## СЕКЦИЯ 3. КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД К ОБЕСПЕЧЕНИЮ И = ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ. ТЕХНОЛОГИИ КВАЛИМЕТРИИ = И ТЕСТИРОВАНИЯ

## ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОДУЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

#### Е.П. Свит, П.П. Свит

Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена г. Санкт-Петербург

Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова г. Барнаул

В современном мире достижение нового качества образования связано с переосмыслением значения системы высшего образования. Традиционные технологии передачи, накопления и воспроизведения учебных знаний все активнее уступают место новому подходу профессиональной подготовки современного специалиста — профессиональной компетентности. Компетентность всегда проявляется в деятельности.

Профессиональная компетентность специалиста проявляется при решении профессиональных задач. При этом необходимо учитывать, что в полной мере профессиональная компетентность будет реализована при условии высокой личностной заинтересованности в данном виде деятельности. То есть пришло время говорить о выборе и свободе, развитии личности в образовании.

Рассматривая профессиональную подготовку как процесс, целесообразно формировать наборы общих и специальных компетенций в качестве результата определенного этапа обучения. Логика становления профессиональной компетентности специалиста обусловливается последовательностью освоения учебных дисциплин, что, в свою очередь, позволяет широко использовать технологию модульного обучения.

В литературе содержится более десяти определений модуля как одного из вариантов инновационных образовательных технологий. Более того, различают модульное обучение, модульную систему обучения, модульную технологию организации обучения, модульную систему высшего образования, рейтинговую интенсивную технологию модульного обучения, модульно-блочную систему, технологию модульного обучения и т.д.

В РГПУ им. А.И. Герцена в свое время был развит методологический подход, в соответствии с которым блоки и модули обеспечивали проблемно-содержательную связь входящих в них дисциплин. Дисциплины мо-

дуля образовывали группы, в совокупности раскрывающие его содержание и формирующие систему компетенций студентов.

Уже пятый год на факультете экономики РГПУ им. А.И. Герцена успешно применяются образовательные инновации, направленные на реализацию идей Болонского процесса. В частности, отработана концепция использования модульной технологии при организации учебного процесса с использованием балльно-рейтинговой системы оценки знаний. Модуль (во временном аспекте) - структурированная часть учебного года, в пределах которой в концентрированной форме изучается несколько дисциплин или их законченных разделов. Он включает все виды учебной работы и завершается промежуточной аттестацией. После окончания модуля на факультете проводятся опросы, цель которых - выяснить достоинства и недостатки модульного плана с точки зрения преподавателей и студентов. Так, например, одним из явных преимуществ преподаватели отмечают более «плотное» погружение в изучение дисциплины. Оно стимулирует систематическую работу студента, посещаемость занятий, развивает дух соревновательности, способствует высокой концентрации и формирует умения прорабатывать большое количество учебного материала. Вместе с тем преподаватели отмечают объем вводимого материала и чрезмерную интенсивность учебного процесса как основные трудности, с которыми встречаются студенты в процессе модульного обучения. На вопрос, оправдано ли в целом использование технологии модульного обучения, положительно ответили 68 %, отрицательно -18 %, оправдано частично – 14 % преподавателей.

В настоящее время в РГПУ им. А.И. Герцена ведется активная работа по формированию государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования нового поколения с учетом пред-

ложений экспертов Ассоциации классических университетов России и УМО по классическому университетскому образованию в контексте компетентностного подхода. В содержательном аспекте под модулем понимается относительно самостоятельная целостная организационно-содержательная единица основной образовательной программы (блок дисциплин), отражающая сущность определенной профессиональной задачи.

Говоря о результатах обучения на уровне определенных модулей с помощью таких понятий как знание, понимание, применение, анализ, синтез, оценка, возможно, распространить компетентностный подход на конкретную дисциплину. Формулировки, описывающие компетенции, ожидаемые от обучающегося, с разной степенью детализации можно разделить на две части. В одну можно включить результаты, которые студент будет демонстрировать в аспекте знания и понимания. Вторая часть будет охватывать практические навыки (например, лабораторные навыки, навыки исполнения, а также межличностные навыки - коммуникативные, решения проблем, самооценка).

Отсюда возникает необходимость разрабатывать и специальную структуру учебных программ по дисциплине. Каждая дисциплина описывается не только по ее принадлежности к определенному модулю, но (в рамках модуля) и к уровню подготовки обучаемого, тем самым, определяя значимость курса с точки зрения формирования профессиональных компетенций (основной, смежный, вспомогательный курс). Далее предлагаются способы формирования профессиональных компетенций, производится отбор информации, которая способствует решению конкретных задач и реализации определенной компетентности.

Так, например, подобная логика использована при обучении студентов в курсе дисциплины «Статистика». По учебному плану она относится к блоку общепрофессиональных дисциплин и является одной из основных в системе экономического образования. Для формирования определенных профессиональных навыков обучающимся предложены пять типов заданий. Все они являются обязательными для выполнения и оцениваются с соответствующим коэффициентом значимости. В конце курса выставляется общая интегральная оценка по итогам работы в семестре. Первый тип заданий связан с формированием базовых знаний и положений дисциплины. Второй тип заданий ориентирован на четкое воспроизведение полученных базовых знаний. Третий тип заданий направлен на установление межпредметных связей между подчиненными ей дисциплинами. Четвертый тип заданий позволяет демонстрировать понимание и реализовывать относящиеся к дисциплине методики и технологии. Пятый тип заданий демонстрирует степень подготовки студента, дает возможность обучаемому самому оценить качество знаний по дисциплине.

Компетентностный подход позволяет поновому использовать профессиональную позицию преподавателя вуза. В деятельности преподавателя все большую направленность получают такие составляющие, как консультирование, раскрытие внутреннего потенциала и работа с личным опытом обучающегося. Это позволяет преподавателю анализировать познавательные интересы, намерения, потребности, разрабатывать специальные задания, формировать систему оценивания, стимулируя тем самым учебную активность обучающегося.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ В БПГУ ИМЕНИ В.М. ШУКШИНА

#### В.А. Акимов, К.Н. Падюков, М.М. Прудникова

Бийский педагогический государственный университет им. В.М. Шукшина г. Бийск

Традиционная система контроля знаний в вузах все чаще вступает в противоречие с современными требованиями к подготовке квалифицированных специалистов. Главный ее недостаток – она слабо способствует ритмичности самостоятельной работы студентов. Студенты не находят нужным выполнять

в срок домашние задания, не работают над темами, предложенными для самостоятельного изучения. Многие считают, что все можно выполнить и сдать в последнюю неделю. Авральный режим работы студентов не только многократно усиливает нагрузку на преподавателя и студента, но и предопределяет непрочность знаний. В таких условиях особое значение придается балльно-рейтинговой системе контроля.

Социологической службой Центра качества образования университета было проведено оперативное социологическое исследование по вопросам использования различных форм контроля знаний студентов на факультете иностранных языков. Были опрошены студенты, а также преподаватели, применяющие в своей работе балльно-рейтинговую систему оценки знаний студентов.

Анкета содержала вопросы закрытого, полузакрытого типа, альтернативный выбор варианта ответа, а также открытые вопросы. Использовались как прямые, так и косвенные формулировки вопросов.

Преподавателям было предложено оценить эффективность разных видов контроля, используя 10-ти балльную порядковую шкалу. Сравнивались такие виды контроля, как традиционная форма, рейтинг и тестирование по следующим критериям: полнота знаний студента, объективность полученной оценки, объём выполняемой работы, прочность полученных знаний, систематичность контроля за работой студента. Самые низкие оценки по всем критериям получил такой вид контроля, как тестирование (5-6 баллов). Традиционный метод контроля качества обучения получил более высокую оценку (7 баллов). Рейтинговой системе оценивания были присвоены самые высокие баллы (8-10 баллов).

Опрошенные преподаватели мотивировали выбор балльно-рейтинговой системы контроля знаний, возможностью активизации деятельности студентов, то есть «заниматься регулярно в течение учебного года, а не урывками в течение сессии». На выбор этой системы также повлияла, по их мнению, и специфика факультета — изучение иностранных языков, которые «невозможно выучить за одну ночь».

Основным недостатком использования этой системы контроля, по мнению профессорско-преподавательского состава, оказалось значительное увеличение нагрузки на преподавателя, из-за дополнительных видов работ со студентами в рамках выбранной системы контроля (проведение дополнительных опросов, контрольных заданий и пр.).

В возможности студента получить зачет или экзаменационную оценку «автоматом» преподаватели также видят скорее недостаток применяемой системы: «Более слабые студенты, занимающиеся по рейтингу, как правило, получают более высокий балл, чем они получили бы на экзамене, а сильный студент не всегда решается повысить рейтинговую оценку на экзамене». Таким образом,

ставится под сомнение объективность оценки знаний студента в целом. Более того, несмотря на желание преподавателей видеть студента, работающего в течение всего семестра, всё же студенты, как правило, мобилизуются перед межсессионной аттестацией и перед сессией. Лишь 54 % студентов ответили, что балльно-рейтинговая форма контроля способствует равномерному и рациональному распределению нагрузки в течение семестра.

Положительные стороны применения рейтинговой оценки отмечает большая часть респондентов-студентов. Так, более 80 % опрошенных считает, что рейтинг заставляет их систематически работать в процессе обучения

Респонденты (75 %) отмечают, что с применением балльно-рейтинговой системы контроля повышается объективность оценки труда студента со стороны преподавателя, более прозрачной становится самостоятельная работа студента и мотивация учебной деятельности.

Инновационная система контроля и оценки учебной деятельности студентов позволяет учитывать индивидуальные особенности каждого обучающегося, обеспечивая не только объективную оценку знаний и умений студента, но и регулярную обратную связь в учебном процессе. При использовании рейтинговой системы оценивания, индивидуальный подход преподавателя к студенту отметила большая половина респондентов (54 %).

Не менее привлекательно для студентов и то, что при использовании рейтинговой системы появляется возможность за счет накопления баллов получить итоговую оценку (почти 80 % положительных ответов респондентов).

Применение балльно-рейтинговой системы показывает, что студенты равноценно характеризуют значительную часть источников информации:

Рейтинговая система контроля:

рекомендованные преподавателем учебники востребованы 64 % респондентов;

дополнительная литература необходима 71 %:

конспекты лекций, по мнению 64 % респондентов, помогают выполнять домашние задания:

интернет-источники применяют 50 %.

При традиционной форме контроля значимость источников перераспределяется.

Традиционная форма контроля:

рекомендованные преподавателем учебники нужны 71 %;

дополнительная литература – 64 %; тексты лекций – 93 %;

интернет-источники - 14 %

Использование тестирования как формы итогового контроля создает иллюзию случайной оценки и «возможности» выполнить задания без особого усилия: 21 % респондентов заявляет, что специально готовиться к тестированию не требуется.

Тестирование как итоговая форма контроля:

рекомендованные преподавателем учебники – 57 %;

> дополнительная литература – 43 %; тексты лекций – 68 %;

интернет-источники – 11 %

Социологический опрос показал, что более тщательно студенты готовятся к итоговому контролю в форме зачета и экзамена.

Некоторая часть студентов в принципе

отзывается о рейтинге отрицательно, считая, что может самостоятельно и более рационально распорядиться своим собственным временем.

Практическое применение балльнорейтинговой системы на факультете выявило не только достоинства, но и недостатки этой системы, для преодоления которых необходимо тщательно дорабатывать основные пункты положения использования балльнорейтинговой системы контроля.

Для успешной реализации всех компонентов системы контроля и оценки учебной деятельности студентов необходимо использовать в едином комплексе и традиционную систему, и элементы новых, развивающихся систем: балльно-рейтинговой и элементы тестовых технологий.

## ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕННОСТНОГО ОТНОШЕНИЯ К УЧЕНИЮ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА КЛАССИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

#### Е.А. Петухова

Алтайский государственный университет г. Барнаул

Одним из основополагающих методологических подходов в обучении любому предмету является реализация принципов, на которых оно базируется. Педагогическая аксиология изучает особенности ценностных ориентаций, которые придают устойчивость личности педагога и воспитанника, определяют их поведение, направляют интересы и потребности личности, регулируют мотивационную сферу в системе образования.

Анализ и обобщение литературных источников, опыта практической деятельности вузов позволил нам выделить следующие принципы: гуманизма, комплексности, адекватности, динамизма, эмоциональной открытости, включенности и иерархичности.

Принцип гуманизма является одним из основных в формировании ценностного отношения к учению. Данный принцип рассматривается как личностно-ориентированный подход к образованию, определяющий систему взаимоотношений педагога и воспитанника. Он выделяет особую ценность личности, акцентирует внимание на положении о том, что ценностные ориентации — это, прежде всего, отражение отношения к самому себе, фиксирует особую роль эмоциональночувственной сферы и оптимально организованной деятельности на базе личностнопривлекательных ценностей. Идея гуманиза-

ции предполагает осуществление принципиально иной направленности образования, связанной не с подготовкой «обезличенных» кадров, а с общим, социально-нравственным и профессиональным развитием личности [3]. Фундамент такой подготовки закладывается именно на первом курсе университета.

Одним из основополагающих является принцип комплексности. В соответствии с ним ценностные ориентации существуют и транслируются личностью как целостное системное образование. В единое целое соединяются общечеловеческие и национальные, половозрастные и индивидуальные ценности. Все ценности взаимосвязаны между собой, а их комплексное воздействие усиливает воспитательный потенциал образования. Между тем, на отдельных этапах педагогического процесса целесообразно выделять наиболее значимые ценностные ориентации, главное аксиологическое звено, ведущее к решению воспитательных проблем. Таким звеном, на наш взгляд, для студентов-первокурсников является воспитание ценностного отношения к учению, к получению новых знаний. Особое внимание на этом этапе должно отводиться на самостоятельную подготовку первокурсников. Специфика вуза такова, что процент самостоятельной подготовки значительно выше, чем аудиторные занятия. В данном случае ценностное отношение к учению студента-первокурсника играет важную роль, так как его отсутствие приведет не к формированию фундамента знаний, а к его разрушению.

С принципом комплексности тесно связан принцип адекватности. Принцип адекватности ориентирует на соответствие качественной характеристики ценности действительным отношением между субъектом и объектом. Безусловно, что ценностные ориентации студента-первокурсника напрямую коррелируют с ценностной шкалой студенческой группы, факультета, профессорскопреподавательского состава. Ценностные ориентации преподавателя также зависят не только от субъективных перестроек в системе личностных ценностей, но и от ценностных позиций педагогического коллектива. Таким образом, налицо духовная консолидация группы.

Принцип динамизма ценностных ориентаций тоже играет важную роль. Динамизм аксиосферы обеспечивает адекватную социальную адаптацию как системы в целом, так и отдельной личности. В этой связи особое место занимает вопрос адаптации студентовпервокурсников. Повышенный интерес исследователей к начальному периоду обучения студентов оправдан, поскольку именно первокурсники имеют более низкую успеваемость по сравнению со студентами других курсов, у них оказываются пониженными многие физиологические и психологические показатели, чаще наблюдается ухудшение здоровья, соматические и психические заболевания. От успешности адаптации студентов во многом зависят результаты дальнейшего обучения в вузе и профессионального самоопределения будущего специалиста [2; 88]. В то же время динамизм непосредственно связан со стабильностью системы ценностных ориентаций, что позволяет сохранить самотождественность личности и коллектива.

Ценностные ориентации выступают, прежде всего, в форме переживания. На этом основывается принцип эмоциональной открытости. Одним из ведущих механизмов внутренней регуляции деятельности человека являются эмоции, которые выражают в форме непосредственных переживаний ценности, знания, отношения студентов. Доказано, что эмоциональный всплеск происходит тогда, когда появляется потребность в недостающем знании, основанная на разнице между информацией существующей и информацией необходимой: Э = П (И<sub>н</sub> - И<sub>с</sub>). Ситуация

успеха в учении и связанные с ней эмоциональные переживания позволяют усилить у обучающегося потребность в достижении цели учебной деятельности. Эмоциональный элемент становления ценностного отношения способствует развитию эмоционального отношения к учебной деятельности и формированию системы ценностно-эмоциональных оценок у студентов университета. Именно эмоциональная экспрессия делает поведение участников образовательного процесса выразительным и гибким.

Принцип включенности характеризует ценность с позиции согласованности ее с другими ценностями и способность ее входить (включаться) в какую-то более широкую социальную или личную аксиологическую систему. Понятно, что первокурсники приходят в университет с уже имеющимся у них багажом ценностных ориентаций. Среди них ценностное отношение к учению должно играть основополагающую роль. В вузе оно формируется и усиливается по нарастающей. В то же время, формирование ценностного отношения к учению на первом курсе должно органично сочетаться с другими личными ценностями.

По принципу иерархичности ценностное отношение студентов-первокурсников к учению должно занимать одну из ведущих позиций в личной аксиологической системе. Чтобы был заложен основательный фундамент знаний, умений, навыков для дальнейшего обучения в университете и становления студента как квалифицированного специалиста, нужно достаточно много трудиться на первом курсе. следует помнить, что первокурсник - это человек, который не должен только заучивать и воспроизводить готовые знания. Он, прежде всего, индивидуален, и в это время происходит его социальное становление в обществе.

Таким образом, мы рассмотрели ряд принципов, на основе которых функционирует обучение и которые играют немаловажную роль в формировании ценностного отношения к учению студентов первого курса университета.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Асташова Н.А. Учитель: проблема выбора и формирование ценностей. М., 2000.
- 2. Психолого-педагогические проблемы оптимизации деятельности преподавателя вуза: Межвуз. темат. сб. – Ярославль, 1984.
- 3. Сластенин В.А., Чижакова Г.И. Введение в педагогическую аксиологию. М., 2003.

## УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ СТАНОВЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ ПРОЕКТНО-ПРОГРАММНОГО ПОДХОДА

#### Т.В. Крайнова

Барнаульский государственный педагогический университет г. Барнаул

Анализ и обобщение литературных источников позволяют сделать вывод о том, что управление профессиональным становлением студентов на основе проектнопрограммного подхода — это система методов, приемов и средств, обеспечивающих создание проекта будущей деятельности и разработку программы.

В ходе исследования разработана программа управления профессиональным становлением студентов в условиях инновационной практики вуза на основе проектнопрограммного подхода (рисунок 1). Программа представляет собой совокупность цели, задач, принципов, условий, компонентов, педагогического взаимодействия преподавателя и студентов, а также наличие результата. Целью программы является развитие проектной деятельности студентов. Цель позволяет предвосхитить ожидаемый результат и задать ориентиры деятельности. В процессе декомпозиции цели были сформулированы следующие задачи: 1) активизация и накопление рефлексивного опыта студентов; 2) развитие понятийного аппарата: 3)формирование умений самоанализа проектировочной деятельности; 4) формирование корректировать проектировочную деятельность.

В процессе исследования выявлены социально-педагогические и организационнопедагогические условия, реализация которых эффективность значительно повышает управления профессиональным лением студентов на основе программнопроектного подхода. К социально-педагогическим условиям мы отнесли демократизацию образовательного процесса вуза, принятие субъектами педагогического процесса системы ценностей обучения, обеспечение системности и преемственности знаний, умений и навыков на всех этапах подготовки студентов. Организационно-педагогические условия развивают способность студентов к И проектированию, рефлексии субъектсубъектному взаимодействию участников образовательного процесса.

Указанные в программе принципы требуют более глубокого обоснования. Так, принцип преемственности предполагает осуществление связи между содержанием, формами, методами и средствами обучения, когда новое, сменяя старое, сохраняет в себе его элементы. Этот принцип осуществляет вертикальную взаимосвязь, сохраняя при этом горизонтальное взаимодействие. Преемственность, с одной стороны, аккумулирует систему управления, с другой, обеспечивает ее развитие, преобразование. Реализация принципа преемственности возможна лишь тогда, когда действия всех субъектов учебной деятельности взаимосвязаны, взаимообусловлены во времени и пространстве. Принцип интеграции обеспечивает укрепление связей компонентов управления, способствует их универсализации и гармонизации, объединяет все элементы и объективные возможности для развития системы, позволяет обеспечить целостность происходящих процессов.

Принцип координации создает условия для согласования последовательных действий всех участников образовательного процесса в решении возникающих проблем, предполагает последовательность этапов, совмещение и согласование интересов при достижении заданной цели. Главным в реализации данного принципа является обеспечение синхронизации индивидуальных действий и слаженного педагогического взаимодействия. Принцип диатропичности обусловлен разнообразием образовательных задач, содержания, средств, форм, методов образовательного процесса, а также различной степенью выраженности потребностей и мотивов его участников.

В предложенной программе выделены аксиологический, когнитивный, процесс-суальный и оценочно-рефлексивный компоненты.

Аксиологический компонент связан с постижением смысловых ценностей образования и предложен в связи с тем, что студент постоянно находится в ситуации нравственной, мировоззренческой оценки происходящих событий, постановки задач, поиска и принятия решений. Когнитивный компонент отражается в таких функциях, как систематизация информации на единой концептуальной основе и единой логике. Взаимодействие категорий «образование» и «информация» представляется сщественным, так как имен-

но информация может быть использована в образовательных системах как средство манипуляции человеком или как средство обеспечения свободы действий и субъективных проявлений. Когнитивный компонент заключается в углубленных знаниях о культуре, процессах культурного развития общества и личности, культурно-историческом опыте, заложенном в образовании. Процессуальный компонент обеспечивает проектирование культуро-сообразных средств и нестандартных творческих методик обучения, решение теоретических и практических задач, проек-

тирование новых целей и педагогических принципов. Процессуальный компонент также выражается в системе умений студентов составлять программу действий и осуществлять коррективы своей учебной деятельности. Оценочно-рефлексивный компонент представляет собой направленность сознания личности на себя, собственную деятельность и деятельность окружающих субъектов, отличающуюся теоретическим мышлением и динамичностью, что создает основу для наполнения учебных действий ценностным смыслом.

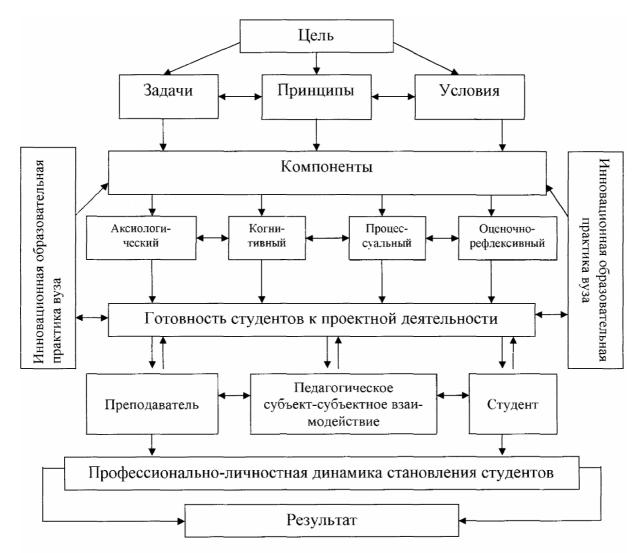


Рисунок 1 – Программа управления профессиональным становлением студентов в условиях инновационной образовательной практики вуза

Квинтэссенцией программы является педагогическое взаимодействие преподавателя и студентов в процессе проектной деятельности. Важный момент этого аспекта – постоянная обратная связь, которая обеспечивает корректировку деятельности студен-

тов со стороны преподавателя, что дает возможность своевременно устранить ошибки в ходе их проектировочной деятельности. В данном случае, со всей полнотой раскрывается принцип диалогичности. Ведущей линией, обусловливающей диалогическое взаи-

модействие преподавателя и студентов, становится субъект-субъектное взаимодействие, основанное на равенстве их позиций, уважении и доверии преподавателя к обучаемому как своему партнеру.

Анализ литературных источников, а также опыта практической деятельности, позволили выделить следующие критерии проектировочной деятельности студентов:

- 1) умение намечать перспективы саморазвития: постановка цели, разработка тактики, использование различных методов работы:
- 2) осуществление рефлексии и самоконтроля учебной деятельности, ориентированной на конечные результаты работы;

- 3) способность организовать собственную деятельность и провести самоанализ, а также гибко ее переструктурировать в зависимости от требований ситуации, особенно при поступлении новой информации;
- 4) стремление к повышению уровня своей компетентности, профессиональной продуктивности и развитию исследовательского, творческого потенциала.

Таким образом, совокупность блоков представленной программы, их направленность на соединение технологических и творческих компонентов позволяют реализовать возможности, заложенные в управлении профессиональным становлением студентов.

## МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВУЗА

#### М.Ю. Свердлов, А.А. Стаценко

Всероссийский заочный финансово-экономический институт г. Барнаул

Усиление внимания к проблемам качества характерно для большинства российских вузов. Качество высшего образования рассматривается как интегральная характеристика образовательной деятельности вуза, охватывающая ее функции и результаты.

Совершенствование управления и контроля качества образования является одним из важнейших направлений Федеральной программы развития образования в России.

Ключевыми факторами, определяющими качество подготовки специалистов, являются:

- качество образовательных программ;
- качество формирующегося контингента обучающихся, его мотивация к освоению образовательных программ вуза;
- информационно-методическое обеспечение учебного процесса;
- квалификация профессорско-преподавательского состава;
  - качество процесса обучения;
  - качество студента;
- социальная и воспитательная составляющая;
- качество выпускника, его востребованность на рынке труда, результативность самореализации.

Большинство систем менеджмента качества, разработанных в Российских вузах, акцентируют внимание на качество выпускника, применяя различные подходы при измерении

уровня его подготовки. Качество процесса обучения связывают с эффективностью применения инновационных педагогических технологий в ходе преподавания различных дисциплин, степенью вовлеченности студента в научно-исследовательскую работу, результативностью получения практических навыков работы и т.д. Наибольший вклад в формирование будущего специалиста попрежнему вносит преподаватель. Именно от него в большей степени зависит, в каком объеме будет реализована образовательная программа, как студент освоит дисциплину, как будет применять на практике полученные знания и, следовательно, какого уровня будет выпускник вуза.

Таким образом, оценка качества деятельности преподавателя является не менее важным направлением при оценке качества деятельности вуза в целом.

Сложность оценки деятельности преподавателя как субъекта обучения объясняется отсутствием единой системы критериев и показателей, способов их измерения и нормативной базы для сравнения.

Оценивание деятельности преподавателя чаще проводится на основе результатов анкетирования студентов, при этом критерием оценки качества преподавания выступает так называемая удовлетворенность студентов, измерить которую можно посредством

соответствующего опроса. Также оценивается качество работы преподавателя на основе отзывов коллег, по результатам коллективного посещения открытых занятий и последующего их обсуждения на заседаниях кафедр, проведения выборочного контрольного рецензирования письменных работ, анализа научно-исследовательской работы и т.д.

Результаты анкетирования студентов и коллег зачастую носят субъективно-индивидуализированный характер, зависят от различных факторов и могут трактоваться неоднозначно.

Для объективной, количественной оценки деятельности преподавателя вуза должны быть:

1. закреплены и документально оформлены основные направления деятельности согласно должностной инструкции, правил и положений, регламентирующих учебный про-

цесс, документации системы менеджмента качества вуза;

- 2. определены показатели и единицы их измерения, а также и методика оценки по основным направлениям работы;
- 3. выявлены нормативные значения показателей, на основании которых проводится сопоставление показателей работ с критическими:
- 4. оценена степень важности направления работы исходя из конкретной ситуации и приоритетов развития вуза;
- 5. разработана, утверждена и предана гласности система ранжирования преподавателей по результатам их работы в пределах кафедры, факультета (филиала) вуза.

Предлагаемые основные направления деятельности преподавателя вуза, показатели и единицы их измерений, нормативные значения представлены в таблице.

Таблица 1 – Основные направления и наименование показателя деятельности преподавателя

Основные направления и наименование показателя деятельности преподавателя  1	Единицы измерения 2	Нормативные значения по- казателей 3	Удель ный вес в общем 4		
1. Педагогическая деятельность					
Абсолютная успеваемость студентов	процент	Среднее значение по ка- федре, %	ρ <sub>11</sub>		
Качественная успеваемость сту- дентов	процент	Среднее значение по вузу, %	ρ <sub>12</sub>		
Количество преподаваемых дисци- плин	число	Среднее значение по ка- федре, число	ρ <sub>13</sub>		
Посещаемость занятий преподава- теля студентами	процент	Средний процент посещае- мости по кафедре	ρ <sub>14</sub>		
Выполнение учебной нагрузки	час.	Средний объем педагогической нагрузки по кафедре, час	ρ <sub>14</sub>		
Наличие срывов занятий и опозданий со стороны преподавателя	число	Отсутствие срывов и опо- зданий	ρ <sub>16</sub>		
2. НИР и руководство НИРС					
Публикация научных трудов: а) монографии б) статьи в) тезисы г) рецензии, отзывы	Количество, шт. объем, п.л.	Среднее значение по кафедре, шт. Средний объем по кафедре, п.л.	Ρ21		
Участие в конференциях а) международных б) всероссийских в) межрегиональных, межвузовских	число	Среднее значение по ка- федре	ρ22		
Руководство аспирантами, докторантами	человек	нет	$\rho_{23}$		
Подготовка студенческих докладов на конференции	число	Среднее значение по ка- федре	ρ <sub>24</sub>		
Подготовка студенческих работ на конкурсы	число	Среднее значение по ка- федре	ρ <sub>25</sub>		

### Продолжение таблицы 1

	1		
1	2	3	4
Подготовка научных статей студен-	число	Среднее значение по ка-	$\rho_{26}$
тов к публикации		федре	
Организация конференций студен-	число	нет	$\rho_{27}$
тов, олимпиад, конкурсов			
Подготовка студенческих рефера-	число рефе-	Среднее значение по ка-	$\rho_{28}$
TOB	ратов	федре	
Руководство научными кружками	число круж-	нет	$\rho_{29}$
	КОВ		
3. Методическая работа, работа по			НТОВ
Подготовка текстов лекций	п.л.	нет	$\rho_{31}$
а) разработка (читается впервые)			
б) переработка			
Подготовка материалов для УМК	П.Л.	нет	$\rho_{32}$
Составление заданий к аудитор-	число	нет	$\rho_{33}$
ным работам			
Разработка тестов	число	Среднее значение по ка-	ρ <sub>34</sub>
		федре	• •
Разработка слайдов, презентаций	число	Среднее значение по ка-	ρ <sub>35</sub>
		федре	, 55
Составление дополнительных ме-	п.л.	Среднее значение по ка-	ρ <sub>36</sub>
тодических материалов		федре	, 55
Публикации УМЛ	число, объ-	Среднее значение по ка-	ρ <sub>37</sub>
а) Учебники и учебные пособия (с	ем, п.л.	федре, шт.	, 0,
указанием наличия грифа) `		Средний объем по кафед-	
б) методические пособия		ре, п.л.	
в) методические указания			
	ышение квалиф	рикации	
Повышение квалификации	Количество	72 часа за пять лет	ρ41
, .	часов		P-41
Присуждение ученого звания, за-	1 / 0*	нет	ρ <sub>42</sub>
щита диссертации			P 42
Сдача кандидатского экзамена	1/0	нет	0
	1 / 0		1)/13
		тельность	ρ43
5. Органи	изационная дея		
5. Органи Своевременность сдачи письмен-	изационная дея <sup>.</sup> Процент	Среднее значение по ка-	ρ43
5. Органи	изационная дея Процент сдачи сту-		•
5. Органи Своевременность сдачи письмен-	изационная дея Процент сдачи сту- дентами	Среднее значение по ка-	•
5. Органи Своевременность сдачи письмен-	изационная дея Процент сдачи сту- дентами письменных	Среднее значение по ка-	
5. Органи Своевременность сдачи письмен-	изационная дея Процент сдачи сту- дентами письменных работ к сро-	Среднее значение по ка-	
5. Органи Своевременность сдачи письмен- ных работ	изационная дея Процент сдачи сту- дентами письменных работ к сро- ку	Среднее значение по ка- федре	ρ51
5. Органи Своевременность сдачи письменных работ  Своевременность сдачи итоговых	изационная дея Процент сдачи сту- дентами письменных работ к сро- ку % сдавших	Среднее значение по ка- федре  Среднее значение по ка-	
5. Органи Своевременность сдачи письмен- ных работ	изационная дея Процент сдачи сту- дентами письменных работ к сро- ку % сдавших во время	Среднее значение по ка- федре	ρ51
5. Органи Своевременность сдачи письменных работ  Своевременность сдачи итоговых экзаменов и зачётов	изационная дея Процент сдачи сту- дентами письменных работ к сро- ку % сдавших во время сессии	Среднее значение по ка- федре  Среднее значение по ка- федре	ρ <sub>51</sub>
5. Органи Своевременность сдачи письменных работ  Своевременность сдачи итоговых экзаменов и зачётов  Разработка и сопровождение сайта	изационная дея Процент сдачи сту- дентами письменных работ к сро- ку % сдавших во время	Среднее значение по ка- федре  Среднее значение по ка-	ρ51
5. Органи Своевременность сдачи письменных работ  Своевременность сдачи итоговых экзаменов и зачётов  Разработка и сопровождение сайта кафедры, филиала	изационная дея Процент сдачи сту- дентами письменных работ к сро- ку % сдавших во время сессии	Среднее значение по ка- федре  Среднее значение по ка- федре  нет	ρ <sub>51</sub> ρ <sub>52</sub>
5. Органи Своевременность сдачи письменных работ  Своевременность сдачи итоговых экзаменов и зачётов  Разработка и сопровождение сайта	изационная дея Процент сдачи сту- дентами письменных работ к сро- ку % сдавших во время сессии 1 / 0	Среднее значение по ка- федре  Среднее значение по ка- федре  нет  Средние показатели по ка-	ρ <sub>51</sub>
5. Органи Своевременность сдачи письменных работ  Своевременность сдачи итоговых экзаменов и зачётов  Разработка и сопровождение сайта кафедры, филиала	изационная дея Процент сдачи сту-дентами письменных работ к сроку % сдавших во время сессии 1 / 0 число договоров, (со-	Среднее значение по ка- федре  Среднее значение по ка- федре  нет	ρ <sub>51</sub> ρ <sub>52</sub>
5. Органи Своевременность сдачи письменных работ  Своевременность сдачи итоговых экзаменов и зачётов  Разработка и сопровождение сайта кафедры, филиала	изационная дея Процент сдачи сту- дентами письменных работ к сро- ку % сдавших во время сессии 1 / 0 число дого- воров, (со- глашений),	Среднее значение по ка- федре  Среднее значение по ка- федре  нет  Средние показатели по ка-	ρ <sub>51</sub> ρ <sub>52</sub>
5. Органи Своевременность сдачи письменных работ  Своевременность сдачи итоговых экзаменов и зачётов  Разработка и сопровождение сайта кафедры, филиала  Организация практики	изационная дея Процент сдачи сту- дентами письменных работ к сро- ку % сдавших во время сессии 1 / 0 число дого- воров, (со- глашений), число мест	Среднее значение по ка- федре  Среднее значение по ка- федре  нет  Средние показатели по ка- федре	ρ <sub>51</sub> ρ <sub>52</sub> ρ <sub>53</sub>
5. Органи Своевременность сдачи письменных работ  Своевременность сдачи итоговых экзаменов и зачётов  Разработка и сопровождение сайта кафедры, филиала Организация практики  Участие в работе комиссий, сове-	изационная дея Процент сдачи сту-дентами письменных работ к сроку % сдавших во время сессии 1/0 число договоров, (соглашений), число мест число ко-	Среднее значение по ка- федре  Среднее значение по ка- федре  нет  Средние показатели по ка-	ρ <sub>51</sub> ρ <sub>52</sub>
5. Органи Своевременность сдачи письменных работ  Своевременность сдачи итоговых экзаменов и зачётов  Разработка и сопровождение сайта кафедры, филиала Организация практики  Участие в работе комиссий, советов и т.п. (указать названия и долж-	изационная дея Процент сдачи сту- дентами письменных работ к сро- ку % сдавших во время сессии 1 / 0 число дого- воров, (со- глашений), число мест	Среднее значение по ка- федре  Среднее значение по ка- федре  нет  Средние показатели по ка- федре	ρ <sub>51</sub> ρ <sub>52</sub> ρ <sub>53</sub>
5. Органи Своевременность сдачи письменных работ  Своевременность сдачи итоговых экзаменов и зачётов  Разработка и сопровождение сайта кафедры, филиала Организация практики  Участие в работе комиссий, советов и т.п. (указать названия и должность)	изационная дея Процент сдачи сту-дентами письменных работ к сроку % сдавших во время сессии 1 / 0 Число договоров, (соглашений), число мест число комиссий	Среднее значение по ка- федре  Среднее значение по ка- федре  нет  Средние показатели по ка- федре  нет	ρ <sub>51</sub> ρ <sub>52</sub> ρ <sub>53</sub>
5. Органи Своевременность сдачи письменных работ  Своевременность сдачи итоговых экзаменов и зачётов  Разработка и сопровождение сайта кафедры, филиала Организация практики  Участие в работе комиссий, советов и т.п. (указать названия и должность)  6. Профориентационн	процент сдачи сту-дентами письменных работ к сроку % сдавших во время сессии 1 / 0 число договоров, (соглашений), число мест число комиссий	Среднее значение по ка- федре  Среднее значение по ка- федре  нет  Средние показатели по ка- федре  нет	ρ <sub>51</sub> ρ <sub>52</sub> ρ <sub>53</sub> ρ <sub>54</sub>
5. Органи Своевременность сдачи письменных работ  Своевременность сдачи итоговых экзаменов и зачётов  Разработка и сопровождение сайта кафедры, филиала Организация практики  Участие в работе комиссий, советов и т.п. (указать названия и должность)  6. Профориентационн Собрания в школах, лицеях, кол-	изационная дея Процент сдачи сту-дентами письменных работ к сроку % сдавших во время сессии 1 / 0 Число договоров, (соглашений), число мест число комиссий	Среднее значение по кафедре  Среднее значение по кафедре  нет  Средние показатели по кафедре  нет  бота по новому набору  Среднее значение по кафедре	ρ <sub>51</sub> ρ <sub>52</sub> ρ <sub>53</sub>
5. Органи Своевременность сдачи письменных работ  Своевременность сдачи итоговых экзаменов и зачётов  Разработка и сопровождение сайта кафедры, филиала Организация практики  Участие в работе комиссий, советов и т.п. (указать названия и должность)  6. Профориентационн	процент сдачи сту-дентами письменных работ к сроку % сдавших во время сессии 1 / 0 число договоров, (соглашений), число мест число комиссий	Среднее значение по ка- федре  Среднее значение по ка- федре  нет  Средние показатели по ка- федре  нет	ρ <sub>51</sub> ρ <sub>52</sub> ρ <sub>53</sub> ρ <sub>54</sub>

1	2	3	4		
7. Воспитательная работа					
Кураторство	число групп	нет	ρ <sub>71</sub>		
Проведение собраний, бесед, вечеров	число меро- приятий	нет	ρ <sub>72</sub>		

- 1, если работа ведется, 0 – если нет.

Для повышения уровня подготовленности специалистов ставится цель: добиваться превышения показателей деятельности преподавателей над средними нормативными значениями. При таком подходе, начиная со следующего учебного периода, нормативные значения показателей, определяемые как средние, повышаются, т.е. рассматриваемая система обладает свойством самосовершенствования.

Немаловажным стимулом в деятельности вуза являются результаты ранжирования преподавателей по всему комплексу работ с учетом значимости того или иного вида, задаваемого удельными весами (тензором  $\rho_{ii}$ ).

Процедуру ранжирования предлагается проводить по следующей схеме.

- 1. Определяется рейтинг k-го преподавателя по каждому j-му виду работ направления i, который обозначается, например,  $Re_{kij}$ . Этот рейтинг состоит из двух компонент, весы которых  $\alpha_1$  и  $\alpha_2$  задаются изначально- компонента, соответствующая рангу k-го преподавателя среди всех при выполнении j-й работы i-го направления  $R_{kij}$ ;
- компонента, соответствующая объему выполненной i-й работы j-го направления k-м преподавателем  $V_{kii}$  .

Исходя из такого подхода, рейтинг  $\operatorname{Re}_{\mathit{kij}}$  запишется в виде:

$$\operatorname{Re}_{kij} = \left( \left( R_{kij} \right)_{k=\overline{1,N}} \cdot \alpha_1 + \frac{V_{kij}}{\left( \max(V_{kij}) \right)_{k=\overline{1,N}}} \cdot \alpha_2 \right) \cdot \rho_{ij},$$

где N — число преподавателей, выполнивших j-й вид работы по j-му направлению.

2. Суммарный рейтинг преподавателя складывается из рейтингов отдельных видов

работ 
$$\operatorname{Re}_k = \sum_{i=1}^{I} \sum_{j=1}^{J_i} \operatorname{Re}_{kij}$$
,

где I — число направлений работы,  $J_i$  — число видов работ в пределах каждого направления.

3. По результатам индивидуальных рейтингов преподавателей  $\mathrm{Re}_k$  проводится ранжирование по кафедре, факультету, вузу. В процедуре ранжирования учитывается выполнение работы в соответствии с нормативными значениями.

Предложенный подход оценки качества деятельности преподавателя вуза характеризуется объективностью, количественной измеряемостью показателей отдельных видов работ, которые сравниваются с нормативными значениями. Удельные веса  $\rho_{ij}$  и нормативные значения показателей отдельных видов работ определяются исходя из приоритетных задач развития кафедры, факультета, вуза.

## КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА КОНТРОЛИРУЮЩИХ ЗАДАНИЙ

#### А.И. Галанов, В.В. Мамонтов, Н.Ф. Стась

Томский политехнический университет г. Томск

В высшем профессиональном образовании России на первый план вышла проблема качества подготовки специалистов. Объективная реальность ставит под сомнение

взгляд на наше образование как лучшее в мире. На это обращалось внимание ещё в 1986 г.: «В нашем народном хозяйстве работает в 3,2 раза больше инженеров, чем

в США. И хотя промышленность не предъявляет официальных рекламаций к нашим выпускникам, многие её беды и проблемы связаны именно с кадрами. Не справляемся с плановыми заданиями, длительное время не может вывести на проектную мощность готовые, купленные за рубежом технологические линии, — всё это, в том числе, и сама закупка зарубежных технологий, не свидетельствует о должном профессиональном уровне инженерных кадров и высоком качестве отечественных инженерных разработок» [1].

Публикация 2003 года свидетельствует о том, что за 17 лет в обучении наших специалистов мало что изменилось: «Анализ состояния внутреннего российского рынка показывает, что большая часть наиболее востребованных потребительских товаров, связанных с техникой и технологией, импортная. Все понимают, что они качественнее отечественных, более надежны, функциональны, эстетичны. Всё меньше примеров, когда российская техника конкурентоспособна на мировом рынке. Всё это притом, что 35 % выпускников наших вузов подготавливаются по направлениям и специальностям в области техники и технологии. Так и хочется спросить, что же они делают, где работают, какие виды продукции выпускают? К чему их приготовили образовательные системы?» [2].

Высокое качество подготовки специалистов зависит от многих факторов: качества абитуриентов, образовательных программ, средств обучения и т.д., в том числе технологий обучения [3], и в этом направлении работают многие преподаватели томских вузов.

На кафедре общей и неорганической химии ТПУ разработан учебный комплекс и технология его применения, особенность которых состоит в последовательном внедрении самостоятельной работы студентов как

средства обучения дисциплине и воспитания потребности самообразования [4].

В Северской государственной технологической академии разработана дидактическая система непрерывного обучения «школа-вуз», направленная на качественную профессиональную подготовку специалистов для предприятий атомной промышленности [5].

Эффективность использования новых обучения технологий во многом зависит от средств и методов контроля. Эту зависимость можно выразить очень кратко: в образовании мы имеем то, что контролируем.

В российских университетах применяется классическая система экзаменов и зачетов, которая изначально не может быть объективной, так как обученность студентов контролирует сам преподаватель. По этому вопросу имеется аргументированный анализ

известного специалиста в области инженерной педагогики Мелицинека [6]. Уверены, что любой преподаватель может привести немало примеров, подтверждающих его аргументы. Необходимость объективных технологий контроля качества обучения очевидна, но пока всё внимание общества сосредоточено на ЕГЭ в школах, а в вузах контроль знаний студентов проводится по-старому.

В Томском политехническом университете разработана технология объективного контроля [7], которая в течение трёх лет применяется на экзаменах и рубежном контроле при изучении химии студентами общетехнических (нехимических) направлений и специальностей. В ходе трёхлетних испытаний этой технологии обновлены и расширены Перечень контролируемых знаний и умений и набор (банк) контролирующих заданий.

В новом варианте Перечня контролируемые элементы содержания разработаны по 12 темам общей химии. Фактически это её рабочая программа в целевой форме, в которой по каждой теме определены компетентности студента: объяснять, вычислять, устанавливать, записывать, давать оценку и т.д.

Новый банк содержит по 100 заданий на каждую тему. Основные формы заданий продуктивного типа. Это расчётные задачи (около 42 %) или упражнения, в которых студент должен самостоятельно установить правильную последовательность или обоснованное соответствие, а также написать ответ в виде числа, символа, формулы или термина.

Практика применения тестовых технологий контроля свидетельствует о том, что высокое качество контролирующих заданий не могут гарантировать даже самые опытные преподаватели. Поэтому такие задания должны проходить экспертизу; при этом оптимальное число экспертов — не менее трёх человек [8].

Экспертиза заданий обычно проводится на соответствие только тестологическим требованиям. Мы провели экспертизу по 4-м темам и реализовали при этом комплексный подход к оценке качества заданий. Для каждого задания определены 10 характеристик:

1) соответствие перечню контролируемых знаний и умений, 2) уровень контролируемых знаний и умений, 3) форма задания (согласно классификации по форме ответа), 4) тип расчётной задачи, 5) взаимосвязь ответов в двойных заданиях, 6) трудность, 7) значимость (с точки зрения общих целей изучения химии), 8) соответствие тестологическим требованиям, 9) соответствие современному содержанию, терминологии и символике дисциплины, 10) пригодность.

Установлено, что все задания соответствуют современному содержанию дисциплины, и в них используется современная терминология и символика. Соответствие тестологическим требованиям составляет 98 %, т.е. очень высокое. Но показатели других характеристик не так высоки, как рассчитывали их составители.

Самые лучшие показатели имеет тема «Окислительно-восстановительные реакции»: заданиями охвачены все элементы содержания этой темы, большинством заданий (80 %) проверяется высокий уровень знаний применение, в большинстве заданий (89 %) студент должен выполнить упражнение и самостоятельно найти ответ, ответы во всех заданиях не зависят один от другого.

По теме «Основы химической термодинамики» уровень знаний, проверяемых большинством заданий, — высокий (применение), что обеспечивается использованием расчётных задач. Задания распределены по трудности в соотношении: 18 % (лёгкие), 67 % (средней трудности), 15 % (трудные), что близко к распределению (20–70–10 %), которое рекомендует классическая тестология. Но по этой теме экспертизой установлен не полный охват заданиями элементов её содержания (имеются задания по 11 элементам содержания из 14), наличие двойных заданий (18 %) с зависимыми ответами и преобладание (85 %) прямых расчётных задач.

По теме «Электрохимические процессы» имеется довольно много заданий (16 %), которыми проверяется самый низкий уровень знаний — узнавание. Ответы в двойных заданиях независимые или последовательные, что хорошо, и значимость заданий, в основном (85 %), высокая, но по одному из ключевых элементов содержания (применение электролиза) нет ни одного задания.

По теме «Химическая связь» распределение заданий по трудности примерно соответствует требованиям тестологии. Но имеется значительное число (18 %) заданий, которыми проверяется первый, т.е. самый низший уровень знаний — узнавание.

Эксперты пришли к заключению, что пригодны к использованию 84,2 % заданий,

могут быть использованы после переработки 11,1 %, а не пригодны и должны быть заменены 4,1 % заданий. Подробные результаты экспертизы по каждой теме переданы комиссии, созданной из наиболее опытных преподавателей, перед которыми поставлена задача устранения недостатков.

Выражаем благодарность доцентам кафедры Г.В Кашкан, Г.А. Вороновой и Л.Н. Шиян, которые приняли участие в экспертизе заданий (по одной теме каждая).

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Ягодин Г.А. Современные проблемы инженерного образования и высшая химико-технологическая школа. // Журнал Всесоюзного химического общества им. Д.И. Менделеева, 1986. С. 367 372
- 2. Месяц Г.А., Похолков Ю.П. Российское инженерное образование. Проблемы и пути трансформации. // Инженерное образование, 2003. Вып. 1. С. 5-10.
- Похолков Ю.П. Качество инженерного образования. // Качество высшего образования и подготовки специалистов к профессиональной деятельности. Труды Международного симпозиума 9–11 ноября 2005. г. Москва. Томск: Издательство ТПУ, 2005. С. 9 15.
- Стась Н.Ф. Хронология создания учебнометодического комплекса на кафедре общей и неорганической химии ТПУ. // Известия Томского политехнического университета, 2005. – Т. 308. —№ 2. – С. 230 – 236.
- Буйновский А.А., Медведева М.К., Молоков П.Б., Стась Н.Ф. Технология обучения, направленная на развитие самостоятельности студентов. // Известия Томского политехнического университета, 2006. Т. 309. № 4. С. 244–248.
- Мелицинек А. Инженерная педагогика. М.: МАДИ(ТУ), 1998. – 185 с.
- 7. Минин М.Г., Стась Н.Ф., Жидкова Е.В., Родкевич О.Б. Тестовая технология контроля знаний по химии. // Известия Томского политехнического университета, 2005. Т. 308. № 4. С. 231 235
- 8. Михайлова Н.С., Минин М.Г. Моделирование экспертизы разрабатываемого дидактического теста. // Известия Томского политехнического университета, 2006. Т. 309. № 6. С. 247 251.

## МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ПО МАТЕМАТИКЕ СТУДЕНТОВ БПГУ ИМЕНИ В.М. ШУКШИНА

#### Л.Н. Самсонова

Бийский педагогический государственный университет им. В.М. Шукшина г. Бийск

На естественно-географическом факультете БПГУ имени В.М. Шукшина в 2004 –2005 учебном году был осуществлен первый набор студентов по специальности «Социально-культурный сервис и туризм». Эта специальность оказалась весьма востребованной, и за три года набор увеличился в три раза.

В рамках СМК университета проводился опрос студентов первого курса. На вопрос: «Почему вы пошли на этот факультет?», большая часть (около 80 %) ответили «Потому, что считали, что здесь нет математики!». Согласно государственному образовательному стандарту, на математику отводится 100 часов, за которые студенты должны изучить: аналитическую геометрию; линейную алгебру; дифференциальное и счисление; ряды; дифференциальные уравнения; теорию вероятностей.

Так, в первом семестре по учебному плану на лекции отводится 20 часов, на практические занятия — 26 часов, на самостоятельную работу — 14 часов. Учитывая незначительное количество часов, отводимое по учебному плану на изучение математики, слабую мотивацию студентов к изучению математики, но при этом высокие требования, предъявляемые государственным образовательным стандартом, встал вопрос: «Как спланировать учебный процесс, чтобы гарантировать выполнение стандарта?»

Наиболее перспективным является применение модульно-рейтинговой системы.

Важным критерием построения модуля является структурирование учебной деятельности студента в логике этапов усвоения знаний: восприятие, понимание,

осмысление, применение, обобщение, систематизация.

Важнейшим преимуществом этой системы по сравнению с традиционной является возможность использования результатов текущей успеваемости в итоговой оценке по изучаемому предмету. Выстраивая рейтинговую систему оценивания в целом, необходимо детализировать ее применительно к конкретной изучаемой дисциплине, то есть учесть в текущей оценке все, что предполагается по учебному плану дисциплины.

Основой модульно-рейтинговой технологии обучения является четкая разработка программы, включающая в себя всю необходимую информацию по изучаемому семестровому курсу, а именно: изучаемые темы (модули); формы контроля самостоятельной работы; критерии постановки рейтинговых оценок.

Весь материал дисциплины «Математика» первого семестра разбит на модули – отдельные блоки (7 блоков):

- линейная алгебра;
- аналитическая геометрия на плоскости;
- введение в анализ;
- дифференциальное исчисление функции одной переменной;
- интегральное исчисление (неопределенный и определенный интегралы);
- ряды;
- дифференциальные уравнения.

При работе в каждом модуле подразумевается и самостоятельное конспектирование теоретического материала, за что начисляется определенное количество баллов. Так, за наличие всех лекций начисляется 30 баллов. На практических занятиях в каждом модуле теоретический материал закрепляется в ходе решения задач. По окончанию изучения модуля проводится итоговая проверочная работа. Это может быть либо контрольная работа в ее классическом варианте, либо тест. За каждый вид работы начисляются баллы: от 8 до 20 (в зависимости от объема модуля). И так по всем семи модулям.

Кроме того, в начале третьей недели семестра каждому студенту выдается индивидуальное домашнее задание (ИДЗ), которое он должен решить и защитить на дополнительных занятиях (консультациях или ИРС) по предмету. За верно выполненное ИДЗ и успешную его защиту назначается 50 баллов. Студент может получить как дополнительные баллы за работу на практических занятиях, так и штрафные баллы за пропуски занятий – «минус 10 баллов» и невыполнение домашних работ – «минус 5 баллов». Но необходимо сразу отметить, что любой студент может ликвидировать свои штрафные баллы: вопервых, отработать пропущенное занятие, или показать выполненную домашнюю работу; во-вторых, с помощью набора на занятиях дополнительных баллов, которые изначально в общую сумму баллов не входят.

Итак, в конце семестра, перед зачетной неделей, подводятся итоги, то есть, суммируют баллы за:

- итоговые по каждому модулю проверочные работы (максимально можно набрать 120 баллов);
  - наличие лекций (30 баллов);
  - выполнение и защиту ИДЗ (50 баллов);
  - дополнительные баллы;
  - «минусовые» баллы.

Максимальное количество баллов, которое должен набрать студент, составляет 200. Если студент набирает 75% и выше от этой суммы (150 и более), то он получает зачет-

«автомат». Если же он набирает от 50% до 74% от суммы (100–148 баллов), то он допускается до письменного зачета в форме теста, содержащего до 30 заданий, по 4-5 заданий из каждого модуля. Если же студент набирает итоговый балл за семестр менее 100 баллов, то до зачета он не допускается и должен добирать необходимые баллы в дни ликвидации задолженностей согласно расписанию, представленному деканатом.

Таким образом, модульно-рейтинговая система контроля и оценки знаний способствует эффективному освоению студентами естественно-географического факультета БПГУ имени В.М. Шукшина сложных дидактических единиц.

## ГРАФИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ – ОСНОВА КАЧЕСТВЕННОЙ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ

#### Н.С. Николаенко

Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова г. Барнаул

В современном мире неуклонно растет роль образования, которое является мощной движущей силой экономического роста, повышающей эффективность и конкурентоспособность национальной экономики. В настоящее время Российское образование переходит к новому этапу своего развития в связи с вхождением в европейское и мировое образовательное пространство. Изменение Российского высшего образования связано с появлением новых специальностей и направлений, ориентированных на всесторонне развитых, целенаправленных и мобильных специалистов. Интенсификация учебного процесса в высшей школе выдвигает новые требования к методике и средствам обучения, к повышению качества подготовки инженернотехнических кадров.

Начертательная геометрия входит в состав обязательных фундаментальных дисциплин и ее роль в решении прикладных задач возрастает с развитием науки и техники. В современном мире немыслима деятельность полноценного инженера без знания теории изображений.

Глубоко ошибочно мнение, что начертательная геометрия будет не нужна с внедрением машинной графики. Компьютерная графика возникла на стыке многих областей: электроники, фотографии, видео, анимации, начертательной геометрии, инженерной гра-

фики и др., но она не вытесняет последние из совокупности дисциплин, необходимых современному инженеру.

Формирование графической подготовки студентов проходит в процессе изучения на младших курсах начертательной геометрии и графики. В этот период все графические представления анализируются и классифицируются, включая познавательную мыслительную и практическую деятельность, связанную с выполнением и чтением изображений. Введение начальных сведений о конструкторских документах, правилах их оформления, объединяют работу преподавателя и студента в одном направлении - в русле инженерной графики. Начертательная геометрия - это теоретическая основа воспроизведения изображений, т.е. построения плоского и пространственного чертежей. Чертеж является уникальным техническим языком, единым для всего человечества. Информативность этого языка настолько велика, что заменить его другим языком практически невозможно.

Законы начертательной геометрии распространяются на любое изображение геометрических форм. Автору вспоминается эпизод – работа с югославскими инженерами, проходившими стажировку на заводе Амуркабель г. Хабаровска, знающими русский язык на уровне бытового (с помощью словаря-разговорника), а рабочее общение прохо-

дило с помощью графических изображений (чертежей).

Эффективность использования в современных условиях средств машинной графики напрямую зависит от знаний основ начертательной геометрии и умения использовать их в стадии разработки системных программ и решения прикладных задач. Инженер, не умеющий выполнить и прочесть чертеж, не сможет осмысленно это сделать и с помощью ЭВМ.

Совершенствование методики преподавания графических дисциплин, расширение и углубление знаний осуществляется по классической известной схеме: лекции, практические занятия, зачеты, экзамены как контроль знаний. Стремительное развитие общества по всем аспектам вносит коррективы и в образовательное пространство - внедрение инновационных технологий в процесс образования на всех уровнях (среднее, среднеспециальное, высшее): усиление самостоятельной работы студентов (СРС), тестирование, введение модульно-рейтинговой системы, переход на 100-балльную систему оценки знаний и др. Повысилась роль довузовской подготовки и профессиональной ориентации молодежи. Создание классов с углубленным изучением графических дисциплин дает свои результаты. Учащиеся гимназии № 85, поступившие на разные специальности в 2006 году, успешно осваивают дисциплины кафедры, к сожалению, их мало: только десять студентов.

Целью работы довузовских учреждений является подготовка учащихся к поступлению в вуз. Получение высшего образования становится социальной нормой для настоящей России, 80 % родителей хотят дать детям высшее образование. Но при массовом поступлении в вуз это перестает быть показателем качества подготовки специалистов.

Государственными образовательными стандартами (ГОС) по направлениям и специальностям технического профиля в разделе общепрофессиональных дисциплин (ОПД) предусмотрено ограниченное количество часов, отводимых на изучение начертательной геометрии и инженерной графики, что совершенно не способствует формированию геометро-графической культуры и творческой мысли современного инженера. Профессор В.И. Якунин (председатель НМС по начерта-

тельной геометрии, инженерной и компьютерной графике при Федеральном агентстве по образованию РФ) в разработанной им программе курса начертательной геометрии пишет, что при отведенном стандартом лимите времени в 120 часов на курс говорить о качестве подготовки инженера бессмысленно. Ректор Московского Высшего Технического университета им. Баумана И. Федоров в инпрограмме «Особое тервью мнение» от 08.02.07. говорит о проблемах базового образования: «Фундаментальные науки сокращать, а тем более убирать нельзя. Инженер не ремесленник - это творческий специалист».

Разрабатывая рабочие программы для различных специальностей, каждый вуз решает проблему распределения часов на изучение дисциплины самостоятельно. Активная роль в этом принадлежит спецкафедрам. Для многих специальностей инженерного профиля при таком подходе к решению задачи качественная подготовка специалиста становится проблематичной. Беглое, почти факультативное изучение, а точнее, знакомство с графическими дисциплинами, отрицательно влияет на студентов. У них пропадает интерес к изучаемому предмету, отмечается неумение объяснить свои действия, появляется тенденция копировать чужие работы, а то и просто их «заказывать». Отрицательным моментом является дефицит профессионально подготовленных преподавателей - повышение квалификации, обмен опытом с другими вузами обязательны. Задача преподавателя - стимулировать интеллектуальные способности студентов, пробудить их интерес к предмету, научить работать самостоятельно. Труд преподавателя — это творческая работа, индивидуальные особенности которой не поддаются простой регламентации и учету. Модернизация образования вызывает необходимость реформ системы оплаты труда.

Отмеченные выше проблемы должны и будут решаться, важно делать это вдумчиво, без перегибов. Демографический фактор ощутимо влияет на показатели деятельности системы образования. Недаром в числе программ, принятых в России, к приоритетным относится Федеральная целевая программа развития образования (ФЦПРО), воплощать которую в жизнь нам предстоит.

## ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ СПЕЦИАЛИСТА КАК КРИТЕРИЙ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

#### Г.А. Цой

Томский политехнический университет г. Томск

Сегодня необходимо высшее образование при трудоустройстве на любую должность или специальность от технического до управляющего персонала. Бурный рост количества высших учебных заведений привел к тому, что значительно повысился процент специалистов с высшим образованием в обществе. Именно этот факт стал причиной следствия, в результате которого наблюдается трансформация отношений в обществе к системе высшего образования вообще и к качеству вузовского образования в частности. В результате подмены понятий о качестве высшего образования произошла деградация образовательной системы, требования к знаниям выпускника вуза значительно упали. Очевидно, что отечественная высшая школа рискует оказаться на периферии общеевропейского образовательного процесса, если государственная политика в области образования будет продолжать устанавливать государственные образовательные стандарты, чьи концептуальные установки на нормирование и содержания образования, его продолжительность и условия организации образовательного процесса не будут отвечать современным требованиям общества.

По существу образовательный процесс зависит от двух главных составляющих: концепции общих знаний – знаний вообще и специальных профессиональных компетенций. Чем быстрее будет идти адаптация к вариабельности - изменчивости процессов в обществе, тем выше будет качество образовательного процесса Необходима выработка новых стандартов, которые ориентированы на результаты образовательного процесса и устанавливают требования к уровню подготовки выпускников, но не временные, а содержательные параметры процесса. Другими словами, должно произойти смещение акцентов с количественно-затратных показателей качества образования на показатели результата: компетентность выпускников, остаточные знания, владение методологией саморазвития и обучаемости.

Российские вузы готовят специалистов для разных областей промышленности и науки, но, как правило, не уделяют должного внимания развитию коммуникативных способностей студента, а зачастую – и форми-

рованию его профессиональных компетенций. Современные условия предъявляют новые требования к молодому специалисту. Он должен быть нацелен на развитие известных идей и на поиск новых, уметь быстро адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной деятельности и быть готовым к риску и принятию решений в условиях неопределенности. Выпускник должен уметь продуктивно общаться с людьми, уметь работать в команде и выполнять коллективную работу, действуя в интересах решения поставленных перед ним задач.

В современном образовании широко применяются методы активного обучения, использование которых зависит не только от профессиональных знаний, ораторских способностей, но и от богатства воображения, творческого потенциала, как преподавателя, так и студента, его умения моделировать ситуацию реального творчества для принятия решений. «Помимо общего ознакомления с проблемой использования активных методов обучения современное высшее образование требует, чтобы педагоги чаще использовали активные формы преподавания в своей работе в зависимости от вида проводимых ими занятий, что, несомненно, способствовало бы совершенствованию профессиональных и личностных особенностей студентов» [1]

Современные инновационные технологии обучения, к которым относятся дискуссионные методы, игровые и интерактивные методы являются не только лично значимыми для участников образовательного процесса, но и социально значимыми, поскольку преподаватель с самого начала включает студента в совместную учебную деятельность, где студент сам находится в позиции и обучаемого и обучающего. Интерактивные формы обучения позволяют моделировать условия, приближенные к реальности будущей профессиональной деятельности. Такое обучение вносит новое качество в традиционные формы вузовского образовательного процесса, значительно повышая качество последнего: происходит смещение центра значимости с процессов передачи, переработки и усвоения знаний на самостоятельный поиск информации студентом, на моделирование способов применения ее в будущей профессиональной

деятельности. Именно такие формы обучения формируют компетенции будущих специалистов, которые являются результатом и важнейшим критерием качества образования. В институте международного менеджмента (ИММ) Томского политехнического университета существует определенный опыт по внедрению различных инновационных методик обучения студентов.

Так как профессиональная деятельность выпускников нацелена на международное сотрудничество, в учебный план введен целый ряд курсов, нацеленных на изучение мирового рынка: «Этикет в международном сотрудничестве», «Международное право», «Межкультурный менеджмент», «Международное инвестирование», «Международный маркетинг».

В рамках курсов «Искусство ведения переговоров» и «Искусство презентации» у студентов формируются навыки и умения, приближенные к реальным условиям: развивать и аргументировать свою точку зрения, четко формулировать и ясно излагать свои мысли, уметь выгодно построить свой доклад и обратить внимание на ключевые моменты, донести важную информацию до слушателей. В рамках курсов «Разработка управленческих решений» и «Управление проектами» развиваются способности анализировать сложные ситуации, выделять главные и второстепенные причины их возникновения, находить средства и способы их разрешения.

Также к методам обучения в институте международного менеджмента Томского политехнического университета относится использование деловых игр, что приводит к активизации учебно-воспитательного процесса с одновременной реализацией личностных и профессиональных целей при обучении. Так как игра является активным средством обучения, можно говорить, что возможность манипулирования различными проблемными ситуациями в процессе игры - это возможность получения опыта принятия решений; моделировать стратегии поведения в конфликтных ситуациях; возможность приобретения навыков в совместной командной деятельности. Приобретенный опыт принятия решений во время игры и поиск выхода из создавшейся трудной ситуации на таких занятиях надолго остается в памяти студента. Эта методика проведения занятий в форме игры успешно осуществляется в школе Практического менеджмента ИММ. Данная школа была образована три года назад для реализации обучения студентов посредством проведения тренингов и деловых игр в каникулярное время. Опыт показал, что данная форма обучения имеет положительное значение при формировании профессиональных компетенция студентов, позволяет развивать коммуникативные навыки, совершенствовать их, корректировать аффективные компоненты процесса общения.

Необходимо отметить еще одну форму интерактивного обучения: участие студентов в разработке реальных проектов, апробацию их на практике, проведение исследований и получение результатов от выполнения проектов. Данная деятельность осуществляется студентами в рамках реализации проектов для участия в региональном конкурсе «SIFE – студенты в свободном предпринимательстве».Цель данного конкурса: дать возможность студентам развивать способности лидеров и искусство общения, обрести опыт командной работы через изучение, практическое применение и преподавание принципов рыночной экономики свободного предпринимательства. Для участия в конкурсе студентами разработаны и внедрены крупные проекты: организация и проведение ежегодной региональной конференции «Бизнес и этика», на которой поднимаются и обсуждаются этические вопросы, возникающие в разных сферах деятельности общества; выпуск газеты ИММ «ТЕАМ - t I : ММ», на страницах которой, отражаются все сферы деятельности института. В данном конкурсе студенты участвуют с 2004 года В институте международного менеджмента существует опыт работы по созданию международных проектов, студенты осуществляют работу по организации и проведению мастер-классов для студентов ТПУ немецким архитектором Г. Штукликом и немецким спортивным менеджером Г. Шульцом. При работе над данными проектами студенты ежегодно не только участвуют в моделировании деятельности, решение проектов, но и решают реальные проблемы, возникающие в процессе работы над проектами. Такая деятельность студентов, как под руководством преподавателей, так и самостоятельно, позволяет сблизить процесс обучения с практикой, зафиксировать у студентов особенности профессиональной деятельности. Проблема, возникающая при такой методике обучения, заключается в формировании объективной и адекватной оценки участия каждого студента из рабочей группы, осуществляющей разработку проекта, решения вопроса или проблемы. Трудность оценки вклада каждого студента в работу проекта существенна и не всегда может быть объективна по ряду причин: эмоциональность характера студента, различная активность, умение четко изложить свои идеи и отстоять свою точку зрения. В настоящее время в институте международного менеджмента разработана методика по формированию комплексной оценки работы студента по степени участия в групповом проекте, после внедрения данной методики и в случае получения положительных результатов, творческим коллективом будет описана и опубликована данная методика.

Наряду с формированием навыков продуктивного общения имитационные и не имитационные методы могут быть использованы для формирования учебных умений, в частности - для самостоятельной переработки и осмысления учебно-научной информации с установкой на ее воспроизведение, для формирования навыков строить доказательства и формулировать собственную позицию в понимании проблем и путей их решения. Эти учебные умения особенно успешно формируются на практических и семинарских занятиях, организованных по типу и принципу дискуссии с использованием игровых ситуаций. Студенты института международного менеджмента с первого курса активно привлекаются к работе в научных семинарах по различным направлениям исследования проблем, принимают участие в работе конференций.

Таким образом, наряду с традиционным обучением в институте международного менеджмента идет формирование дискуссионных, игровых и интерактивных методов, каждый из которых описан выше и успешно при-

меняется, в целом же образовательный процесс выполняет общую для всех методов обучения функцию — формирование профессиональных компетенций будущих специалистов. Использование современных технологий в системе вузовского обучения действительно позволяет в некоторой степени реализовать творческий потенциал и преподавателей и студентов, что позволяет повысить качество выпускников института международного менеджмента, умеющих адаптироваться в условиях современной трансформации общества.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Голубкова О.А. Ценностные ориентации в системе высшего образования .Инновации и образование. Сборник материалов конференции. Серия "Symposium", выпуск 29. СПб.: Санкт-Петербургское философское общество, 2003. С. 293 300.
- 2. Качество в истории цивилизации. Эволюция, тенденции и перспективы управления качеством / Под редакцией Дж. Джурана / пер. с англ. О.В. Замятиной и Я. А. Лева. М.: РИА «Стандарты и качество», 2004. 3 т.
- Байденко В.И. Болонский процесс: структурная реформа высшего образования Европы. – М.: Исследовательский центр проблемы качества подготовки специалистов, Российский Новый университет. 2002.

## МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК КРИТЕРИЙ КАЧЕСТВА СОВРЕМЕННОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

#### Н.П. Кириллов, Ю.С. Плотников

Томский политехнический университет Томский государственный университет г. Томск

Методологическая культура — это ключевая, системообразующая компонента профессиональных знаний, умений и навыков специалиста. Она характеризует способность человека воспринимать теоретические и практические образы деятельности, с точки зрения их обоснованности, как необходимые достаточные для решения определенных познавательно практических задач усваивать знания путем их сопереживания и на уровне убежденности. Методологическая культурато также способность человека не только к оптимальной исполнительской деятельности, но и к решению нестандартных задач нестандартными методами.

Методологическая культура специалиста – основополагающий критерий качества совре-

менного высшего профессионального образования. Российская высшая школа находится в состоянии реформирования, в течение всего постсоветского периода своей истории. Если точнее обозначить временные рамки реформы, то она уходит своими корнями в 60-е годы прошлого века, и поэтому с полным основанием можно сказать, что реформа эта носит пролонгированный характер, и перестроечная стадия затянулась до чрезвычайности. Все более проблематичным становится вопрос относительно того идеала, к которому идет наша высшая школа, неопределенность цели порождает и неопределенность и в средствах проведения реформ. Это приводит к тому, что мы перестаем воспринимать реформу как определенную программу и вовсе забываем о том, что мы должны действовать в соответствии с определенной концептуальной логикой. Нас мало интересует вопрос о том, какую часть пути мы прошли. Мы все ещё занимаемся «разбрасыванием камней», между тем как суть дела давно уже требует приступить к их собиранию.

Концептуального консенсуса в деле понимания и осуществления реформы как не было, так и нет. Одни участники реформы склонны истолковывать ситуацию с точки зрения традиционной советской доктрины, и считают, что старая система совершенно адекватна возможностям и потребностям времени и нуждается лишь в косметических преобразованиях путем внедрения в образовательный процесс современных технических средств обучения. Другие полагают, что вопрос состоит в радикальном отказе от советской образовательной доктрины и переходе Российской высшей школы на западные образовательные школы. Третьи связывают перспективу становления и развития инновационной системы высшего профессионального образования с различными идеями, так называемой авторской педагогики. В реальной действительности таких образовательных версий в сфере идеологии высшей школы, гораздо больше их, если учесть, что они проявляются, как правило, не в чистом, а комбинированном виде, то общая картина не ясна для посвященного человека, а тем более для обывателя. Не случайно поэтому, мы все чаще сталкиваемся с отрицательными следствиями реформы: наблюдается перепроизводство специалистов одного профиля и недостаток других. Образовательная политика в целом ряде случаев встречает скрытое, а иногда и открытое противодействие на местах. По времени и затраченным средствам нам пора бы уже добиться некоторых очевидных результатов. Между тем как идеалы реформы, с точки зрения её образовательных парадигм, все ещё остается многозначными, не конкретными и поэтому беспредметными.

Мы — авторы данной публикации — занимаемся разработкой концептуальных вопросов реформы уже много лет. И как исследователи и как непосредственные практики вузовской педагогики имеем свою концептуально-обоснованную позицию относительно понимания сути реформы и конкретной программы её осуществления. Эту позицию мы и намерены здесь изложить, опираясь на источники двоякого порядка.

Один ряд источников — это директивные документы Минвуза Российской Федерации, прежде всего такие, как государственный образовательный стандарт высшего профес-

сионального образования, документы в концепции Болонской конвенции. Другой – это наши собственные публикации, где отражён наш исследовательский и педагогический опыт. Назовем наиболее значимые из этих публикаций: «Магия метода – первое издание», «Метод как дидактическая проблема высшей школы», «Магия метода – второе дополненное издание». Наше изложение будет носить тезисный, то есть свернутый характер. Кто заинтересуется содержанием развернутой версии, может обращаться к указанным источникам непосредственно. Полагаем, что наши версии имеют право на существование, как, впрочем, и другие. Достоинство представленной версии в том, что она направлена на поиски решающего звена в теории и практике реформы. По нашему мнению - это именно то звено, ухватившись за которое, можно привести в движение всю цепь, то есть довести реформу до её логического конца.

Мы полагаем, что своеобразие текущей ситуации требует решительного продвижения вперед, а не топтание на месте, тем более не возврата к началу. Да, реформа противоречива в своей основе, она действительно выдвигает инновационные цели, но, к сожалению, опирается на традиционные средства их достижения. В принципе, эта ситуация вполне объяснима: человек сначала всегда пытается решить новую задачу старыми средствами, в ходе такой безрезультатной деятельности он убеждается в том, что новая задача нуждается в новых средствах её решения. Такие средства находятся, и задача решается. Нечто похожее мы наблюдаем и в деле проведения реформы Российской высшей школы. Мы оказались способны с самого начала реформы декларировать её инновационные цели, в то же время до сих пор не имеем четкого представления о том, каковы же инновационные средства достижения этой цели.

Если рассуждать конкретно, что цели реформы изначально сформулированы правильно, то инновационная система высшего профессионального образования имеет цель: производство специалистов творческого типа. Творчество измеряется продуктивными и репродуктивными параметрами. Оно характеризуется не только рациональными, но и нерациональными и даже иррациональными. Это последнее обстоятельство обычно и принимается во внимание, что приводит к заключению: творчество в иррациональном не постижимо, и обучить творчеству нельзя.

Задатки этого творчества либо есть у человека, либо их нет. Вообще, логика этих рассуждений приводит к мистическому истолкованию сущности творчества и к тому, что

сама проблема творчества выносится за скобки вузовского процесса обучения и воспитания. Полагаем, что сущность творчества все же имеет рациональную природу, что основу творчества в науке составляет методология культуры, это система, образующая компонент профессиограммы специалиста современного, то есть творческого типа.

Рассуждая таким образом, мы приходим к выводу о том, что цель реформы от её начала и до окончания характеризуется концептуальной направленностью, она все более выкристаллизовывается как главный ориентир решения проблемы теории и практики в пути. Однако до сих пор сдерживающим фактором реформы, является то, что метод научного познания не составляет краеугольный камень предмета, преподавания и учения. Мы до сих пор конструктируем предмет обучения дисциплин, интегрируем содержание, всецело исходя из её продукта. Это значит, что в фокусе предмета обучения учебной дисциплины оказывается только одна сторона науки – её теоретическое содержание. Методология познания при этом выносится за скобки преподавания и учения, в результате формируется начетничество, догматизм, бесплодие.

Для того, чтобы привести в соответствие инновационным целям также и образовательные, необходимо осуществлять конструктирование предмета учебной дисциплины, руководствуясь другой логикой. В фокусе предмета преподавания науки должна быть методология изучаемой науки. При этом, конечно же, продукция науки, то есть выработанные в ней теории, выступают в качестве объекта изучения. Он берется во внимание с точки зрения того, как было достигнуто это решение, иначе говоря, научная теория становится конкретно-историческим образом научного познания, на основе которого формируются методологические знания, умения и навыки, то есть методологическая культура специалиста.

Если признать, что высказанная нами идея имеет рациональное зерно, то как можно представить себе эти злополученные образовательные средства в их хотя бы самом общем наполнении значениями и смыслами. Разумеется, что это такой вопрос, на который нельзя дать ответ в двух словах, но несколько, на наш взгляд, совершенно очевидных суждений по этому поводу мы можем высказать.

Во-первых, чтобы конструктировать на предмет учебной дисциплины, интегрировать содержание изучаемой науки, фокусируя внимание на методологии познания, научная теория — это лишь база, которая получает

сформированную соответствующую научную картину и для постижения методологии решения актуальных научно-практических проблем.

Во-вторых, чтобы представить методы изучаемой науки как систему познавательной деятельности, подлежащую и элементно и структурно к усвоению, попросту говоря, метод науки необходимо выразить через совокупность и основополагающие их конструктивных матриц или познавательных алгоритмов. Ведь эта идея лежит в основе компьютерных технологий научного и учебного познания, естественно, язык моделируется с помощью алгоритмов искусственного языка, этот последний становится средством постижения методологии изучаемой науки. Между прочим, присоединение России к Болонской конвенции у нас, как правило, имеет одностороннюю отрицательную оценку, а между тем Болонская система в случае её перенесения на Российскую почву открывает ряд перспективно позитивных возможностей. Одна такая перспектива связана с использованием четырехступенчатой логики высшего профессионального образования (бакалавриатура, магистратура, аспирантура, докторантура). Если иметь в виду вопрос о соотношении теории и метода в предмете преподавания и учения, то открываются возможности следующего масштаба повышения квалификации: бакалавр – специалист репродуктивного типа, его профессиональное качество характеризуется доминантой знаний, умений, навыков теоретического характера. Методологическая культура бакалавра, в рамках его профессионализма, служит основанием достижения сопричастности в истине и выработке установок и ориентации на уровне убеждений его творчества, развивается в плане реализации фундаментальных идеалов и ценностей в прикладной сфере его профессии.

Магистр - это, по сути дела, тот же специалист репродуктивного типа, но магистратура понимается как предаспирантура, и имеет своей целью осознание, осмысление диалектики, теории и методы изучаемых наук, под углом зрения формирования исследовательских позиций, связанных с выбором темы, постановкой проблемы формирования предмета и т.д.

Кандидат наук — это уже специалист продуктивного типа. Его профессионализм характеризуется доминантой в ней методологического начала его социальной и когнитивной дирекции состоит в том, чтобы под руководством опытного наставника продемонстрировать его способность ставить и решать актуальные научные проблемы. Кандидат наук занимает особенную ступеньку его про-

фессиональной карьеры. Это обусловлено его социальными и индивидуалистскими возможностями и потребностями.

Доктор наук — это специалист высшей квалификации. Его профессионализм характеризуется доминантной продуктивностью над репродуктивными сферами деятельности, его социальные и научные функции связаны с тем, чтобы не только ставить актуальные научные проблемы, но и организовывать целые научные коллективы для их решения и осуществление руководства ими.

Изложенные здесь логики профессиональных квалификаций, конечно же, носят обобщенный абстрактно-идеализированный характер. Они, по нашему мнению, имеют право на существование и заслуживают внимания.

В заключение, мы хотели бы сказать, что реформа в России находится на той стадии своего развития, когда необходимо принять решительные меры. Для успешного решения

вопросов и проблем, обсуждаемых в реформе высшего образования, нужно усилить взаимосвязь и преемственность между различными ступенями высшего образования. Необходимо вырабатывать определенную методологию учебных и научных процессов познания, так как методологическая культура любой науки является критерием качества современного высшего образования.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Кириллов Н.П., Плотников Ю.С. Магия метода. Второе издание Томск: Изд-во ТПУ, 2006. 142 с.
- 2. Кириллов Н.П., Плотников Ю.С. Магия метода. Учебное пособие – Томск: Изд-во ТГУ, 1994. – 70 с.
- Кириллов Н.П., Плотников Ю.С. Метод как дидактическая проблема. История Томской философско-педагогической мысли свидетельствует. Пособие для преподавателей, аспирантов, студентов. Томск: ИПФ ТПУ, 1998. – 56 с.

## ЭМОЦИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ ПЕДАГОГА В АСПЕКТЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ

#### Т.В. Манянина

Алтайский государственный университет г. Барнаул

Исторически, одним из приоритетных направлений российского образования является его направленность на общекультурное развитие обучающихся. Так, в тексте Закона РФ «Об образовании» (ред. 2002 года) отмечено, что «общеобразовательные программы направлены на решение задач формирования общей культуры личности, адаптации личности к жизни в отечестве...» [2]. В то же время, современная образовательная парадигма формулирует результат образования в категории компетентности. И.А. Зимней показано, что в современном определении результата образования поставлены следующие акценты:

- на практику применения знаний, выработку операциональной, технологической составляющих, а не только на сами знания (не только «что», но и «как»);
- на сложную, интегративную (когнитивно-эмоциональную, ценностномотивационную, регулятивную) природу результата образования;
- на формируемость личностного качества как сложного новообразования [3].

В связи с данной установкой, встает вопрос о соотнесенности формируемых в результате образования компетентностей с культурой человека.

Как известно, психологическая культура личности определяет формат деятельности самой личности: особенностей взаимодействия «аффекта и интеллекта», стратегий и тактики саморазвития личности, ее партнерской активности, личностных и жизненных ценностей и смыслов, построения всего жизненного пути, формирующих в конечном счете судьбу субъекта др.» [2]. Как общечеловеческий феномен психологическая культура проявляется во всех сферах жизнедеятельности индивидума (профессиональной, личной) и определяется наличием характеристик, параметров, способствующих эффективному решению широкого круга повседневных задач, независимо от особенностей узких, специальных видов деятельности, выполнять широкий спектр социальных ролей безотносительно к конкретной профессиональной деятельности [5]. Уровень развития психологической культуры во многом характеризует субъектную личностную готовность к успешной реализации себя в избранной профессиональной деятельности.

В этой связи интересным представляется определение, данное психологической культуре педагога А.А. Бодалевым в аспекте проблемы общения:«для общения, основанного на принципах гуманизма, необходима психологическая культура, основные положения которой можно свести к следующим элементам: разбираться в других людях и верно оценивать их психологию; адекватно эмоционально откликаться на их поведение и состояние и выбирать по отношению. к каждому из них такой способ общения, который не расходясь с требованиями морали и будучи направлен на утверждение идеалов, в то же время наилучшим образом отвечал бы индивидуальным особенностям тех, с кем приходится общаться.» [1]. Данное понимание культуры, на наш взгляд, прежде всего предполагает высокий уровень самоуправления, осознания личностных отношений, репрезентированных в эмоциональной жизни.

Приведенные выше понятия психологической культуры личности дают представления о ней как системной характеристике человека, включающей структурные компоненты. Как указывает Колмогорова Л.С., в структуре культуры должны найти место порождающие ее деятельности. В компетентности наиболее ярко выражается процессуальнодеятельностный, поведенческий аспект психологической культуры. Далее Колмогоровой Л.С. выделяются следующие элементы психологической культуры:

- психологическая грамотность;
- психологическая компетентность;
- ценностно-смысловой;
- рефлексивно-оценочный;
- культурологический [5].

Деминой Л.Д., Лужбиной Н.А. (2002), была предложена следующая авторская модель психологической культуры личности:

- когнитивный (в том числе и социальный интеллект);
  - ценностно-смысловой;
  - оценочно-притязательный;
  - рефлексивный;
  - креативный;
  - поведенческий (интерактивный).

Цель нашего исследования — определить роль и место эмоциональной компетентности (эмоционального интеллекта) в структуре психологической культуры педагога

Актуальность исследования эмоциональной компетентности в аспекте психологической культуры личности заключается в следующем:

- Возможным влиянием компетентности в эмоциональной сфере на уровень психологической культуры педагогов: авторитетный педагог обладает «эмоциональной референтностью» для осмысления учащимися происходящих событий.
- Анализ деятельности педагогов, особенно начинающих, показывает, что, в процессе педагогического взаимодействия, как правило, возникают определенные трудности, связанные с недостаточной компетентностью в педагогическом общении, недостаточно развиты социальные способности и психологическая культура в целом.
- Педагогическая деятельность отличается частотой и интенсивностью эмоциональных нагрузок, приводящих к профессиональной деформации, и, как следствие, понижению качества образования.
- Эмоциональная компетентность личности проявляется в успешности разрешения внутриличностных и межличностных конфликтов, что относительно к педагогической деятельности, определяет эффективность педагогического взаимодействия.
- Компетентность в собственной эмоциональной жизни определяет эффективность рефлексии – главного средства человеческого самопознания и саморегуляции, имеющее интеллектуальную природу (Зейгарник, Холмогорова, 1989).
- Понимание отношений личности, репрезентируемых в эмоциях, и управление эмоциональной сферой на основе интеллектуального анализа и синтеза дает возможность саморазвития в профессиональной сфере деятельности.

В исследовании эмоциональной компетентности (EQ) педагога в аспекте психологической культуры личности мы основываемся на идеи Л.С. Выготского, С.Л. Рубинштейна, А.Н. Леонтьева и др. о единстве аффекта и интеллекта, на современные представления об эмоциональном интеллекте (Дж. Мэттьюс, Д. Майер, М. Зайдер, Д.В. Люсин, Дж.П. Саловей, Р.Д. Робертс и др.).

Эмоциональная компетентность входит в число так называемых «социальных компетентностей человека», которые привлекаются для объяснения индивидуальных различий в успешности социального познания, поведения, взаимодействия (социальный интеллект, эмоциональный интеллект, эмоциональная компетентность и т.д). Теоретической основой выделения социальных компетентностей современного человека послужили сформулированные в отечественной психологии положения относительно того, что человек есть субъект общения, познания, труда (Б.Г. Ананьев), что человек проявляется в системе отношений к обществу, другим людям, к себе, к труду (ВН. Мясищев); что компетентность человека имеет вектор акмеологического развития (Н.В. Кузьмина, А.А. Деркач); что профессионализм включает компетентности (А.К. Маркова).

Эмоциональная компетентность педагога понимается нами как способность понимать отношения «педагог - педагог», «педагог – учащийся», репрезентируемые в эмоциях, и управлять эмоциональной сферой на основе интеллектуального анализа и синтеза. В теории эмоционального интеллекта (Mayer J.D., Caruso D.R., Salovey P., 1999) в эмоциональную компетентность личности входят следующие умения, направленные как на собственные эмоции, так и на эмоции других людей.

- Восприятие, идентификация эмоций, выражение эмоций. Представляет собой способность определить эмоции других людей через речь, звуки, внешний вид и поведение, произведения искусства; точно выражать эмоции и потребности, связанные с данными чувствами; дифференцировать истинные и ложные выражения чувств.
- Фасилитация мышления способность вызвать определенную эмоцию и потом контролировать ее, повышая эффективность мышления.
- Понимание эмоций способность понимать сложные эмоции и эмоциональные переходы с одной стадии на другую, анализ эмоций, использование эмоциональных знаний. Понимание эмоций представляет собой способность классифицировать эмоции и распознавать связи между словами и эмоциями; интерпретировать значения эмоций, касающихся взаимоотношений.
- Управление своими эмоциями и чувствами других людей. Это рефлексивная регуляция эмоций, необходимая для эмоционального и интеллектуального развития, которая помогает оставаться открытым к позитивным и негативным чувствам; вызывать эмоции или отстраняться от них в зависимости от их информативности или пользы; осознавать эмоции, определять их ясность, типичность, целесообразность и т.д.; управлять своими и чужими эмоциями с помощью сдерживания негативных чувств и повышения положительных, без искажения содержащейся в них информации.

Компетентность в эмоциональной сфере во многом определяется индивидуальны-

ми различиями в саморегуляции, основанной на интегрированных эмоциональных, когнитивных и мотивационных функциях (Zeidner et al., 2003). На уровень развития эмоциональной влияют: во-первых, свойства темперамента, такие, как эмоциональная устойчивость и контроль своего социального поведения; во-вторых, индивидуальные особенности детской интериоризации культурных правил выражения, управления эмоциями; в-третьих, социокультурный контекст, определенным образом влияющий на эмоциональное поведение субъекта его самого и других людей [7].

Таким образом, эмоциональная компетентность представляет собой социальную компетентность личности, включающую ряд когнитивных способностей: восприятие эмоций; повышение эффективности мышления с помощью эмоций; понимание эмоций; управление эмоциями. В ней зафиксирован наиболее ценный опыт эмоционального взаимодействия, нашедший свое подтверждение на практике.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бодалев А.А. Психология о личности. М., 1988. – С. 53.
- 2. Демина Л.Д. Психологическое здоровье и психологическая культура личности: теоретикометодологический контекст (доклад на пленарном заседании) // Личность: психологические проблемы субъектности: сб. науч. статей под ред. Деминой Л.Д. Барнаул, 2005. С. 13.
- 3. Закон Российской Федерации «Об образовании». М., 2002. С. 7.
- 4. Зимняя И.А. Общая культура и социальнопрофессиональная компетентность человека // Интернет-журнал «ЭЙДОС»
- 5. Колмогорова Л.С Диагностика психологической культуры школьников: Практ. пособие для школьных психологов. М., 2002. С. 20.
- 6. Колмогорова Л.С. Становление психологической культуры личности как ориентир современного образования // Педагог. №3. 2004.
- Робертс Р.Д., Мэттьюс Дж., Зайднер М., Люсин Д.В. Эмоциональный интеллект: проблемы теории, измерения и применения на практике // Психология: Журнал Высшей Школы Экономики. 2004. – Т. 1. № 4. С. 3 -24.
- 8. Mayer J. D., Caruso D. R., Salovey P. Emotional intelligence meets traditional standards for an intelligence // Intelligence. 1999.