностей вузов общий объем языковой подготовки иностранных студентов должен соответствовать 6 – 8 часам в неделю для студентов 1 курса и 2 часа в неделю для студентов 4 – 5 курсов. При этом не рекомендуется, чтобы наполняемость групп превышала 6 человек.

Развитие методологии обучения, использование в образовательном процессе инфо-коммуникационных технологий также способны ускорить подъем уровня владения русским языком. Для методик нового поколения характерно углубленное исследование речевого общения как формы взаимодействия людей посредством языка. Следует упомянуть коммуникативную лингвистику, создание базы речевых умений в области говорения, слушания и понимания, чтения и письма в русскоязычной среде, развитие речевых навыков в говорении, чтении и письме, что особенно важно при переходе к компетентностному подходу в образовании в национальных стандартах 3-го поколения.

Особо следует отметить организацию обучения иностранных студентов. У нас в университете используются 2 схемы: обучение иностранцев в изолированных группах и

смешанное обучение с россиянами в ЮСЦИО. Очевидно, что каждый подход имеет свои плюсы и минусы. Очевидно, что преподавателям проще работать в группе с одинаковой скоростью адекватного восприятия содержания обучения, несмотря на то, что эта скорость существенно ниже скорости усвоения предмета российскими студентами. Однако никто не увеличит объем учебной нагрузки специально для иностранцев. К тому же изоляция малочисленных культурных групп в процессе обучения, усугубленная расселением их в студенческом общежитии только в комнатах со своими земляками усиливает риск самоизоляции или маргинализации иностранцев. Маргинализация означает, с одной стороны, потерю идентичности с собственной культурой, с другой – отсутствие идентификации с культурой большинства. Эта ситуация возникает из-за невозможности поддерживать собственную идентичность (обычно в силу каких-то внешних причин) и отсутствия интереса к получению новой идентичности (возможно, из-за дискриминации или сегрегации со стороны этой культуры).

Не следует забывать, что социокультурная адаптация, заключающаяся в умении свободно ориентироваться в новой культуре и обществе, решать повседневные проблемы в семье, быту, при учебе, также является одной из задач обучения иностранцев в российских вузах.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арефьев, А. Л. Российские вузы на международном рынке образовательных услуг [Текст] / А. Л. Арефьев. – М.: Центр социального прогнозирования, 2007. – 700 с.
2. Подготовка специалистов для зарубежных стран в России: состояние и перспективы. – М., 1999 – 92 с.

## К ВОПРОСУ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ПО КУРСУ «МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА» ДЛЯ СТУДЕНТОВ ГУМАНИТАРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

**С. В. Комник**

Новосибирский государственный педагогический университет  
г. Новосибирск

С 1996 года в Российской Федерации вступил в силу закон «О высшем и послевузовском профессиональном образовании», в

котором говорится о том, что государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования (ГОС ВПО),

в первую очередь, предназначены для обеспечения качества высшего и послевузовского профессионального образования. [2]

ГОС ВПО содержит требования к обязательному минимуму, однако эти требования изложена настолько кратко, что вопрос о глубине изучения материала и используемых программных средствах остается открытым.

Так, дисциплина «Математика и информатика» реализуется в рамках профессиональной подготовки по всем специальностям направления 030000 «Гуманитарные науки», в частности, на специальности «Филология» на ее освоение отводится 250 часов, дисциплина изучается во II и III семестрах.

Не смотря на то, что на данную дисциплину отводится достаточно большое количество часов, в стандарте дается краткое содержание данного курса (аксиоматический метод, основные структуры, составные структуры, вероятности, языки и программирование, алгоритмы, компьютерный практикум. [1]). В связи с этим, возникает проблема: на какие программы сделать основной упор на практических и лекционных занятиях.

Исходя из содержания дисциплины «математика и информатика» у студентов нужно сформировать целостное представление об основных этапах становления современной математики и информатики, о роли и месте этих наук в различных сферах человеческой деятельности, понимание сущности ряда математических методов, получивших применение в языкознании, и умение применять их на практике. Для этого студент должен выполнить следующие задачи:

- получить представление об элементах теории вероятностей и математической статистики;
- понять основные правила построения алгоритмов,
- получить представление об информатике и информации;
- изучить структуру ПК и назначение его элементов;
- приобрести навыки работы на персональном компьютере в операционных системах базирующихся на методологии объектного подхода;
- научиться работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, программами для создания мультимедийных презентаций;
- научиться работать с программами для редактирования растровых и векторных изображений;
- приобрести навыки работы в локальных и глобальных сетях.

По окончании изучения указанной дисциплины студент должен:

- иметь представление об элементах теории вероятностей и математической статистики;
- иметь представление об информатике, информационных ресурсах общества;
- знать базовые понятия о средствах современной вычислительной техники и принципы работы технических, программных и алгоритмических средств, организацию файловой системы и основные операции с файлами, функции и назначение операционных систем;
- уметь работать в качестве пользователя в основных прикладных программах ПК: текстовых редакторах, расчетных таблицах, электронных презентациях, самостоятельно использовать внешние носители для обмена данными между компьютерами;
- уметь работать в глобальной сети Интернет: находить копировать и сохранять нужную информацию, пользоваться электронной почтой.

Для итогового контроля учебным планом предусмотрен зачет, как по окончании II и III семестров. Это не совсем рационально, так как не позволяет объективно оценить уровень знаний учащихся. Хотелось бы по окончании курса выставить дифференцированную оценку, что являлось бы стимулом студентов к стремлению для получения высокого балла на экзамене. В течение семестра выполняются самостоятельные практические работы, тестовые задания. Выполнение указанных видов работ является обязательным для всех студентов, а результаты текущего контроля служат основанием для допуска к зачету во втором и третьем семестрах.

Расширенный план занятий:

Блок 1. Определение вероятностной модели. Классическая модель. Простейшие формулы комбинаторики. Геометрическая и дискретная модели. Свойства вероятностных моделей. Проверка статистических гипотез, основные понятия.

Блок 2. «Основные понятия информатики. Системы счисления». Определение информатики и информации. Свойства, виды, обработка информации, процесс передачи и хранения информации, единицы измерения информации. Правила счета и порождение целого числа. История развития систем счисления, позиционные и непозиционные, аддитивные и мультипликативные системы счисления. Двоичная система счисления. Перевод чисел из десятичной в двоичную систему счисления и наоборот. Арифметические действия в двоичной системе счисления.

Блок 3. «Алгоритмизация и программирование». Понятия, свойства, виды алгоритмов. Словесный, графический и программный способы записи алгоритмов. Языки программирования. Языки низкого и высокого уровня. Виды языков высокого уровня. Алфавит языков программирования.

Блок 4. «Устройства ПК, операционные системы». Определение и классы компьютера. Основные устройства компьютера. Функции процессора и памяти. Виды памяти. Устройство ввода и вывода. Основы графического интерфейса объектно-ориентированной операционной системы. Понятие объекта. Операции с файлами.

Блок 5. Назначение текстовых процессоров. Структура окна программы. Параметры страницы. Ввод и редактирование текста, непечатаемые символы, проверка правописания. Форматирование текста: шрифт, абзац, колонки, списки, буква, граница и заливка, стили и форматирование, регистр, табуляция. Работа со структурой документа: страницы, разделы. Колонтитулы и автоматическое оглавление. Работа с таблицами, сортировка данных, формулы. Работа с объектами, автоматическая нумерация объектов. Работа с шаблонами.

Блок 6. Назначение и возможности табличных процессоров. Структура окна программы. Основные понятия электронных таблиц. Ввод данных и формул. Автозаполнение. Форматирование ячеек. Статистические, логические и математические функции. Виды ссылок. Представление информации графическим способом. Условное форматирование. Сортировка данных. Автофильтр.

Блок 7. Назначение и возможности программ для создания мультимедийных презентаций. Визуальное программирование. Структура окна программы. Разметка слайда. Оформление слайда: цветовые схемы, шаблоны, команды меню Формат. Настройка анимации объектов и смены слайдов. Управляющие кнопки и гиперссылки. Элементы управления, их свойства и методы. Понятие

события. Условный оператор. Функция MSG. Работа с переменными.

Блок 8. Определение растровой графики, ее преимущества и недостатки, форматы растровой графики. Структура окна программы. Способы выделения объектов. Кадрирование и изменение размеров изображения. Редактирование на уровне пикселей. Работа со слоями. Способы заливки. Работа с текстом. Кисти. Фильтры. Определение векторной графики, ее преимущества и недостатки, форматы векторной графики. Структура окна программы. Работа с примитивами. Изменение формы объекта. Работа с текстом. Способы заливки объектов. Работа с кривыми, «кривая Безье». Создание объектов при помощи «кривой Безье» и инструмента «Формы».

Блок 9. Основные определения и понятия Интернет. Информационные и поисковые сайты. Регистрации почты в Интернет. Язык гипертекстовой разметки HTML

Исходя из минимального содержания дисциплины и расширенного планирования занятий, составляется тематический план, представленный в таблице 1.

Как видно из тематического плана, на самостоятельную работу студентов отводится почти 1/3 часов от всего курса.

Организация самостоятельной работы студентов осуществляется следующим образом: после изучения нового блока каждым студентом выполняется индивидуальная домашняя работа, которая должна быть выполнена в сроки указанные педагогом. Выполнение самостоятельной работы обязательно для каждого студента и является допуском к зачету.

Данное формирование курса «математика и информатика» для гуманитарных специальностей, способствует повышению уровня качества образования, улучшению усвоения материала. Однако в процессе работы возможны изменения и дополнения в соответствии со спецификой специальности.

Таблица 1 – Тематический план курса «Математика и информатика»

Наименование разделов и тем	Количество часов				
	Лекции	Семинары	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего часов
Элементы теории вероятностей и математическая статистика	3	0	4	8	15
Основные понятия информатики. Системы счисления	3	0	2	4	9

Продолжение таблицы 1

Алгоритмизация и программирование	2	0	0	6	8
История развития вычислительной техники	2	0	0	0	2
Устройства ПК, операционные системы	2	0	2	2	6
Текстовые редакторы	1	0	16	14	31
Электронные таблицы	1	0	10	13	24
Программы для создания мультимедийных презентаций. Визуальное программирование	1	0	10	16	27
Компьютерная графика: растровые и векторные редакторы	1	0	20	20	41
Интернет	1	0	10	8	19
Итого по курсу:	17	0	74	91	182

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования специальность 021700 – филология. – М., 2000 г.

2. Закон РФ "О высшем и послевузовском профессиональном образовании". – М., 1996 г.

## МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

**Т. В. Авдеева**

Алтайская Академия экономики и права  
г. Барнаул

Государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования переходят к компетентностному подходу. Это является своевременным и необходимым, так как интегральная оценка качества подготовки выпускника может быть наиболее полно получена только при определении его компетентности в выбранной области профессиональной деятельности.

Большинство исследователей понимают компетентность как овладение соответствующей компетенцией – заданным требованием к подготовке, необходимой для успешной профессиональной деятельности. Компетентность – это совокупность качеств личности студента (знаний, умений и навыков, опыта, способностей, ценностно-смысловых ориентации), которые обеспечивают и усиливают его готовность к работе по специальности.

Компетентностный подход выдвигает на первый план не информированность ученика, а умение разрешать возникающие в жизни проблемы.

Компетентностный подход – это попытка привести в соответствие профессиональное образование и потребности рынка труда, т.е. компетентностный подход – связан с заказом

на образование со стороны работодателей – тех, кому нужен компетентный специалист. Компетентностный подход – это подход, при котором результаты образования признаются значимыми за пределами системы образования.

В соответствии с содержанием образования различают компетентности ключевые, междисциплинарные и предметные.

Основной целью качественного обновления профессионального образования является подготовка специалиста, способного осознанно использовать потенциал фундаментальных дисциплин для целостного решения профессиональных задач. Это возможно и на основе междисциплинарной интеграции, новой дидактической концепции целостного образовательного процесса вуза.

Междисциплинарная интеграция – это объединение знаний и практических действий на всех этапах подготовки специалиста, синтез всех форм обучения относительно каждой конкретной цели образования в вузе. Необходимость междисциплинарной интеграции в современном высшем образовании подчеркивают многие ученые (В. Г. Буданов, В. И. Вершинин, В. Н. Максимова, Н. И. Резник и др.).

Междисциплинарные компетентности определяют готовность студента комплексно применять знания нескольких дисциплин, как того и требует профессиональная деятельность. К их числу, кроме знаний, умений и навыков, необходимо отнести следующие:

- понимание связей между различными дисциплинами и психологическая готовность применять знания из соответствующих дисциплин при изучении других;
- опыт применения знаний по одним дисциплинам при изучении других;
- понимание необходимости и возможности комплексно применять знания из различных дисциплин в профессиональной деятельности;
- опыт комплексного применения знаний по различным дисциплинам в квазипрофессиональной деятельности;
- уверенность студента в своих возможностях решать задачи профессиональной деятельности, комплексно применяя знания по различным дисциплинам;
- желание и готовность при изучении дисциплины получать новые знания из других дисциплин [2].

Междисциплинарные компетентности формируют способность и готовность студента более полноценно применять получаемые знания в профессиональной деятельности, их преобразование в «знания в действии».

Модель выпускника Академии экономики и права содержит ряд компетенций, среди которых одно из приоритетных мест отведено компетенции владения современными информационными компьютерными технологиями (далее – ИКТ) в профессиональной деятельности.

Формирование навыков использования ИКТ является средством междисциплинарных связей на уровне общих учебных умений и навыков.

Внедрение в учебный процесс вуза информационных технологий позволяет реализовать педагогические цели профессиональной подготовки:

- *развитие личности студента* (развитие конструктивного, алгоритмического мышления; творческого мышления; развитие коммуникативных способностей на основе выполнения студентами совместных проектов);
- *реализация социального заказа, обусловленного информатизацией современного общества* (подготовка специалистов средствами педагогических и информационных технологий к самостоятельной познавательной деятельности);
- *интенсификация всех уровней учебно-воспитательного процесса* (повышение эффективности и качества процесса обучения за

счет реализации возможностей компьютерных средств обучения; выявление и использование стимулов активизации познавательной творческой деятельности; углубление межпредметных связей за счет использования компьютерных средств обучения при решении прикладных задач)[3].

В Алтайской Академии экономики и права я провожу спецкурс «Гражданско-правовые аспекты сети Интернет».

При системной организации внедрения ИКТ как средства междисциплинарных связей планирование учебного процесса по различным дисциплинам должно происходить совместно с преподавателем информационных технологий. Для преподавания спецкурса «Гражданско-правовые аспекты сети Интернет» преподаватели по ИКТ ознакомили меня с требованиями к умениям студентов по освоению ИКТ на данный период обучения. Я как преподаватель специальной дисциплины играю роль постановщика задач, решение которых имеет большое значение при изучении данной учебной дисциплины. Студентам заранее сообщаю учебную задачу по предмету, технологию ее решения с помощью ИКТ. Мною в итоге всех занятий оценивается содержательная часть.

Возникновение Интернета в конце 60-х годов как ещё одного коммуникативного канала передачи данных, а затем как средства массовой коммуникации в XXI веке привело к появлению не только глобальной информационной среды, но и особых виртуальных миров, сетевых сообществ, сетевой культуры и сетевого языка, обслуживаю их этот, появившийся не столь давно, сегмент социальной реальности. И этот «Интернет-мир» стал столь масштабным, разнообразным, интересным и непредсказуемым в своем развитии и влиянии, что целый ряд ученых, представляющих самые разнообразные гуманитарные дисциплины, приступили к изучению Сети.

Еще недавно бизнес, коммерция рассматривались только как вид деятельности, связанный с перепродажей товаров и не требующий больших знаний и глубокого изучения. В экономических условиях настоящего времени возникает новое явление – та же самая коммерция, но не в реальном времени, а в виртуальном, то есть через Интернет. Гражданский и коммерческий оборот постоянно порождает новые отношения между его участниками. Все эти процессы требуют их внимательного изучения, осмысления студентами юридических специальностей, чтобы правильно применять имеющиеся правовые институты для защиты экономических интересов как всего государства, так и отдельных участников коммерческого оборота. Цель

курса "Гражданско-правовые аспекты сети Интернет" – дать студентам специальные знания о коммерческом, гражданском праве в виртуальной экономике, сформировать практические навыки, необходимые в реальной и виртуальной коммерческой деятельности.

Благодаря использованию сети Интернет на занятиях, преодолеваются трудности, главная из которых – отсутствие качественных или каких бы то ни было отечественных учебников и учебных пособий по данному спецкурсу. Так, в нашем случае имеются в библиотеке лишь редкие монографии по электронной коммерции. Это обуславливает актуальность грамотного поиска в сети Интернет учебных пособий по дисциплине "Гражданско-правовые аспекты сети Интернет" для студентов специальности «юриспруденция». Этот поиск проводится на базе уже полученных студентами знаний по Гражданскому праву под строгим контролем преподавателей.

Главная цель курса «Гражданско-правовые аспекты сети Интернет» способствовать формированию Гражданско-правового мировоззрения студентов в сети Интернет. Но без деятельностного подхода один лишь знаниевый компонент не может привести к убеждению и формировать мировоззрение. На практических занятиях в первую очередь студенты изучают основы работы с сетью Интернет, учатся поиску необходимой информации в глобальной системе Интернет. Затем предлагаю студентам в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу, создать проект решения гражданско-правовых проблем, основанных на гражданско-правовых принципах правового регулирования. Проект должен быть выполнен средствами ИКТ.

Идеальным результатом современного образования Алтайской Академии экономики и права становится компетентный специалист. Созданы условия для достижения поставленной цели в образовательном учреждении:

- техническая база с использованием современного учебно-лабораторного оборудования и учебной литературы;
- квалифицированные кадры;
- информационные и инновационные технологии обучения;

– практическое обучение, соответствующее современным технологиям.

В Алтайской Академии экономики и права обеспечено участия работодателей и других социальных партнёров в решении проблем профессионального образования, в том числе в разработке стандартов, согласующихся с современными квалификационными требованиями (профессиональными стандартами).

Междисциплинарный подход к обучению, как показывают проведенные исследования в различных вузах России, во многом способствует повышению эффективности обучения будущего специалиста и расширению сферы проявления его потенциальных возможностей. Систематизируя теоретические исследования в области проблем информатизации образования, можно констатировать, что включение их в учебный процесс оказывает влияние на роль средств обучения, реформирует уже традиционно сложившуюся структуру учебного процесса.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абасов, З. Инновации в образовании и синергетика [Текст] / З. Абасов // Alma mater, 2007. – № 4. – С. 3 – 8.
2. Вишнякова Е. Г. Междисциплинарный сетевой учебно-методический комплекс как средство повышения эффективности обучения в вузе. [Электронный ресурс] – Режим доступа: // [www.bestreferat.ru/raferat-87347.html](http://www.bestreferat.ru/raferat-87347.html)
3. Междисциплинарные связи как средство формирования навыка использования ИКТ при подготовке специалиста. [Электронный ресурс] – Режим доступа: // [www.ito.su/2003/tezis/II-3-2869-Publication.html](http://www.ito.su/2003/tezis/II-3-2869-Publication.html)
4. Некрасова, Г. Н. Проектирование междисциплинарных заданий с использованием информационных технологий [Текст] / Г. Н. Некрасова // Педагогика: Науч.-теорет. жур./ Рос.акад. образования. – М.: Педагогика, 2004. – № 10. – С. 54 – 61.
5. Руднев, В. Междисциплинарные исследования.. [Электронный ресурс] – Режим доступа : // [www.viesp.ru/upload/attestat.doc](http://www.viesp.ru/upload/attestat.doc)
6. Шершнева, В. Как оценить междисциплинарные компетентности студента [Текст] / В. Шершнева // Высшее образование в России, – 2007. – №10. – С. 49 – 50.



# ДИНАМИКА КАЧЕСТВА ПРИ ИНТЕРВАЛЬНЫХ ЗАДАЧАХ

**Ю. А. Осокин**

ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»  
г. Барнаул

Современные инновации, в частности внедрение МРСК позволяют улучшать объективность оценок знаний и повышать гарантии качества образования. Однако, при равном «весом» промежуточных аттестационных итоговых оценок после экзаменационной сессии могут не достигаться те результаты, которых можно и желательно было бы достичь. Например, в тех случаях, когда заключительная экзаменационная оценка определяет всю результативность учебных занятий на большом семестровом интервале времени.

Предположение такого характера было высказано еще восемьдесят лет назад Зейгарником [1], который при этом не поленился провести серию экспериментов для проверки гипотезы Левина [2].

Большие весовые рейтинги на промежуточных интервалах аттестаций преждевременно снижает состояние напряжения, направленное на выполнение задачи, хотя до завершения цикла обучения еще много времени.

Суть гипотезы Левина заключается в том, что всякая мотивация, на выполнение задачи создает состояние напряженности до времени окончательного выполнения задачи. При этом, если временно прекращается выполнение задачи, то напряженность не исчезает и сопровождает человека до финишного этапа. При коротких, выполненных задачах напряженность с легкостью покидает душу человека, как осенние листья с дерева.

Преждевременная среднеинтервальная оценка знаний влияет на итоговую результативность знаний студента.

Это обосновано тем, что мотивация не только малоинтервальна, но менее значима на этих интервалах. И сумма поинтервальных достижений всегда меньше, так как ликвидируется такой апробированный веками механизм, как финишное приобретение знаний, пятерок и признания на фоне высокого напряжения вплоть до экзамена.

С учетом этих закономерностей желательно чтобы результат оценивался по максимально высокому весу экзаменационных знаний и меньше зависел от промежуточных оценок.

Проявляя инициативу на получение оценок по результатам промежуточных аттестаций студент стремится избежать конфликтной ситуации, у него снижаются бойцовские качества, которые так необходимы в дальнейшей жизни. Здесь подразумевается не разрушительный аспект конфликтности, как столкновение сторон, имеющих противоположные цели, интересы и взгляды, а созидательный, с всевозможным устранением разрушительных последствий.

При этом создаются положительные свойства, как эмоциональная и бурная активизация информационной, познавательной деятельности обучающегося, стремление к наиболее высокому результату. У способных студентов при подготовке к экзаменам не только развиваются невиданно рекордные темпы познавательной активности, но и активизируется, форсируется творческая, инновационная деятельность, придумывается и совершается такое, что раньше и на ум не приходило бы. Это известно каждому, кто успешно прошел эту школу.

В процессе выживания в сложных ситуациях совершенствуются адаптационные способности, существенно добавляется необходимый уровень знаний, умений и навыков.

Итак, высокие промежуточные рейтинговые оценки должны быть необходимым, но еще недостаточным условием для получения соответствующей высокой оценки. Для повышения гарантий качества образования весовой рейтинг итоговых знаний и итоговая оценка по важнейшим дисциплинам должны значительно преобладать над промежуточными весами и оценками.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Seigarnik, B. Das Behalten erledigter und unerledigter Handlungen: K.Lewin (ed.), Untersuchungen zur Handlungs- und Affektpsychologie, Psychol. Forsch. – 1927. № 9. – P. 1 – 85.
2. Levine J., Murphy G., The learning and forgetting of controversial material, J.abnorm.soc.Psichol, 1943. – № 38. – P. 507 – 517.
3. Осокина, Н. Ю. Конфликт, как фактор созидательной напряженности образовательного процесса [Текст] / Н. Ю. Осокина, Ю. А. Осокин // Междунар. научно-практ. конф. «Качество образования: системы, технологии, инновации». – Барнаул, АлтГТУ. – 2007. – С. 282 – 284.

# ИЗУЧЕНИЕ ФИЛОСОФИИ КАК ДУХОВНОЕ УПРАЖНЕНИЕ

**С. Ф. Васильев**

ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»  
г. Барнаул

Высшее образование, по нашему мнению, имеет основной целью не только выращивание профессионала в какой-либо сфере деятельности, но и становление учащегося как компетентного гражданина демократического общества, а также, развитие в нем полноценной личности. Образование должно создать человека, так сказать, повышенного качества, аристократа, если брать это слово в буквальном смысле. М. Шелер писал о высшей цели образования как о максимально возможной гуманизации человека. Продукт образования, с этой точки зрения, – «благообразно сформированный» человек, который знает сущностную структуру мира, пробудил и развил свои духовные потенции, овладел структурой своей личности [1]. В этой связи целесообразно говорить не только о профессиональных компетенциях, но и о гражданских, и личностных или персоналистических.

Это важно подчеркнуть, поскольку наша страна, да и человечество в целом переживает период духовной смуты, признаки которой отмечал И. А. Ильин в первой половине XX века. Еще тогда он писал о об утрате чувства священного, в силу чего объективно ничтожное выходит на первый план. Духовно разочарованный современный человек не видит ни подлинной цели, ни настоящего смысла жизни своей жизни. В нем господствует раздробленная воля, гонящаяся за мелкими ценностями. На смену духовной очевидности пришла пошлость и самоуверенность без очевидности. Слепота относительно главного в жизни ведет к беспомощности, несчастью, ожесточению, что, в свою очередь, еще более усиливает слепоту, способствует забвению истины. Если учесть это обстоятельство, то следует признать, что замыкание целей образования исключительно на одной профессиональной составляющей не адекватно вызовам времени, и представляет собой, на наш взгляд, одно из проявлений всеобщего отемнения.

Согласно основателю французского персонализма Э. Мунье «личность – это духовное существо, конституируемое, как таковое, способом существования и самостоятельностью в своём бытии; она поддерживает это существование посредством принятия некоторой иерархии свободно применяемых и внутренне переживаемых ценностей, посред-

ством ответственного включения в деятельность и постоянно осуществляемого обращения; таким образом, она осуществляет свою деятельность в свободе и сверх того развивает посредством творческих актов свое призвание во всем своем своеобразии» [2].

Исходя из такого понимания личности можно наметить такие личностные компетенции, как умение самостоятельно, творчески мыслить и принимать самостоятельные решения по ключевым вопросам личной и общественной жизни, а также активно, творчески действовать для реализации этих решений, включая сюда желание и способность брать на себя ответственность за свои действия; умение построить для себя верную иерархию ценностей, глубоко понимать и переживать отличие высоких ценностей от более низких, определять подмену ценностей, умение правильно определить свое призвание в жизни и неуклонно ему следовать, невзирая на трудности и препятствия, и главное развить и сформировать духовное измерение в своей личности, подчинить все содержание сознания духовному центру, находящемуся под влиянием истинных ценностей.

Можно утверждать, что философия является необходимым элементом подлинно личностного образа жизни. Поэтому философия как особый способ освоения мира и как учебный предмет играет незаменимую роль в становлении личностных компетенций. Как отмечает П. Адо, многие философы в своих высказываниях и текстах нацеливались больше на формирование, чем на информирование. Философия в своем историческом существовании выступает двояко – с одной стороны, как речь, с другой стороны – как выбор образа жизни, как особая духовная практика, духовное упражнение. П. Адо понимает духовное упражнение как волевую личностную практику, предназначенную для осуществления преобразования индивида, самотрансформацию. Сходным образом И. А. Ильин писал о философии как об утонченном духовно-душевном делании. Дело в том, что сам специфический предмет познания философии – предельно общие и сущностные характеристики жизни мира и человека не даны в обычном чувственном опыте. Даже для того, чтобы просто воспринять сверхчувственное содержание реальности, необходим особый

духовный опыт, который требует высшего напряжения всех творческих сил души, очищения и самовозвышения. Тем более это необходимо для развертывания и осмысления этого опыта. И. А. Ильин писал: «Философское познание требует высокой, лично выращаемой и осуществляемой духовной культуры» [3]. Тем самым, философское познание означает, одновременно, и самостроительство.

Философское познание предполагает страстное стремление к объективной истине, к тому, что есть на самом деле, невзирая на субъективные пристрастия и кажимости. В этом смысле уже простое рассудочное размышление отчасти возвышает человека над его эгоистической натурой, центрированностью исключительно на себе. Философское знание учит бескорыстному увлечению предметом, отходу от чисто утилитарного отношения к миру. Впрочем, любовь к объективной истине свойственна не только философии, но и конкретным наукам. М. Полани пишет: «Мысль об истине предполагает желание этой истины и постольку является личностной. Однако этот личностный мотив направлен на безличностно всеобщее, поскольку жаждать истины – значит жаждать чего-то общезначимого» [4].

Философия открывает для человека универсальную перспективу – «взгляд сверху» – максимально возможно широкое и глубокое видение реальности во всем ее единстве и многообразии. Предельно обширное видение мира, «обнимание необъятного», позволяет человеку увидеть себя с точки зрения мирового целого, и переосмыслить свою жизнь, исходя из открывшейся ему глобальной перспективы. Это также позволяет возвыситься над мелочным, утилитарным эгоизмом «человеческого, слишком человеческого». Универсальное созерцание мира ведет к появлению так называемого «океанического чувства». Таким образом, уже простые усилия по постижению предмета философии – универсума способствуют самовозвышению. Человек становится способным посмотреть на себя объективно – с точки зрения мира в целом. Такое понимание сопровождается особыми аффектами удивления и умиления миром и ведет к трансформации личности. П. Адо пишет: «В целом, я лично представил бы фундаментальный философский выбор, то есть усилие по направлению к мудрости как превзойдение пристрастного, частичного, эгоцентричного, эгоистичного «Я», чтобы достичь уровня более высокого «Я», которое видит всякие вещи в перспективе универсальности и тотальности, осознает самого

себя как часть космоса, объемлет всю совокупность вещей» [5].

Изменение угла зрения на мир ведет к более сознательной жизни, усилению максимально полно присутствовать в каждом моменте жизни, концентрироваться на настоящем, ощущать радость чистого существования. Изменяется и само я видящего. Оно расширяется, поднимается на более высокий, духовный уровень и самособирается, сосредотачивается. Важным моментом является то, что И. А. Ильин называл катарсисом от пошлости. Душа философствующего освобождается от диктата мелочного эгоизма, игры страстей, разложения воли к истине и ослабления теоретической совести. Она приобретает духовную центрированность и постепенно очищается от противодуховных импульсов. Философский взгляд на жизнь способствует установлению мира, гармонии в душе. Это ведет к сознательному поведению, основанному на продуманных убеждениях и принципах. Постоянная работа над собой рассматривает жизненные ситуации как экзамены сознания.

Более сознательная жизнь означает также и самопознание – глубокое познание личностью самой себя, включающее как познание своих частных несущественных особенностей, так и постижение своего предназначения в мире. Это ведет к верному познанию и твердым убеждениям – основам верно-го самоутверждения в мире.

Для познания столь важных и существенных, и к тому же сверхчувственных содержания, которыми занимается философия, необходима определенная аскеза, дисциплина – волевая практика. Она включает в себя дисциплину желаний, действия, суждения.

Идеал объективного отрешения от самого себя важен и в общении с другими людьми, в общественных делах, в политике. В диалоге нужно уметь подчинить себя законам дискуссии. Это означает признать за другим право выражать свое мнение, признать очевидность, если она имеется, признать свою неправоту, если это необходимо, а также признать объективную норму мысли из любви к истине. Требуется умение вести диалог, умение понять другого, встать на его точку зрения, воздействовать на него. В общественных делах самовозвышение означает умение подняться до понимания общего блага и умение подчиниться ценностям добра, справедливости, гуманизма. В данном случае личностная компетенция соединяется с гражданской и профессиональной.

Жизнь на основе духовной значимости, как верно отмечал И. А. Ильин, немислима без опоры на духовный опыт, создающий в

национальной духовной культуре. Поэтому такая жизнь немыслима без подлинного патриотизма.

В методическом плане понимание изучения философии как духовного упражнения требует некоторого изменения в формах и методах преподавания этой дисциплины. Первое требование, без которого философствование как духовное упражнение не состоится – это необходимость добиваться когнитивной и экзистенциальной вовлеченности учащихся в содержание изучаемого предмета. Необходимо «задеть», «укусить», как говорил Сократ, в диалоге студента и, тем самым, вовлечь его личность в состояние самотрансформации. Историко-философский материал надо подавать таким образом, чтобы добиваться заинтересованного интеллектуального и эмоционального реагирования учащихся на философские идеи и жизненные установки, вытекающие из того или иного философского учения. Содержание изучаемых философских размышлений должно повлиять на его сознательный выбор системы ценностей, определение призвания и образа жизни. Необходимо добиваться переживания философского опыта и философских истин, даже абстрактных философских категорий, что ведет к реальному расширению сознания учащихся, действительному присвоению ими философского опыта человечества.

Для реактуализации в сознании студентов высших, духовных ценностей целесообразно личностное, эмоциональное общение с привлечением материала искусства. Высокие образцы музыкального, изобразительного, поэтического и др. искусства содержат в себе неясное знание высших ценностей и истин. Это знание облечено в форму художественных образов и нагружено глубокими чувствами и переживаниями.

Немаловажно также знакомство с личностным компонентом философствования, с биографиями философов, где отразилась бы эволюция их идей в связи с жизненными событиями, опытом, открытиями, отразилась бы их усилия по самоизменению с применением духовных практик. Полезно знание образцов личного поведения философов, придерживающихся различных жизненных установок.

Безусловно, необходимо делать опору на самостоятельное мышление студентов, стимулировать ее, предлагая их ищущему уму трудности, проблемы, загадки, парадоксы, требующие серьезного интеллектуального усилия. При этом следует вооружить сту-

дентов знанием техники философствования, и умением ее применять. Нельзя, однако, забывать о важности пробуждения у студентов чувства загадочности, таинственности, странности мира, удивления перед ним.

В связи с этим оптимальный способ преподавания философии заключается в живом непосредственном общении учащихся с носителем философского знания – преподавателем. Диалог со времен Сократа – естественная форма усвоения философии и незаменимая форма духовного упражнения. Важно также и не прямое общение, осуществляемое через изучение философских текстов и определение собственной позиции по отношению к ним.

Следует, однако, способствовать также углубленному самостоятельному размышлению учащихся над каким-либо вопросом и вне рамок непосредственного учебного времени. Многие истины и вчера, и сегодня открываются одинокими мыслителями в уединении. В идеале, учащийся должен овладеть, как умением размышлять в одиночестве, так и умением вести интеллектуальный диалог на высоком уровне.

В целом процесс преподавания философии предстает в ракурсе духовного упражнения как сознательная организация опыта, переживаний, мыслей студентов, нацеленная на прохождение определенного пути познания мира и самопознания, и соответствующего им изменения в структуре убеждений, установок, ценностей личности. Именно такая методическая организация учебного процесса, по нашему убеждению, будет способствовать усвоению учащимися личностных компетенций.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шелер М. Формы знания и образования. Избранные произведения [Текст] / Шелер М. – М.: Изд-во «Гнозис», 1994. – С. 15 – 56.
2. Мунье, Э. Манифест персонализма : пер с фр. [Текст] / Э. Мунье. – М.: Республика, 1999. – С. 301.
3. Ильин, И. А. Религиозный смысл философии (Три речи) [Текст] / И. А. Ильин. – М.: Московский философский фонд. Изд-во «Медиум», 1994. – Т.2. – С. 16
4. Полани, М. Личностное знание. На пути к посткритической философии [Текст] / М. Полани – М.: «Прогресс», 1985. – С. 313.
5. Адо, П. Философия как способ жить: Беседы с Жинни Карлие и Арнольдом И. Дэвидсоном : пер. с франц. В. А. Воробьева. – М.: Изд-во «Степной Ветер»; СПб.: ИД «Коло», 2005. – С. 139.

# КОНЦЕПЦИЯ САМООРГАНИЗАЦИИ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ВУЗЕ

М. А. Глазун

ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»  
г. Барнаул

В настоящее время разрабатываются специфические принципы и методы педагогического управления качеством образовательного процесса. Понятие «самоорганизация» является одним из ключевых понятий синергетики. В образовании самоорганизация – это способность человека к самообразованию. Поэтому, в свете синергетики преподаватель не передает знания обучаемому, а передает способы овладения знаниями. Другими словами это – нелинейная ситуация открытого диалога [2]. Теория самоорганизации предполагает междисциплинарность, т.е. сотрудничество представителей различных научных дисциплин. Синергетика задает вопросы, ищет системы, которые могут обладать необычными свойствами. В ней имеются модели, концепции, понятия и аппарат. Основу синергетики составляют два фундаментальных открытия: открытие странных аттракторов и открытие режимов с обострением. Оба эти открытия имеют большое философское значение. Именно они связывают синергетику и гуманитарные науки [3].

В данной статье предлагается использовать концепцию самоорганизации в преподавании иностранного языка студентам. Для достижения поставленной цели нами был исследован процесс обучения иностранному языку на трех уровнях, предложенных Хакеном Г.: микроскопическом, мезоскопическом, макроскопическом [4]. Эволюция движения системы происходит на макроуровне. *Мезоуровень* характеризует отдельные элементы системы. *Микроуровень* описывает деятельность отдельного субъекта системы. На *макроуровне* мы рассматриваем процесс обучения студентов иностранному языку. *Мезоуровню* соответствует динамическое развитие группы студентов. *Микроуровень* – это один студент, параметр накопления знаний как функция времени. Необходимо также отметить, что одним из самых важных параметров является время.

Процесс обучения иностранным языкам как естественный процесс освоения языка и как часть культуры подчиняется объективным законам самоорганизации и саморазвития. Эти законы необходимо заложить в основу методических принципов обучения иностранным языкам. Усвоение иностранного языка

студентами должно быть связано с развитием личности обучаемых, с их потребностью в саморазвитии и самореализации. Процесс обучения студентов иностранному языку является открытым, зависящим от определенного конкретного набора внутренних управляющих параметров и внешних параметров, регулирующих структурно-фазовые изменения системы: преподаватель – студент. При попытке применения синергетического подхода к данной проблеме важнейшими характеристиками являются: выбор наиболее значимого набора управляющих параметров, оценка их весовых коэффициентов, определение параметров возмущающих систему и переводящих ее из одного состояния порядка в другое. При этом необходимо находить решения, которые соответствовали бы эволюционному, динамическому развитию в определенных интервалах времени процесса обучения.

В самоорганизующейся системе (по Г. Хакену) фундаментальную роль играют параметры порядка, определяющие поведение компонентов системы через принцип подчинения [4]. Нами были выделены следующие параметры, ответственные за самоорганизацию процесса обучения иностранному языку:

1. уровень базовых знаний;
2. организация дидактического материала и последовательность его изучения;
3. взаимодействие студента и преподавателя;
4. взаимодействие студента с информационной средой;
5. сотрудничество студентов в группах в процессе;
6. ценностное отношение студентов к обучению;
7. результаты обучения.

Преподаватель в свете концепции самоорганизации призван создавать условия для активного творчества студента. Для этого преподаватель и студент должны объединиться в результате совместной работы. Преподаватель стимулирует творчество студента, настраивает его на успешное обучение, в результате чего личность преподавателя и студента претерпевает качественные изменения. Мир, который формируется во-

круг студента, зависит от сделанного им выбора.

Синергия, как эффект повышения результативности обучения за счет взаимосвязи и взаимодействия различных воздействий в предметном обучении, может реализовываться через использование в учебном процессе образного и логического, абстрактного и наглядного, качественного и количественного в их взаимопереходах. Это связано с нелинейным характером мышления, который вмещает в себя выбор, коррекцию и оценки [1].

С использованием концепции самоорганизации в процессе обучения принципиально повышается плотность получаемых знаний за один час учебного времени, студент освобождается от значительной траты времени на освоение частных случаев предмета. Синергетические методы позволяют сжать информацию, перегруженную большим количеством частных деталей. На основе концепции самоорганизации можно построить новое отношение к процессу познания.

Кроме того, учебный процесс должен иметь гибкую адаптацию к индивидуальным особенностям студентов. Одна из основных причин неэффективности современной системы образования состоит в том, что целую группу студентов, пытаются обучать с одной и той же скоростью. Безусловно, это задерживает студентов, которые способны продвигаться быстрее, но также очевидно, что это вредит и студентам, которые усваивают медленно. Медлительный студент при традиционной системе обучения быстро отстает и вскоре становится не способным работать в

избранном преподавателем темпе. Эту проблему помогут решить правильно разработанные компьютерные программы, правильно организованные учебные пособия для студентов и методические пособия для преподавателей. Следует отметить, что никакой метод обучения не может быть эффективным без заинтересованности студента

Таким образом, концепция самоорганизации позволяет определить параметры порядка процесса обучения иностранному языку, что позволяет выделить основные пути управления качеством образования: возбуждение потенций личности; сотрудничество преподавателя и студентов; коллективная работа студентов; постановка целей, принятие решений, оценивание результатов обучения совместно со студентами; создание активных и само возбудимых сред, использование современных учебных пособий и многое другое.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зорина, Л. Я. Отражение идей самоорганизации в содержании образования [Текст] / Л. Я. Зорина // Педагогика, 1996. – № 4. – 479 с.
2. Князева, Е. Н. Принципы коэволюции сложных систем и социальное управление [Текст] / Е. Н. Князева, С. П. Курдюмов // Синергетика и социальное управление. – М.: Издательство РАГС, 1998. – С. 8 – 18.
3. Курдюмов С.П., Малинецкий Г.Г. Синергетика-теория самоорганизации, идеи, методы, перспективы [Текст] / С. П. Курдюмов, Г. Г. Малинецкий // Математика, кибернетика, 1983. – № 2.
4. Хакен, Г. Информация и самоорганизация: Макроскопический подход к сложным системам [Текст] / Г Хакен. – М., 1991.

## К ВОПРОСУ О КАЧЕСТВЕ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

**Э. Н. Бурбах**

Институт текстильной и лёгкой промышленности

ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»  
г. Барнаул

В условиях системной трансформации современного российского общества продолжают поиски путей совершенствования образования специалистов, т. к. от образовательного уровня личности зависят важнейшие аспекты существования как общества в целом, так и самой личности. В настоящее время мы живём в специфический период

рыночной российской экономики. Многие учёные, в частности, профессора Н. Ф. Клоцфог, А. В. Сидорович и др. считают, что преимущества рыночного типа развития могут проявиться в России не ранее, чем через 45-50 лет. Поэтому именно сейчас актуально готовить высококвалифицированных специалистов, т. к. именно им предстоит определять интел-

лектуальный уровень руководства в будущем, и осуществлять позитивные преобразования в экономике страны.

Однако, начиная с конца 1980-х годов и в течение 1990-х годов произошло существенное снижение качества образовательного и исследовательского процессов в высшей школе. В настоящее время снижается качественный уровень подготовки специалистов – выпускников высшей школы. Многие учёные – С. А. Золотухин, В. В. Шахгулари [5], Т. А. Стефановская [6] и многие практики оценивают уровень подготовки современных специалистов иногда даже ниже, чем он был 10-20 лет назад. На наш взгляд, причин снижения качества подготовки специалистов несколько. Во-первых, это экстенсивность обучения, так как произошло увеличение количества специальностей и множественность форм обучения. Во – вторых, в связи с тем, что политика вузов направлена на сохранение контингента, имеет место занижение требований к студентам. Кроме того, происходит интенсификация труда преподавателей как результат стремления к снижению себестоимости за счёт сокращения аудиторных занятий, увеличения нагрузки преподавателей, что приводит к снижению численности профессорско-преподавательского состава, и, как следствие, снижению качества подготовки специалистов.

Кроме того, сокращение сферы промышленного производства и наукоёмких технологий привело к тому, что специалисты с инженерным образованием оказались не востребованы рынком труда и, как следствие, отсутствие серьёзной мотивации хорошо учиться у студентов. Результаты анкетного опроса студентов показали, что лишь 2 % студентов изучают дисциплину потому, что «просто нравится предмет». У остальных студентов принцип выбора предмета, к которому необходимо готовиться, следующий: 58 % студентов учитывают требовательность преподавателя, 30 % – сложность предмета, 10 % – отсутствие оценок. 78 % студентов только просматривают лекции, используют дополнительную литературу – 11 %, 3 % вызывают отдельные вопросы, а 6 % – вообще не готовятся к занятиям. [3]. Причём менее часа на подготовку предмета затрачивают 52 % студентов, до полутора часов – 37 %, а 11 % затрачивают на подготовку от 2 до 5 минут в день.

На качество подготовки специалиста в высшей школе влияет множество факторов. Прежде всего, это согласованность программ учебных дисциплин в учебных планах, используемые образовательные методики и технологии, обеспеченность высококвалифицированными кадрами, оснащённость мате-

риально-техническими ресурсами, учебно-методической литературой, вовлечение студентов в научно-исследовательский процесс. Результат качественной подготовки специалиста зависит также от предшествующей подготовки студентов, от мотивации обучения, от заинтересованности студента в получаемых знаниях и от многих других факторов. Учиться, должно быть интересно. На это, прежде всего, влияет качество преподавания предметов, нацеленность на практическое их использование в последующей деятельности будущего специалиста.

Основу современного образования должен составлять процесс воспроизводства «интеллектуального человеческого капитала». Для этого возможно, и необходимо совмещать менеджмент организации с методологией и дидактикой образования. Важнейший постулат менеджмента: явление, которым мы хотим управлять, необходимо измерить.

Существует несколько подходов к оценке качества образования. Наиболее распространён традиционный подход, основанный на самом учебном процессе подготовки специалиста определённой специальности. Выпускник является продуктом высшей школы, обладающий конкретным набором знаний, умений и навыков. Традиционный подход к качеству образования предполагает, что «образовательная стратегия вуза должна соответствовать требованиям гомогеники, включающей в себя педагогику и андрологию, и, прежде всего, основным её постулатам: непрерывность воспитательно-образовательного процесса; неразрывность воспитания и образования; неналожение (непересечение) отдельных этапов воспитательного и образовательного процессов»[3]. Известный учёный и педагог Андрей Петрович Минаков описывает педагогический процесс следующим образом: «Педагогический процесс является в первую очередь воспитывающим процессом. Воспитывающие действия на студента оказывают, с одной стороны, метод преподавания, с другой – весь учебный процесс в целом, то есть его внутренняя установка, и, наконец, – личность педагога». Вместе с тем постулаты и сама суть гомогеники тесно связаны с постулатом оптимальности образования [4].

Подготовка квалифицированного специалиста, должна основываться на формировании его стремлений к профессиональному росту и социальной мобильности. Для этого необходимо развивать навыки творческой активности, самостоятельной работы над формированием нового знания, распознавания проблем. Необходимо сформировать

способности комплексного видения проблем, стремления к поиску путей их решения.

В современной концепции, трактующей образование как форму предоставления услуги, применимо, кроме традиционного подхода, использование показателей качества предоставления услуги, согласно модифицированной модели SERVQUAL:

- надёжность;
- убедительность;
- материальные составляющие;
- сочувствие;
- отзывчивость.

Показатели качества услуги дают возможность учитывать мнение, как самого учащегося - потребителя образовательной услуги, так и других пользователей образовательных услуг,- организаций, где будут работать будущие выпускники.

Для объективной оценки качества образовательной деятельности высшей школы как комплекса услуг необходимо оценить качество самого процесса предоставления таких услуг. Критериями качества предоставления услуг является соответствие их требованиям потребителей, которых, прежде всего, интересует, насколько полученные знания и навыки обеспечивают высокий уровень квалификации выпускников как будущих работников организации. Этим требованиям соответствует система менеджмента качества (СМК) вуза. В Алтайском государственном техническом университете (АлтГТУ) и всех его структурных подразделениях, в том числе и в ИТЛП, модульно-рейтинговая система квалиметрии учебной деятельности студентов (МРСК), внедряемая с 2005/2006 учебного года, является приоритетно важным элементом системы менеджмента качества образования. Квалиметрия учебной деятельности представляет собой мониторинг и измерение знаний, умений, навыков студентов с целью определения соответствия требованиям ГОС ВПО и запросам потребителей.

Качество образования студентов определяется с позиций его результатов, – реального увеличения способностей выпускников вузов, повышения их интеллектуального капитала.

Интеллектуальный капитал представляет собой интеллектуальный ресурс, находящийся в распоряжении творческой личности, способной к самообразованию и инновационной деятельности. В результате проблема повышения качества образования, в конечном счёте, реализуется в увеличении интеллектуального капитала, его качества, повышения творческих, организационных, производственных возможностей обучающихся.

Результат образования – это подготовка творческой личности, способной к самообразованию, инновациям и умеющей прогнозировать результаты своей профессиональной деятельности в условиях нравственных критериев, социального развития экономики и гармоничного развития внешней и внутренней среды. Это, в конечном счёте, способствует конкурентоспособности коммерческих организаций, фирм и корпораций – пользователей интеллектуального капитала.

Вместе с тем в вузе формируется способность к постоянному непрерывному наращиванию интеллектуального капитала после завершения высшего образования. Соответствие высококвалифицированного выпускника, обладающего высоким уровнем интеллектуального капитала, отвечающего потребностям рынка труда, – повышает конкурентоспособность учебного заведения. Поэтому рассматривать качество образования необходимо не только с позиции качества учебного процесса, но и с позиции конечного результата.

Повышению качества образования способствует инновационный подход к образовательной деятельности, когда научная функция направлена на получение новых знаний, образовательная – на использование новых знаний в учебном процессе, а инновационная – на коммерциализацию этих знаний. Это позволит подготовить профессионалов, способных комплексно сочетать полученные научные знания, практические навыки с предпринимательской деятельностью.

Для реализации инновационного подхода к образовательному процессу встаёт вопрос о создании инновационных университетов, вузов, или даже факультетов, использующих инновационные программы. Высококвалифицированные выпускники инновационных (предпринимательских) вузов способны выполнять не только свои профессиональные функции, но и выступать в роли предпринимателей и создателей новых рабочих мест.

Широкий спектр образовательных услуг, предлагаемый инновационными программами вузов, востребован также и профильными рынками. Деятельность вузов, использующих инновационные программы, сохраняют свою профессиональную направленность и индивидуальность, «моральную и интеллектуальную независимость от любой экономической власти и экономической силы» [1].

Принципами успешной деятельности инновационного вуза являются:

- становление и развитие вуза как субъекта рыночных отношений;
- освоение и переход вуза на предпринимательский тип отношений;



– единство научного, учебного и инновационного процессов;

– стратегическое партнёрство вуза с государством, научными учреждениями, частным бизнесом и предпринимательскими структурами;

– соответствие организационной деятельности инновационного вуза системе всеобщего управления качеством.

Эффективная деятельность инновационных (предпринимательских) вузов обеспечивается, главным образом, их стратегическим партнерством, как с государством, так и с крупным, средним и малым предпринимательством.

Одним из основных факторов инновационной деятельности является концепция непрерывного образования. Реализация концепции профессионального непрерывного образования способствует связи выпускающих кафедр с потребителями, пользователями образовательных услуг.

Таким образом, реализация инновационного развития способствует адаптации вузов к развитым рыночным отношениям, непрерывному наращиванию интеллектуально-капитала, более полному удовлетворению потребностей рынка образовательных услуг и

рынка труда, и позитивным преобразованиям в экономике страны.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Великая хартия европейских университетов, 1988.
2. Громкова, М. Т. Педагогические основы образования взрослых [Текст] / М. Т. Громкова. – М.: Изд-во МСХА, 1993. – 163 с.
3. Гурьянова, В. Г. Проблемы методического обеспечения преподавания экономики в аграрных вузах [Текст] / В. Г. Гурьянова // Труды 7-ой международной научно-практической конференции независимого научного аграрно-экономического общества России. (21-22 мая 2003 г.). Вып. 7. – С. 136 – 143.
4. Дербан, Г. В. Идеи оптимальности образования. / Образование и наука в третьем тысячелетии [Текст] / Г. В. Дербан. – Барнаул: Изд-во АГУ, 2003. – Вып. 4. – С. 56–63.
5. Золотухин, С.А. Высшая школа в переходном обществе: достижения и проблемы [Текст] / С. А. Золотухин, В. В. Шахгулари // Образование и наука в третьем тысячелетии. – Барнаул: Изд-во АГУ, 2003. – Вып. 4. – С. 83 – 89.
6. Стефановская, Т. А. Технология обучения педагогике в вузе [Текст] / Т. А. Стефановская. – М.: Совершенство, 2000. – 270 с.
7. Управление в высшей школе: опыт, тенденции, перспективы. Аналитический доклад; руководитель, авт. коллектива В. М. Филиппов. – М.: Логос, 2005. – 540 с.

## ЗАКОНЫ ТЕХНИКИ – ВАЖНЕЙШИЙ КОМПОНЕНТ ФУНДАМЕНТАЛИЗАЦИИ ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Н. И. Дятчин**

ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»  
г. Барнаул

В связи с бурным развитием и усложнением техники, а также ускорением научно-технического прогресса всё большую актуальность в инженерной подготовке, кроме насыщения вузовских планов фундаментальными дисциплинами, приобретает и фундаментализация знаний о самой технике в целом, формирование единых представлений о строении, функционировании и развитии технических объектов и систем. Необходимость познания законов строения и функционирования чрезвычайно усложнившейся техники, кроме законов и закономерностей её развития, привела к выделению предмета «Законы техники» из раздела науки «История техники» в новую, самостоятельную науку, неразрывно связанную с её прародительницей. Курсы по законам развития техники начали было

уже робко проникать в программы технических вузов, но пока не повсеместно и, к сожалению, не приобрели статуса обязательных. Это связано, по-видимому, как с их недостаточной научно-методической проработкой, так и недооценкой этого важного вида технических знаний в системе инженерного образования [1].

В свое время проф. Половинкин А. И., критически оценивая сделанное, отмечал [2]: «Наука о законах техники только начинает формироваться... сегодня нет пока достаточно обоснованных общепризнанных отдельных законов техники и нет ещё даже в гипотезах полной замкнутой их системы. Создание такой системы, как и обоснование отдельных законов – одно из важнейших современных направлений фундаментальных

исследований, относящихся к технoзнанию и общей теории проектирования. Это направление ждет своих энтузиастов исследователей». Того же мнения придерживается и проф. Б. С. Украинцев, отмечая, что «основные законы техники не сформулированы достаточно полно и в наш век ускоренного научно-технического прогресса». А акад. В. И. Вернадский сетовал: «Специалисты в области техники не знают системы её законов и законов строения и развития, аналогичных законам природы (Дарвина в частности), тем более, что техносфера является частью ионосферы, которая нуждается в гармоничном управлении». К сожалению, это действительно имеет место и потому наше инженерное образование является в определенной степени ущербным, а специалистов в области техники нельзя считать полноценными. Неосведомленность в области законов техники и, как следствие, нарушение этих законов, подчас обходятся обществу очень дорого – тратятся огромные средства, материалы, энергия и высококвалифицированный труд на разработку проектов и изготовление машин, обреченных на вымирание еще до их рождения. А этого можно было избежать ещё на начальном этапе работы, проверив, соответствует ли идея создаваемой машины основным законам техники [1].

Основное положение теории решения изобретательских задач (ТРИЗ), развиваемое Г. С. Альтшуллером [3] и его единомышленниками, базируется на том, что технические системы развиваются по определенным законам, которые могут быть выявлены и использованы для сознательного решения изобретательских задач, без случайного блуждания и бессмысленных проб. В перечне вопросов, на которые должен ответить инженер-изобретатель, начиная свою разработку, первым является вопрос: не противоречит ли его идея объективным законам естествознания и техники? [4]. А то, что законы техники объективны и не зависят от воли и сознания людей убедительно свидетельствуют многочисленные факты создания практически в одно и то же время и независимо друг от друга, но при наличии идентичных условий, одинаковых видов техники в разных странах и даже на различных континентах.

Открытие новых законов становится необходимой предпосылкой для создания новых, нетрадиционных видов техники и технологии, зарождения принципиально новых отраслей промышленности, обеспечивает успешный переход к комплексно автоматизированному производству. А использование известных законов и закономерностей техники и следствий из них позволяет определять

наиболее правильную структуру и свойства технических систем, прогнозировать их строение, функции и развитие в последующих поколениях. Между тем, даже курсы по истории техники и технологии, являющиеся основной базой для формулирования законов развития техники, до сих пор пребывают на задворках вузовских программных планов, не обрели своего достойного статуса и не стали обязательными даже во всех технических вузах.

Во все эпохи техника создавалась и использовалась людьми в соответствии с объективными законами природы и общества и с её собственными объективными законами, но только на интуитивном (подсознательном) уровне. Именно на этом уровне создавали свои шедевры выдающиеся деятели техники в прошлом, создают их и сейчас. Но с мощным ускорением научно-технического прогресса в эпоху НТР такое положение уже становится тормозом, наступил кризис, требующий своего немедленного разрешения.

Техника с самого начала её возникновения является главным средством воздействия человека на живую и неживую природу и одновременно способом взаимодействия его с природой, поэтому природа, техника и человек органически взаимосвязаны. А потому строение, функционирование и развитие технических средств должно одновременно подчиняться трём группам законов: природы, общества и своим специфическим законам техники.

Авторы [5] утверждают: «...если ранее точка зрения естествознания и инженера отстояли друг от друга очень далеко, то в настоящее время происходит стирание этого различия, обусловленное более широким взглядом на технические системы как единство естественного и искусственного». Эволюция машин – действующая модель эволюции живой природы, а техносфера повторяет тот же путь, но – ускоренно, утверждал талантливый авиаконструктор и ученый Роберт Бартини. Более того, некоторые деятели склонны считать, и не без основания, всё живое супертехникой, машинами невообразимо высокого класса сложности, способными к репродуцированию и совершенствованию в рамках определенной концепции. Очевидно, по своему характеру и определенности законы техники должны быть близки к законам естествознания (биологии, физики, химии и др.), могут и должны формулироваться на таком же уровне.

Таким образом, техника, с одной стороны, подчиняется законам естествознания, с другой – законам развития общества, его экономики, науки и культуры. В этом и состо-

ит основная сложность формулировки законов техники и отставание их разработки по отношению к законам естествознания. Законы техники должны отвечать на вопросы: какие основные свойства строения и функционирования имеет любое техническое средство (машина, аппарат, прибор, сооружение и др.) и как во времени, от поколения к поколению, изменяются их структура, основные показатели и свойства. То есть законы техники должны указывать на устойчивые качественные и количественные причинно-следственные связи и отношения, а также на их изменение во времени.

В том же ключе высказываются и авторы [6]: «Анализ фактического материала истории техники показывает, что общность технических средств определяется общностью свойств сил и законов природы, лежащих в основе техники, общностью закономерностей развития материального производства и зависящих от него условий социальной жизни, общностью биологических и социальных потребностей человека, орудием удовлетворения которых служит техника, общностью, вытекающей из всех этих факторов, требованиям к функциям технических средств и их формам, общностью развития человеческого познания, принципов и закономерностей технического творчества».

Законы и закономерности техники могут иметь многоплановое применение и, прежде всего, в инженерном творчестве, где они должны обрести основополагающий характер. Исследование и формулировка объективных законов строения функционирования и развития техники по аналогии с законами природы представляется, таким образом, одним из главных и мало разработанных направлений фундаментализации инженерного образования. Именно на основе законов и закономерностей техники должна развиваться наука технического творчества, разрабатываться её наиболее эффективная методология [1, 2].

Основой для формулирования законов техники должен стать, являющийся частным производным от «общего иерархического закона научных исследований», «закон технико-исторических исследований», который может быть сформулирован в следующем виде: «Технико-историческое исследование, как и всякое другое серьезное научное изыскание, представляет иерархическую систему, включающую, как правило, три последовательно взаимосвязанных этапа – фактологический или собирательный, интерпретационный или аналитический, теоретический или законотворческий, из которых каждый последующий этап базируется на предыдущем и представ-

ляет новый, более высокий уровень по шкале научной значимости; причем любой значимый технико-исторический факт или результат эксперимента необходим как исходная позиция для изучения, а закон, отвечающий требованиям необходимости, существенности, устойчивости и повторяемости, должен венчать процесс изучения, при этом система законов в какой-либо области составляет основу науки данной области или отрасли». Формулировка этого закона и была положена автором в основу проводимых законотворческих исследований [7–11 и др.], которые с самого начала являются нашим отечественным приоритетом.

История научного выявления законов техники начинается с докторской диссертации, ученого-теплотехника и историка техники И. Я. Конфедератова, защищенной в МЭИ в 1953 г., а дальнейшие и более углубленные разработки закономерностей развития техники были продолжены ученым-философом Ю. С. Мелещенко [12]. С этого времени произошел «раскол» и последующий дрейф зародившейся науки о законах техники в сторону обособления и самостоятельности по отношению к истории техники.

Но окончательного разрыва с историей техники так и не произошло и в принципе не может произойти, поскольку любая наука неотделима от истории, являющейся для неё основной питательной средой. Так возник единый научный комплекс, который условно можно назвать как «история развития и законы техники». В этом комплексе «законы техники», претендующие на роль самостоятельной науки, неразрывно связаны со своей прародительницей «историей техники» общей областью под названием: «законы развития техники». Это предполагает, таким образом, необходимость исторического подхода к постижению законов развития техники и их познание через призму исторического развития, исходя из важнейшего принципа историзма, лежащего в основе любой серьезной науки.

С середины 1980-х гг. начался следующий этап в развитии науки о законах техники. Если на первом этапе она разрабатывалась на уровне академической науки и касалась в основном общетехнических проблем, ограничивалась разработкой законов техники в целом, то на втором этапе центр тяжести был перенесен в прикладную область науки, для решения задач на инженерном уровне, развития инженерного творчества при поиске наиболее рациональных и эффективных конструкторско-технологических решений. Именно в этот период были изданы работы А. Ф. Каменева, Е. П. Балашова и А. И. Поло-

винкина. И наибольшая заслуга принадлежит, безусловно, последнему, заложившему основы инженерного творчества на базе законов техники. За последние два десятилетия после издания учебного пособия [2] законотворческий процесс в технической сфере продолжался и позволил автору создать замкнутую систему законов техники, представленную в работе [11] данного сборника.

Инженерное творчество, в отличие от чисто научного, не может полагаться на новые, иногда «безумные» (по Н. Бору) теории – слишком велика доля ответственности инженера за нормальную работу собственных творений. Он обязан постоянно оглядываться на исторические традиции, всегда твердо стоять на почве опыта предшествующих поколений технических специалистов, хорошо знать историческую эволюцию технических средств, которые он создает, что гарантирует его от ошибок и опасности катастроф, наподобие Чернобыльской. Однако в погоне за надежностью инженер может, как это часто и случается, впасть в рутину и помочь ему в этом может лишь вмешательство науки и, прежде всего, знание истории развития и законов техники.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дятчин, Н. И. Вооружить инженеров-машиностроителей знаниями истории развития и законов техники и технологии [Текст] / Н. И. Дятчин // Сб. тез. док. международной школы-конференции по приоритетным направлениям развития науки и техники. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2005. – С. 9 – 13.
2. Половинкин, А. И. Основы инженерного творчества: Учебное пособие для студентов вузов

- [Текст] / А. И. Половинкин. – М.: Машиностроение, 1988. – 368 с.
3. Альтшуллер, Г. С. Творчество как точная наука [Текст] / Г. С. Альтшуллер. – М.: Советское радио, 1979. – 170 с.
  4. Петрович, Н.Т. Путь к изобретению [Текст] / Н. Т. Петрович, В. М. Цуриков – М.: Мол. гвардия, 1986. – 222 с.
  5. Иванов Б. И., Чешев В.В. Становление и развитие технических наук [Текст] / Б. И. Иванов, В. В. Чешев. – Л.: Наука, 1977. – 263 с.
  6. Белозерцев, В.И. Философские проблемы развития технических наук [Текст] / В. И. Белозерцев, Я. В. Сазонов – Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 1983. – 143 с.
  7. Дятчин, Н. И. К вопросу систематизации и классификации законов и закономерностей техники [Текст] / Н. И. Дятчин // Сб. тез. док. международной научно-технической конференции «Фундаментальные и прикладные исследования производству» – Барнаул: Изд-во АлтГТУ им. И. И. Ползунова, 2001. – С. 12 – 13.
  8. Дятчин, Н. И. Законы и закономерности техники [Текст] / Н. И. Дятчин // Ползуновский альманах. – Барнаул, 2002. – № 1–2. – С. 118 – 128.
  9. Дятчин, Н.И. Техника: закономерности строения функционирования и развития: учебное пособие [Текст] / Н. И. Дятчин // Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2005. – 186 с.
  10. Дятчин, Н. И. Историческая хроника и закономерности развития мировой техники и технологии: Монография. [Текст] / Н. И. Дятчин // Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2008. – 251 с. (в печати).
  11. Дятчин, Н. И. Замкнутая система законов техники – основа науки техникоснания в вузе (см. в настоящем сборнике).
  12. Мелещенко, Ю. С. Техника и закономерности её развития [Текст] / Ю. С. Мелещенко.– Л.: Лениздат, 1970. – 248 с.

## АКТУАЛЬНОСТЬ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА КАК ГАРАНТИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ

**Н. П. Чубко**

ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»  
г. Барнаул

Изменения, происходящие в сфере образования, требуют пересмотра образовательной политики. На первое место в современном мире выходят проблемы качества образования как основы качества жизни человека и общества.

Повышение качества образования является одной из главных целей реформы европейской системы высшего образования, провозглашенной Болонской декларацией.

Состояние образования в современном мире сложно и противоречиво. С одной стороны, образование является одной из самых важных сфер человеческой деятельности. С другой стороны, расширение сферы образования и изменение его статуса сопровождается обострением проблем, решение которых привело к необходимости формирования новой образовательной системы. Превращение образования в массовое поставило перед об-

разовательной системой множество сложных вопросов:

– как совместить широкий доступ к образованию с гарантией его высокого качества;

– как подготовить преподавателей к решению новых образовательных задач.

Проблема качества образования также обострилась и в связи с непрерывно растущим объемом человеческих знаний. В мире в целом растет осознание того, что человек должен иметь доступ к образованию на протяжении всей жизни. В этих условиях качество деятельности преподавателей, организующих учебный процесс, приобретает важнейшее значение. Повышаются требования к качеству образовательных услуг и, в связи с этим возрастает роль оценки качества деятельности преподавателей. Образовательные услуги, особенно в высшем образовании, существенно отличаются от всех других видов услуг тем, что являются услугами интеллектуального характера.

Факторы, оказывающие влияние на качество образования, как известно, многочисленны. К основным могут быть отнесены: система управления вузом, уровень подготовки абитуриентов, содержание образовательных программ, квалификация и мотивация деятельности ППС, организация учебного процесса, учет потребностей рынка труда в выпускаемых специалистах, организация контроля образовательного процесса и его результатов и т.д.

Рассмотрим влияние некоторых из выделенных факторов на качество образования, выделяя, на наш взгляд, первоочередные задачи, и кратко обсудим возможные подходы к их решению. Важнейшим аспектом образования связанным с проблемой его качества является проблема качества деятельности преподавателей их квалификации и компетентности.

В деятельности вузовского преподавателя выделяются два основных блока, определяющих ее качество: предметно-научный и психолого-педагогический. Значительно усложняется деятельность по участию в разработке образовательных программ и курсов, так как быстро изменяются объем информации, содержание образовательных программ, технология их подготовки и реализации. Компетенций в области проектирования образовательного процесса у многих преподавателей нет.

Высокие требования предъявляются к качеству учебно-методического обеспечения образовательных программ. Все большую роль играют учебные материалы, представленные

в электронном виде, которые в информационном мире призваны заменить обычные учебники и учебные пособия. Подготовка таких материалов, управляющих познавательной деятельностью обучающихся, – новая профессиональная компетенция преподавателей.

В отличие от образования в авторитарной системе центр тяжести в образовательном процессе переносится на студента, который постепенно становится его активным участником. Важная современная компетенция преподавателя – стимулировать учение, поддерживать обучающегося в его учебной деятельности, способствовать его успешной ориентации в потоке учебной информации, стимулировать задавание вопросов и постоянно отвечать на них.

Контроль и оценка знаний в виде традиционных экзаменов и зачетов в настоящее время показали свою неэффективность. Необходимо научить обучающегося в каждый момент учебного процесса самостоятельно контролировать уровень своих достижений, чтобы корректировать стиль учения и преодолевать собственные трудности. На смену пассивным студентам, которых обучали с помощью стандартных педагогических средств, должны прийти активные участники учебного процесса, основанного на равноправном партнерстве преподавателя и обучающихся, установлении постоянной обратной связи. Помощь преподавателям в формировании подобной компетенции есть управление качеством их педагогической деятельности.

Студенты все больше осваивают учение как свободное во времени и пространстве и хотят, чтобы преподаватель не только предоставлял информацию, но и давал консультацию по ее поиску и работе с ней. Если преподаватели не владеют данными компетенциями или владеют на уровне знаний (умения и опыт отсутствуют), то говорить об управлении качеством учебного процесса и его результатом не имеет смысла.

Для современной системы повышения квалификации необходимо детально разработать и создать богатую образовательную среду, в которой преподаватель ориентировался бы вполне самостоятельно, стремясь к достижению стоящих перед ним профессиональных целей, в том числе не только предметных, но и психолого-педагогических. Поэтому построение системы повышения качества педагогического мастерства одна из первоочередных задач. В настоящее время при проведении реформы отечественного образования большое внимание уделяется созданию системы профессиональной подго-

товки и переподготовки преподавателей высшей школы (ПВШ).

Существующие требования к профессиональным и личностным качествам ПВШ определяют структуру их подготовки и повышения квалификации, которая наряду с глубокими знаниями специальных дисциплин должна включать в себя освоение циклов дисциплин психолого-педагогической направленности.

Такая структура и принципы её деятельности предусмотрена в управлении дополнительного образования АлтГТУ. В АлтГТУ работают около 700 преподавателей, большинство из которых являются специалистами в области техники. Они имеют высшее техническое образование, не ориентированное на профессиональную работу в сфере высшего образованию. Изменившиеся социально-экономические условия и новые приоритеты образования выдвигают необходимость в специальной профессиональной научно-обеспеченной подготовке специалистов технического профиля для работы в сфере высшего образования.

Поэтому в январе 2006 года руководством Алтайского государственного технического университета было принято решение об открытии Центра инженерной педагогики (ЦИП). В качестве основной цели деятельности ЦИП определена подготовка специалистов с высшим техническим образованием к педагогической деятельности путем теоретического и практического освоения основных положений педагогики высшей школы и связанных с нею других наук - философии, психологии, социологии и т.п.

ЦИП в АлтГТУ – это средство обеспечения высококвалифицированными преподавателями реформируемой высшей, средне-специальной и средней школы, с высоким уровнем культуры, конкурентоспособных в изменившихся политических и социально-экономических условиях. ЦИП осуществляет взаимодействие с комитетом по образованию администрации алтайского края, Советом директоров ССУЗов и т.д., где проводит научные исследования и готовит педагогические кадры.

Существует и ряд особенностей в деятельности центра. Приращение профессио-

нализма преподавателей должно быть непрерывным, длительным процессом, сопровождаемым систематической помощью и поддержкой высококвалифицированных специалистов. Поэтому наряду с образовательной функцией в деятельности ЦИП можно выделить следующие функции: информационную, консультативную, исследовательскую, проектировочную, экспертную.

Виды обучения, принятые для ЦИП – это виды ДПО, от дополнительного (к высшему) образования в объеме 1000 часов с присвоением квалификации профессиональной переподготовки в объеме не менее 500 часов, до различных по объему программ повышения квалификации.

В настоящее время в центре обучается свыше 25 преподавателей нашего вуза. Специфика их подготовки заключается, прежде всего, в том, что они уже являются специалистами в какой-либо области инженерных знаний. Инженерное знание характеризуется тем, что четко структурировано, требует от специалиста системно-наглядного мышления, упорядоченности. Это означает, что при психолого-педагогической подготовке преподавателей инженерных дисциплин следует уделить особое внимание методической обучаемости и технологическим процедурам представления знаний, а также особенностям преподавания в высшем учебном заведении.

Поэтому актуальным является переход от периодического повышения квалификации преподавателей вузов к их непрерывному образованию через создание единой системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации научно-педагогических кадров ВШ. Как и для любого процесса, особенно для такого, как подготовка кадров, нужна мотивация. Опрос слушателей, проведенный по завершению программы переподготовки «Преподаватель высшей школы», подтвердил своевременность и востребованность данного цикла обучения в вузе. В целом выполнение данной программы способствует формированию компетентных преподавательских кадров высших учебных заведений в контексте образования.