

СЕКЦИЯ 2. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
И ИННОВАЦИИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ  
КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИННОВАЦИИ  
В ОБЕСПЕЧЕНИИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ  
В НЕГОСУДАРСТВЕННОМ ВУЗЕ**

**В. И. Степанов**

Алтайский экономико-юридический институт  
г. Барнаул

Коренные изменения в жизни нашего общества невозможны без качественного изменения системы образования.

На VIII съезде Российского союза ректоров Президент Российской Федерации В. В. Путин отметил, что «соответствие образования современным требованиям, его конкурентоспособность внутри страны и в мире, волнует не только педагогов, но и фундаментальную науку, наших промышленников и, конечно, общество в целом» [1].

Интеграция в мировую систему высшего образования системы высшего и послевузовского профессионального образования Российской Федерации при сохранении и развитии ее достижений и традиций – важнейший принцип государственной политики.

Появился рынок образовательных услуг. Наряду с государственными (региональными и муниципальными) образовательными учреждениями появились и различные негосударственные образовательные учреждения, которые сегодня во многом определяют состояние системы профессионального образования в России.

Потребности становления негосударственного сектора образования определяются комплексом социально-экономических, социокультурных и политических факторов.

И. Майбуров отмечает, что «уровень безработицы среди лиц с высшим образованием в 1,5–2,5 раза ниже общего уровня безработицы» [2].

Надо сказать, что учебные заведения такого типа были достаточно популярными в России в начале XX в., когда действовало 59 негосударственных вузов и более 500 частных школ общего и профессионального образования.

Первые негосударственные образовательные учреждения в системе высшего профессионального образования, возникшие в России в 90-х гг. прошлого века, представляли частные предприятия, товарищества и акцио-

нерные общества открытого и закрытого типа. Дальнейшее развитие этот процесс получил после принятия в России Закона РФ «Об образовании» (июль, 1992 г.) и Конституции РФ, предусматривающих создание и равноправное функционирование образовательных учреждений различных организационно-правовых форм.

В начале 1991 г. в России в стадии регистрации находилось 45 негосударственных вузов, в 1992 г. их было уже 92, в 1993 г. 78 негосударственных вузов имели лицензию, в 1994 г. – 157, в 1995 г. – 193.

Ежегодно с 1992 г. получали лицензию в среднем около 50 негосударственных образовательных учреждений, хотя в 1995 г. темпы роста стали снижаться. После установления ограничения приема студентов в государственные вузы на платных условиях негосударственные образовательные учреждения вновь стали активно создаваться, причем ведущую роль в их организации стали играть государственные вузы.

На 1 января 2007 года в Российской Федерации действовало 664 негосударственных образовательных учреждения, имеющих лицензию на право ведения образовательной деятельности по программам высшего профессионального образования.

Прошли аттестацию и государственную аккредитацию 400 негосударственных вузов (61,8 %). В 2006 г. 5 негосударственных образовательных учреждений изменили статус на «Академия». В общем числе вузов России гражданского профиля доля негосударственных образовательных учреждений – 102 %. Однако следует отметить, что, несмотря на большое количество негосударственных вузов, в них обучается всего 16,8 % от общего числа студентов. В негосударственном секторе высшего образования 94,9 % вузов имеют статус «институт», 3,2 % – «академия» и 1,9 % – «университет».

Кроме того, в Российской Федерации функционирует 725 филиалов негосударственных вузов [3].

В негосударственном секторе высшего профессионального образования готовится 32,5 % юристов, 31,8 % психологов и 43,4 % бакалавров экономики [4].

Подготовку инженерных кадров реализуют 124 негосударственных вузов, имеющих лицензии на право ведения образовательной деятельности в сфере высшего образования, в том числе 33 вуза, получивших государственную аккредитацию. Общее число студентов, обучающихся в негосударственных вузах по инженерно-техническим специальностям и направлениям, увеличилось с 1,3 тыс. чел. в 1994 г. до 10,09 тыс. чел. в 2000 г. (3,14 % от общего контингента студентов негосударственных вузов [5].

Согласно определению, принятому ЮНЕСКО, информационные технологии (ИТ) – это комплекс взаимосвязанных, научных, технологических, инженерных дисциплин, изучающих методы эффективной организации труда людей, занятых обработкой и хранением информации; вычислительную технику и методы организации и взаимодействия с людьми и производственным оборудованием, их практические приложения, а также связанные со всем этим социальные, экономические и культурные проблемы.

В экономически развитых странах 90 % ежегодного прироста ВВП обеспечивается внедрением инноваций и новых технологий

Сегодня Россия среди 75 стран находится на 38-м месте по «человеческому капиталу», на 62-м по программно-аппаратному обеспечению, на 66-м – по информационно-коммуникационной структуре на 71-м – по использованию ИТК в образовании [6].

В концепции правительства РФ по развитию ИТ до 2010 планируется ежегодный 30 % рост национальной ИТ-отрасли, занятость в отрасли – 3-5 % населения РФ. Прогноз среднего ежегодного прироста рынка ИТ-услуг – 25,4 % (IDC Services).

Поэтому подготовка высокопрофессиональных кадров, способных развивать новые ИТ и эффективно использовать их на практике, становится стратегически важной задачей

Анализ данных из Центрального банка данных государственной аккредитации показывает, что информатизация образовательных учреждений высшего профессионального образования увеличивается с каждым годом. Видно, что по количеству IBM – совместимой вычислительной техники и Интернет – терминалов на 100 студентов приведенного контингента с большим отрывом лидируют институ-

ты. Это объясняется присутствием в выборке негосударственных институтов, где информатизация традиционно выше. А невысокое значение числа компьютеров с процессором P II и выше на 1 аспиранта в институтах связано с тем, что далеко не во всех негосударственных вузах ведется подготовка аспирантов [7].

Из 664 негосударственных образовательных учреждений – в 464 (69,9 %) есть выход в Интернет и в 285 (42,9 %) образовательных учреждениях существуют свои сайты.

Для детального изучения использования информационных технологий, нами ежегодно (в период прохождения производственной практики студентами в территориальных отделах милиции, суда, прокуратурах, адвокатурах, на предприятиях, учреждениях и организациях) проводятся социологические исследования. Для этого разработана специальная анкета, содержащая 62 вопроса. Целью проводимого исследования является выявление уровня профессиональной подготовки (в сфере информационных технологий) специалистов, занятых законотворческой и правоприменительной деятельностью и соответствие уровня подготовки студентов института требованиям образовательного стандарта по информатике.

Приведем некоторые результаты исследования в 2007 году. Число респондентов составило 91 человек.

Из них 34,1 % не имеют профессиональной подготовки в сфере использования информационных технологий в юридической деятельности.

Почти половина респондентов считает недостаточной свою подготовку в сфере использования информационных технологий.

Недостаточной остается и оснащенность рабочих мест оргтехникой.

Наиболее распространенными программными продуктами, используемыми в повседневной практической деятельности, являются, как правило, стандартные средства пакета Microsoft Office.

Каждый пятый респондент не использует в своей деятельности справочные правовые системы.

Большинство сотрудников правоохранительных органов не знают виды и возможности сервисов Интернет, не имеют доступа к сетям, не использует доступ к справочным системам в режиме On-line.

Помимо трудностей, с которыми сталкиваются респонденты в повседневной практике, они видят и предлагают способы решения существующих проблем.

Анализ ответов подтверждает потребность в повышении квалификации и свидетельствует о предпочтении повышения квалификации прямо на рабочем месте.

Очевидно, что одним из вариантов решения данной проблемы могло бы быть создание региональных центров повышения квалификации юристов-практиков (в том числе и на основе дистанционного образования), подобно тому, как это делается в настоящее время в системе повышения квалификации работников образования.

Последнее десятилетие характеризуется активным внедрением курса «Информатика» и информационных технологий в вузах Российской Федерации.

В настоящее время в Алтайском экономико-юридическом институте, первом внебюджетном высшем учебном заведении на Алтае, сложилась определенная структура профессиональной подготовки студентов юридического факультета. Она характеризуется переходом к многоуровневой и многокомпонентной системе подготовки студентов в области юриспруденции на основе модели информационной культуры, которая формируется при изучении всего комплекса дисциплин.

Важнейшую роль в этой модели играет «Правовая информатика», благодаря которой внедряются и развиваются новые формы обучения, например, дистанционное, усиливаются тенденции к формированию открытого образования.

Для реализации перечисленных требований в АЭЮИ:

– созданы условия для обучения студентов информационным технологиям и применения их в практической деятельности;

– происходит внедрение компьютерных технологий в учебный процесс по всем дисциплинам;

– создана доступная для всех студентов медиатека, в которой накапливаются различные обучающие, тренажерные, контролируемые и другие программы.

В институте созданы лаборатория новых информационных технологий и компьютерный центр, позволяющие комплексно решать вопросы организации управления и совершенствования подготовки специалистов юридического профиля. Преподавателям института предоставлена возможность в нужное время получать необходимую техническую и методическую поддержку в области сетевых и компьютерных технологий.

Компьютеры и новые информационные технологии используются для обеспечения учебного процесса, активного обмена знаниями и данными в научной и исследовательской работе. В институте были проведе-

ны четыре научно-теоретическая конференция «Образование и наука на пороге третьего тысячелетия», с материалами которой (тезисами выступлений) можно ознакомиться по адресу: <http://www.aeli.altai.ru>

На основе перечисленных технологий организовано обучение выпускников Алтайского экономико-юридического института в Томском государственном университете (в 1998 – 2007 г. 215 выпускников АЭЮИ получили дипломы данного университета).

С целью оказания помощи вузам при самообследовании по заданию Федеральной службы в сфере образования и науки Национальное аккредитационное агентство в сфере образования с мая 2005 года проводит эксперимент «Интернет-экзамен в сфере профессионального образования».

Алтайский экономико-юридический институт принимал активное участие в эксперименте в мае 2005 г., в январе и июне 2007 г., январе 2008 г. Средний процент правильно выполненных заданий составил от 73 до 100 %.

Использование ИТ-технологий в учебном процессе позволило создать предпочтительный профиль выпускника Алтайского экономико-юридического института.

Такой подход к образованию обеспечивает условия для развития у студентов навыков постановки задач, моделирования, оптимизации, принятия решений в условиях неопределенности, умения самостоятельно добывать знания, что особенно важно при подготовке специалистов юридического профиля, при использовании стандартных методов обучения после окончания вуза практически любого специалиста приходится дополнительно обучать не менее 6 месяцев.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Путин, В. Выступление на VIII съезде Российского союза ректоров [Текст] / В. Путин // Высшее образование в России. – 2006. – № 7. – С. 3 – 4.
2. Высшая школа в регионе: механизм финансирования [Текст] / И. Майбуров // Высшее образование в России – 2004. – № 1. – С. 30.
3. Государственная аккредитация учреждений высшего, среднего и дополнительного профессионального образования в 2006 году: Аналитический отчет. – М.: Национальное аккредитационное агентство в сфере образования, 2007. – С. 7– 9.
4. Степанов, В. И. Проблемы становления и развития негосударственного сектора образования в России: монография [Текст] / В. И. Степанов. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2004. – С. 138.
5. Гребнев, Л. Модернизация структуры и содержания инженерного образования [Текст] / Л. Гребнев, В. Кружалин, Е. Попова // Высшее образование в России, 2003. – № 4. – С. 46.
6. Задорожнюк, А. Потенциал негосударственных вузов с позиции экономики образования [Текст]

/ А. Задорожнюк // Высшее образование в России, 2006. – № 9. – С. 111.

7. Государственная аккредитация учреждений высшего, среднего и дополнительного профессионального образования в 2006 году: Аналити-

ческий отчет. – М.: Национальное аккредитационное агентство в сфере образования, 2007. – С. 7 – 9.

## **ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ И КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ СТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМ ПРОЦЕССОМ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ВУЗА**

**Ю. В. Ерыгин, Л. В. Ерыгина, О. В. Кононова**

Сибирский государственный аэрокосмический университет  
им. академика М. Ф. Решетнева  
г. Красноярск

Создание структуры управления согласно Макарину Н. П., Томилину О. Б. необходимо для определения вектора развития и содержания новой концепции управления вузом, а отнюдь не как мероприятие по улучшению деятельности старых управленческих структур [1]. Особенности организационных инноваций применительно к УМР, выбор стратегии развития УМР с акцентом на планирование и документирование деятельности на основе процессного подхода потребовали выделения и научного обоснования принципов построения структуры управления УМР как инновационным, стратегическим процес-

сом вуза дополнительно к существующим принципам.

Решение данной задачи с учетом особенностей объекта исследования невозможно без выделения и анализа факторов, составляющих сущность или оказывающих влияние на УМР вуза. В связи с этим была проведена систематизация данных факторов, выполненная на основе исследования статистической информации и данных экспертного опроса, которая позволила установить закономерности управления инновациями в УМР и сформулировать принципы построения структуры управления процессом УМР (таблица 1).

Таблица 1 — Закономерности на принципы построения структуры управления процессом УМР вуза

Закономерности и особенности управления УМР вуза	Принципы
Чем выше интеллектуальный потенциал кадрового состава, тем больше требуется степени свободы для осуществления инновационной деятельности, механизмов поощрения творческой инициативы и предприимчивости, направленной на развитие вуза; появляется необходимость в развитии периферии УМР вуза, в том числе подразделений, специализирующихся на повышении квалификации кадров	Децентрализация и усиление горизонтальных связей
Множественность, сложность, новизна задач, стоящих перед УМР, наличие государственных образовательных стандартов, необходимость выполнения работ в установленные сроки приводят к созданию временных межструктурных творческих коллективов	Введение элемента проектной деятельности
Всемерная поддержка руководством действий работников в рамках намеченной стратегии развития, способствуя более глубокому пониманию целей и задач организации, приводит к тому, что каждое обособленное подразделение, каждый сотрудник рассматривает себя в качестве активного элемента системы управления и соответственно «предпринимает» целенаправленные усилия для достижения наибольшего, в том числе финансового результата	Принцип предприимчивости
Управление УМР как перманентным инновационным процессом требует формирования инновационной стратегии, адаптивности структуры управления, внедрения управленческих механизмов, направленных на быстрое внедрение инноваций в административном управлении, ресурсном обеспечении, и организации образовательного процесса вуза с учетом требований потребителей	Принцип инновационности деятельности – направленность на постоянные изменения

Необходимость децентрализации и усиления горизонтальных связей вызвана необходимостью повышения уровня управления, самоуправления и ответственности, особенно на нижних уровнях структуры управления, усиления эффективности взаимодействий между отдельными подразделениями для достижения задач и результатов процесса [2, 3].

Введение элемента проектной деятельности предполагает появление неформальных, иногда межструктурных коллективов, реализующих в течение конечного отрезка времени работы, определенные задачами процесса. Предприимчивость, инициатив-

ность способствуют самообразованию подобных творческих коллективов. Инновационность предполагает направленность на изменения в деятельности и в управлении вузом.

По мнению многих авторов, структуру управления вузом можно представить в виде системы уровней и основных типов подразделений, описанных Г. Минцбергом [4]. Исходя из рассмотренных принципов построения структуры и учета особенностей организационных инноваций в УМР вуза, предлагается концептуальная структура управления УМР как инновационным процессом (таблица 2).

Таблица 2 — Концептуальная структура управления процессом УМР вуза

Стратегическая вершина		
Выбор и утверждение стратегических приоритетов, работ, направлений деятельности в УМР; утверждение внутривузовских стандартов, положений на отдельные виды деятельности и разработки; формирование политики в области качества и т.п. Управление, в основном, реализуется через функции стратегического планирования и координации		
Технологическая структура	Средняя линия	Технический персонал
Обеспечение связей с внешней средой, исполнение задач по организации учебного процесса, профориентация, переподготовка кадрового состава и т.п. Реализуется в основном через функции организации и анализа посредством усиления горизонтальных связей	Подготовка, оценка и анализ результатов деятельности, реализация политики в области качества, тактическое планирование, создание и совершенствование институциональных форм управления. Реализуется в основном через функции организации, контроля, анализа, мотивации	Обеспечивает информационную, издательско-редакционную, техническую и т.п. поддержку деятельности подразделений операционного ядра, подразделений средней линии. Реализуется через усиление горизонтальных связей
Операционное ядро		
Обеспечение создания и качества создаваемого и используемого интеллектуального продукта, внедрение инновационных методов в образовательный процесс, перманентность инноваций. Реализуется, в основном, через функции оперативного планирования, контроля, организации, анализа и координации		

Учет принципа предприимчивости в управлении, развитие децентрализации и автономии стимулируют инициативность и появление навыков управления у сотрудников «операционного ядра» – основных участников процесса УМР. Особенностью уровня «операционного ядра» по сравнению с общепринятой точкой зрения на структуру управления вузом является появление институтов оперативного управления и самоуправления – института ответственных за учебно-методические комплекты дисциплин (УМКД) и института референтов кафедр. Основной задачей ответственных за УМКД является организация и планирование творческой деятельности преподавателей дисциплины, сотрудников подразделений «технического персонала», направленной на развитие учебно-методической и информационной базы вуза.

Цель создания института референтов кафедр – обеспечение государственных требований и требований получателей образовательной услуги к уровню и качеству используемого вузом интеллектуального продукта (библиотечное и информационное обеспечение учебного процесса).

Для оперативного и стратегического управления учебно-методической работой на уровне «средней линии» и уровне «стратегическая вершина» создается система коллегиальных органов: учебно-методические комиссии институтов (УМК), учебно-методический совет университета (УМСО), редакционно-издательский совет (РИСО).

Управление процессом УМР вуза может быть представлено в виде функциональной модели, реализующей стратегию планирования и документирования деятельности и ос-

нованную на информационных инновациях. Модель показывает, что основными субъектами управления УМР являются такие уровни, как «стратегическая вершина» и «операционное ядро». Большинство задач планирования решается на уровне операционного ядра с учетом общей нагрузки учебных подразделений и потенциала каждого преподавателя кафедры, а не на административном уровне. Обратным контуром управления процессом УМР является аналитический отчет об основных итогах образовательной деятельности вуза.

Обеспечение эффективности функционирования структуры управления процессом УМР требует пересмотра и введения новых институциональных форм управления процессом в соответствии с реализуемыми элементами структуры управления, задачами и функциями. Наибольшую сложность и научную значимость приобретают институциональные формы, обеспечивающие непрерывность управления через функции планирования и контроля.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Макаркин, Н. П. Развитие университета и новые управленческие подходы [Текст] / Н. П. Макаркин, О. Б. Томилин // Интеграция образования. – 2005. – № 4. – С. 7–15.
2. Князев, Е. А. Теория организации и современный университет Развитие стратегического подхода к управлению в российских университетах : под ред. Е. А. Князева [Текст] / Е. А. Князев, К. Таверный. – Казань : Унипресс, 2001.
3. Колесников, В. И. Формирование системы управления университетами в России [Текст] / В. И. Колесников, Ю. Г. Круглов, Е. В. Олесеюк // Педагогика. – 2003. – № 2. – С. 48 – 54.
4. Минцберг, Г. Структура в кулаке: создание эффективной организации : пер. с англ. под ред. Ю. Н. Каптуревского [Текст] / Г. Минцберг. – СПб.: Питер, – 2001. – 512 с.
5. Кортон, С. В. Системный подход к управлению качеством научной и инновационной деятельности технического вуза [Текст] / С. В. Кортон // Качество. Инновации. Образование. – 2004. – № 3. – С. 28 – 33.

## ОСОБЕННОСТИ «ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ИННОВАЦИЙ» ПРИМЕНИТЕЛЬНО К УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВУЗА

**О. В. Кононова, Л. В. Попенко**

Сибирский государственный аэрокосмический университет  
им. академика М. Ф. Решетнева  
г. Красноярск

Разработка структуры и институциональных форм управления учебно-методической работой вуза как инновационным процессом приводит к необходимости исследования роли и особенностей инноваций в экономических системах. Усиление роли научных знаний как стратегического ресурса и возрастающее влияние технологических и организационных инноваций как ключевых факторов успеха, отмеченные многими авторами, привели к тому, что сегодня во

всем мире экономический рост определяется долей продукции, оборудования и инструментов управления, которая содержит прогрессивные знания и современные решения, а также способностью к разработке и внедрению инноваций [1]. Общие характеристики и тенденции развития, присущие современной экономической системе, позволили определить особенности развития системы высшего профессионального образования (ВПО) (таблица 1).

Таблица 1 — Особенности развития системы ВПО на современном этапе

Общие тенденции развития	Особенности развития системы ВПО
Сокращение жизненного цикла и воспроизводства товаров до 2 лет	Переход ВПО на двухуровневую систему подготовки
Расширение систем качества и количества стандартов (фирменных и международных)	Система менеджмента качества вуза, рейтинговые системы оценки уровня подготовки и квалификации

Продолжение таблицы 1

Международная интеграция на базе глобальных стратегий	Присоединение России к Болонскому процессу
Усиление глобальной конкуренции	Переход от конкуренции на уровне региона к международному уровню (экспорт и импорт образовательных услуг)
Повышение качества товаров и услуг в направлении полезности, безопасности и ресурсосбережения	Система менеджмента качества вуза, основанная на снижении затрат; компетентностный подход в образовании; информатизация учебного процесса
Автоматизация системы менеджмента с целью повышения качества управленческого решения	Автоматизация системы менеджмента с целью реализации стратегических целей, задач, миссии вуза

Выявленные особенности развития системы ВПО позволяют утверждать, что условием развития и выживания вуза в конкурентной среде является способность к постоянной разработке и внедрению инноваций, т.е. перманентность инновационного процесса. Данное заключение подтверждается и авторами (Герасимов Г. И., Илюхина Л. В. и др.), которые утверждают, что «...сама концепция перманентности образования подразумевает перманентность преобразований», и рассматривают инновацию как непрерывный процесс [2]. Под перманентностью понимается постоянная направленность на изменение, инновационная активность для сохранения и развития конкурентных преимуществ, приобретенных в результате инноваций. Ещё один феномен инновации в том, что она – «искусственно организованный процесс», управляемый для достижения определённого результата. Выделенные существенные характеристики инноваций в вузе – перманентность, эндогенная природа, определяющая креативный характер инновационных

процессов, и потребность в целевом управлении – свидетельствуют о необходимости внедрения адаптивных структур, систем, форм и моделей управления инновациями в вузе, т.е. организационных инноваций и организационного подхода, обеспечивающего контроль и результативность инновационной деятельности.

Привлекательность организационных инноваций для вуза состоит в том, что для них более важны управленческие и интеллектуальные ресурсы, чем финансовые [1]. Существуют несколько интерпретаций содержания организационных инноваций в образовательной деятельности вуза, которые позволяют сделать вывод, что организационные инновации в вузе – это тип инноваций, относящийся к управляющим решениям и воздействиям, организационным структурам и системам управления, институциональным формам управления, в том числе выраженными стандартами, нормами, нормативами и т.п. (таблица 2).

Таблица 2 – Организационные инновации в образовательной деятельности вуза

Автор	Содержание
Белый Е.М., Романова И.Б.	– создание новых форм реализации учебного процесса в вузе
Ильченко Л.В.	– изменение статусно-ролевой структуры социального института образования, обновление состава изучаемых дисциплин, форм и методов подачи учебного материала, путей воспитательного воздействия на учащегося
Рубин Ю.Б., Грудзинский А.О.	– изменение общей организационной структуры университета и его подразделений, внедрение новых моделей структурной организации и системы управления, развитие инфраструктуры. Модернизация основных управленческих учебных и научных структурных подразделений с переводом их на функционирование с использованием современных методов управления и информационных технологий в единой информационной среде
Солдатова Ю.А.	– совокупность процессов, приводящих к изменению состава организационной структуры, сфер влияния, ролей и ответственности, направлений взаимодействия между звеньями вуза

Новое содержание УМР в вузе, нацеленное на производство инноваций и управление ими, возникло как следствие смены приоритетов в отечественном образовании [3,4]. Рассмотрение содержания УМР в совокупности с выделенными существенными характеристиками инноваций в вузе приводит к пониманию того факта, что организационные инновации в УМР вуза с учетом ограниченности инвестиционных возможностей государства и потребителей образовательных услуг обладают рядом особенностей. Особенности организационных инноваций применительно к учебно-методической работе вуза следует считать способность обеспечивать непрерывность управления; максимальное использование интеллектуального потенциала и поощрение творческой инициативы кадрового состава, направленной на инновационное развитие вуза; оптимальное использование ресурсов вуза; повышение продуктивности деятельности за счет сокращения расходов и работ; удовлетворение требований потребителей и заказчиков к качеству образовательной услуги.

Развитие современного вуза, внедрение организационных инноваций невозможно без одновременного использования информационных инноваций, под которыми понимают инновации, относящиеся к информатизации функций, прямых и обратных связей управления образовательной деятельностью, в том числе учебно-методической работой вуза. Использование информационных инноваций помогает реализовать особенности организационных инноваций, повысить эффективность управления УМР вуза.

В результате исследования было также установлено, что организационные инновации могут быть успешно использованы при условии реализации предпринимательского подхода к управлению УМР, понимаемом как активность, инициативность, предприимчивость вуза в поиске эффективных подходов к осуществлению инновационной образовательной деятельности. Предпринимательская парадигма управления инновациями в вузе может быть реализована посредством использования процессного подхода.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ильченко, Л. В. Философия организационных инноваций. Духовно-культурный потенциал организационных инноваций в системе образования современного российского общества : доклад [Текст] / Л. В. Ильченко // "Третий Российский философский конгресс "Рационализм и культура на пороге III тысячелетия" Секция 19 – Философия образования.
2. Герасимов, Г. И. Инновации в образовании: сущность и социальные механизмы [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://64.233.183.104/>
3. Илышева, Н. Н. Инновационный потенциал крупных технических вузов: проблемы использования для ускорения экономического роста / Н. Н. Илышева, А. М. Илышев, И. Н. Воропанова [Текст] // Экономика образования. – 2005. – № 2 (27). – С. 47 – 60.
4. Князев, Е. А. Теория организации и современный университет. Развитие стратегического подхода к управлению в российских университетах : под ред. Е. А. Князева [Текст] / Е. А. Князев, К. Таверньи; – Казань : Унипресс, 2001. – 196 с.

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИН В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

**Н. Ф. Стась**

Томский политехнический университет  
г. Томск

Комплексом называется совокупность предметов или явлений, составляющих одно целое. Разработка учебно-методических комплексов рассматривается как важное условие повышения качества подготовки специалистов. Такие комплексы, предназначенные для обучения неорганической химии студентов химических направлений, разработаны в Белорусском университете [1] и Московском институте тонкой химической технологии [2].

При изучении дисциплин «Химия» и «Общая и неорганическая химия» в учебном процессе используются лекции, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа в аудиториях под контролем преподавателей, выполнение домашних заданий. На каждом занятии необходимо использование учебных пособий и дидактических материалов, соответствующих целям и содержанию этого вида занятий, но составляющих общий

учебно-методический комплекс по дисциплине, связанный единством глубины изложения материала, терминологии и символики.

Задача разработки комплексного методического обеспечения до изменения общественно-политического строя в нашей стране была затруднена тем, что в то время ответственность за обеспечение учебной литературой возлагалась на центральные издательства, которые ориентировались, в основном, на столичных авторов. Преподаватели нестоличных вузов могли заниматься разработкой только методических указаний.

Известные события 1991 г. сняли эти ограничения. На заседании кафедры 10 марта 1993 г. по инициативе автора было принято решение о создании учебно-методического комплекса. Такой комплекс разработан [3, 4]. Он состоит из основной части и вспомогательных материалов. Основную часть комплекса составляют десять учебных пособий.

**1. Введение в химию.** Это пособие для студентов общетехнических направлений и специальностей, которые не имеют достаточных базовых знаний по химии. Оно предназначено для самостоятельного изучения «начал» химии. Особенность пособия состоит в том, что оно охватывает не весь, а только базовый материал, изучение которого обеспечивает в дальнейшем усвоение университетской программы курса химии. Изложение материала сопровождается примерами задач и упражнений. После каждой главы выполняются задания для закрепления теоретического материала и тест для самоконтроля.

**2. Химия в вопросах и ответах.** Описательно-теоретический материал представлен в этом пособии в форме вопросов и ожидаемых правильных ответов. Вопросы разграничиваются на основные и второстепенные. Показано использование теоретического материала при решении задач и упражнений, что способствует его усвоению. Это пособие предназначено для повышения квалификации начинающих преподавателей, но сейчас по просьбам студентов готовится его издание для широкого использования.

**3. Общая химия.** В пособии проводится четкое разграничение понятий «стехиометрическая валентность» и «электронная валентность» химических элементов. Пособие отражает взгляды кафедры на валентность как важнейшее свойство химического элемента, значимость которого нередко занижается.

**4. Неорганическая химия.** Это пособие посвящено второй части дисциплины «Общая и неорганическая химия», которую изучают студенты химических направлений. Пособие построено на закономерностях общей химии, отличается сжатым, но достаточно полным

изложением материала, содержит примеры выполнения учебных заданий.

**5. Задачи и упражнения по общей химии.** Пособие содержит 920 заданий как по общим разделам химии, так и по специальным, которые изучаются студентами отдельных факультетов, направлений и специальностей. Задания имеют различную степень сложности, поэтому пособием пользуются все студенты: как химических, так и нехимических направлений и специальностей. По нему формируются индивидуальные домашние задания студентов.

**6. Задачи и упражнения по неорганической химии.** Это пособие содержит 1650 задач и упражнений, предназначено для студентов химических направлений и специальностей. При составлении данного пособия решено ряд методических проблем: последовательность расположения материала, соотношение расчетных задач, упражнений и вопросов по теоретическому материалу, типы расчетных задач, объем и уровень знаний и умений, наличие в заданиях элементов обучения, порядок подачи справочного материала, способы представления ответов и т.д. Они проработаны на основе теории и практики высшего профессионального образования и изложены во введении данного пособия.

**7. Лабораторный практикум по общей и неорганической химии.** В пособии содержится описание 35 лабораторных работ, разработанных на кафедре. Это значительно больше того, что можно сделать за небольшое время, которое выделяется учебными планами на лабораторные работы по химии. Но кафедра сохраняет их в рабочем состоянии для того, чтобы лекторы имели возможности для формирования практикумов, соответствующих особенностям направлений и специальностей своих факультетов.

Данный практикум мало отличается от тех, что применяются в большинстве наших и зарубежных университетов. Мы считаем, что такой практикум не соответствует задаче подготовки высококомпетентных специалистов. Поэтому разработан новый, приближенный к современному состоянию химического эксперимента и методов обработки экспериментальных результатов. Он будет внедряться в учебный процесс по мере оснащения кафедры современным оборудованием, приборами и компьютерной техникой.

**8. Решение учебных задач и упражнений по химии.** Студенты изучают химию на первом курсе, когда многие из них ещё не владеют в полной мере навыками самостоятельного приобретения знаний и умений. При решении учебных задач (что является самым эффективным методом усвоения теоретиче-

ского материала и приобретения необходимых практических навыков) многие студенты не умеют анализировать условие, соотносить материал задачи с соответствующим теоретическим материалом, выстраивать оптимальную последовательность действий, допускают ошибки в вычислениях. Поэтому студентам необходимо пособие, с помощью которого они могли бы оценивать свой уровень владения материалом и самостоятельно осваивать методику решения учебных задач.

Данное пособие предназначено для реализации этой потребности студентов. Оно охватывает основной материал общей химии, который разделён на 14 модулей, каждому из которых соответствует глава пособия. По каждому модулю приводится перечень знаний, умений и навыков, которыми должен овладеть студент. Такие перечни необходимы, т.к. по ним студент может оценить структуру своих знаний, заранее определить в них пробелы, определить объём времени для их ликвидации. Далее в пособии приведены примеры решений задач и упражнений, разработанные с учётом системно-структурного подхода и направленные на развитие продуктивного уровня знаний студентов.

9. *Справочник по общей и неорганической химии.* Это пособие невелико по объёму, оно содержит 48 таблиц справочного материала, необходимого при изучении дисциплины. Преподаватели и студенты положительно оценивают справочник, так как без него изучение современной общей и неорганической химии невозможно.

10. *Межпредметные связи химии.* Получение новых веществ, свойства которых соответствуют возрастающим требованиям техники, – основная задача химии. Кроме этой основной задачи, химия участвует в решении продовольственных и экологических проблем, широко используется в быту и в медицине. Таким образом, для химии характерна широта межпредметных связей, которые необходимо знать специалистам для работы в различных областях техники. Но крайне ограниченное учебными планами время изучения химии приводит к тому, что из рассмотрения исключаются вопросы межпредметных связей и проблемы взаимосвязи технической деятельности человека и экологии.

Этот пробел мы компенсируем наполнением содержания химии в лекциях, на практических и лабораторных занятиях и в домашних заданиях дополнительным материалом, направленным на пробуждение интереса к химии и активизацию познавательной деятельности обучаемых. Соответствующий материал является содержанием данного пособия. Это сборник задач, упражнений и во-

просов, при составлении которых использовались конкретные данные из специальной литературы, раскрывающие использование химических материалов и технологий в энергетике, строительстве, автомобильном транспорте, сельском хозяйстве, пищевой промышленности, медицине, при решении экологических проблем и т.д.

Учебно-методический комплекс сам по себе не обеспечивает результативного обучения дисциплине, если он используется бессистемно. На кафедре разработана технология обучения, в которой приоритетом является организация самостоятельной работы студентов и системный контроль результатов обучения [5]. Средства организации самостоятельной работы и системного контроля являются вспомогательной, но важной частью комплекса. К ним относятся:

- 1) памятка для студента;
- 2) индивидуальные домашние задания;
- 3) задания для проведения самостоятельной аудиторной работы студентов под контролем преподавателя;
- 4) система текущего контроля;
- 5) рейтинговая система учёта работы студентов;
- 6) система объективной итоговой аттестации.

Для начинающих студентов на этапе адаптации их к вузу, который продолжается, согласно исследованиям психологов, в течение всего первого курса, особое значение имеет памятка, в которой содержится описание всех аспектов изучения данной дисциплины в университете.

Памятка начинается с обращения к студентам, в котором объясняется необходимость изучения химии и краткие сведения об организации учебного процесса на кафедре. Далее приводится структура изучаемого материала: названия и содержание модулей. Следующая часть памятки – это перечень знаний и умений, которыми должны овладеть студенты. После этого приводится учебно-методическая карта, в которой содержится календарный план всех аудиторных занятий, указаны сроки сдачи частей индивидуального домашнего задания и проведения рубежного контроля, приведены максимальные рейтинговые баллы всех видов занятий и список рекомендуемой учебной литературы, включая электронные средства обучения.

Следующая часть памятки посвящена лекциям: приводится название и план каждой лекции, указаны элементы содержания, предназначенные для самостоятельного изучения. Далее описываются аудиторные занятия. По каждому практическому занятию приводятся задачи и упражнения, которые будут решены на занятии; это даёт возможность студентам целенаправленно подготовиться к занятиям. Приводятся названия и цели вы-

полнения лабораторных работ, указано, что на этих занятиях проводится контроль подготовки каждого студента и приведен пример контролирующего задания по одной из работ. После этого приводится информация о системе рубежных контролей. Далее описано содержание самостоятельной работы студентов, которая является основной формой учебного процесса в вузах, при этом особое внимание уделено выполнению индивидуальных домашних заданий. В завершающей части памятки приводится описание экзамена, который проводится по объективной технологии [6], рейтинговой системы учёта учебных достижений, дополнительных факультативных занятий. Памятка заканчивается большим списком учебной литературы.

Таким образом, в памятке содержится вся информация, необходимая студенту для организации своей учебной работы: он видит всю перспективу учебного процесса от начала до окончания семестра. Памятка для студента лучше рабочей программы дисциплины. Рабочая программа – это сухой официальный документ, предназначенный для преподавателя и для структур, проверяющих его работу. Памятка написана живым языком, направлена к личности студента. Она вселяет студенту уверенность в том, что он может освоить эту сложную дисциплину и при ответственном отношении к занятиям и интенсивной самостоятельной работе может рассчитывать на высокую оценку своей работы.

Современное обучение в университетах немыслимо без электронных учебных пособий и свободного доступа к ним. Поэтому наши пособия размещены в Интернете. На их основе созданы мультимедийные компьютерные пособия на компакт-дисках, и для дистанционного обучения.

Разработка и применение учебного комплекса позволило оптимизировать учебный

процесс и улучшить показатели усвоения химии, несмотря на снижение уровня подготовленности абитуриентов как по этой дисциплине, так и по общему развитию. еще, более важная задача, которая решается применением комплекса – обучение студентов самостоятельной работе, навыкам самообразования, что является основной целью каждого преподавателя, кафедры, университета.

В разработку комплекса внесли вклад А. А. Васильев, А. И. Галанов, Г. Ф. Иванов, В. М. Икрин, Г. В. Кашкан, Е. М. Князева, А. В. Коршунов, В. В. Мамонтов, А. А. Плакидин, Г. Г. Савельев, Л. Д. Свинцова, Л. М. Смолова. Т. А. Юрмазова, а также все преподаватели, участвовавшие в его обсуждении на методических семинарах кафедры.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. [Электронный ресурс] / режим доступа: <http://www.chemistry.bsu.ru>
2. [Электронный ресурс] / режим доступа: <http://www.alhimik.ru>
3. Стась, Н. Ф. Хронология создания учебно-методического комплекса на кафедре общей и неорганической химии ТПУ [Текст] / Н. Ф. Стась // Известия Томского политехнического университета, 2005. – Т. 308. – № 2. – С. 230 – 236.
4. Стась, Н. Ф. Учебный комплекс для преподавания химии в технических университетах [Текст] / Н. Ф. Стась // Тезисы докладов XVIII Менделеевского съезда по общей и неорганической химии: В 5 т. – М.: Граница, 2007. – Т. 4. – С. 335.
5. Буйновский, А. С. Технология обучения, направленная на развитие самостоятельности студентов [Текст] / А. С. Буйновский, М. К. Медведева, П. Б. Молоков, Н. Ф. Стась // Известия Томского политехнического университета, 2006. – Т. 309. – № 4. – С. 244– 248.
6. Минин, М. Г. Тестовая технология контроля знаний по химии [Текст] / М. Г. Минин, Н. Ф. Стась, Е. В. Жидкова, О. Б. Родкевич // Известия Томского политехнического университета, 2005. – Т. 308. – № 4. – С. 231 – 235.

## МОТИВАЦИОННАЯ ГОТОВНОСТЬ СТУДЕНТОВ К УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ДЕТЕРМИНАНТА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

**И. А. Мацанке**

Рубцовский Индустриальный институт (филиал)

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

Перемены, характерные для современного российского общества, обуславливают изменения в мотивах учебной деятельности студентов, в

способах их взаимоотношений друг с другом, с преподавателями, в создании и использовании новых педагогических технологий. Внутренний

мир студента также претерпевает изменения. Меняются его интересы и потребности, мотивы выбора профессии, получения высшего образования, жизненные планы, вся система ценностных ориентаций.

В этой связи представляется важным выявление направленности этих изменений при анализе мотивационной готовности студентов к учебной деятельности, развитие которой является актуальной и сложной педагогической проблемой.

Формирование мотивационной готовности к учебной деятельности студентов в современной ситуации выступило в качестве самостоятельной задачи вузовского обучения. Без ее решения нельзя говорить о достаточном уровне повышения качества подготовки студентов вуза.

Разработка модели процесса формирования мотивационной готовности студентов к учебной деятельности в процессе изучения технических дисциплин является теоретическим основанием для решения обозначенной проблемы.

Определим цели процесса формирования мотивационной готовности студентов к учебной деятельности.

При определении целей мы основывались на то, что самым важным в процессе обучения является не формирование у студентов каких-то нормативных знаний, а механизмов самообучения и самовоспитания с учетом максимального раскрытия индивидуальных способностей.

Мы считаем, что генеральной целью процесса формирования мотивационной готовности студентов к учебной деятельности в процессе изучения технических дисциплин в стенах вуза должно стать формирование их готовности к этой деятельности, направленное на повышения качества подготовки, и после окончания обучения в процессе их профессиональной деятельности.

Представленная модель формирования мотивационной готовности студентов к учебной деятельности при изучении технических дисциплин обусловлена закономерностями развития личности и основана на совокупности психолого-педагогических принципов, средств, форм и методов (рисунок 1).

При построении модели учитывались такие факторы, которые определяют мотивационную готовность к учебной деятельности, как потребности, мотивы, эмоции, знания, убеждения, интересы, отношения, педагогическое взаимодействие преподавателя и студентов в процессе изучения технических дисциплин, цель, задачи, содержание, принципы, средства и методы обучения, в процессе ор-

ганизации учебной деятельности студентов при изучении технических дисциплин в вузе.

Основная цель разрабатываемой нами модели: создание условий для осуществления процесса формирования мотивационной готовности студентов к учебной деятельности при изучении технических дисциплин.

Представленная модель формирования мотивационной готовности студентов к учебной деятельности при изучении технических дисциплин состоит из следующих блоков.

В первом блоке мы рассматриваем личность преподавателя и студента. Основной линией в формировании мотивационной готовности студентов к учебной деятельности является взаимодействие преподавателя и студентов. Тип взаимоотношений «преподаватель ↔ студент» предполагает активное участие в учебно-преподавательском процессе и преподавателя и студентов. Основной формой их взаимодействия является коммуникативная деятельность. Важным моментом этого аспекта является постоянная обратная связь, которая обеспечивает корректировку деятельности студентов со стороны преподавателя, что дает возможность вовремя устранить ошибки в процессе познания. Активность студентов достигается за счет активизации повышения их умственной деятельности путем поиска закономерностей и противоречий, открытия взаимосвязи изучаемых явлений.

В процессе взаимодействия с преподавателем студент предвидит его ответную реакцию, причем оценки своих действий он прогнозирует, исходя из социальных ценностей и норм, которые вошли в его личный опыт.

Во втором блоке перечислены принципы педагогической деятельности:

- принцип гуманизации;
- принцип субъект - субъектных отношений;
- принцип диалогичности;
- принцип координации;
- принцип самосовершенствования.

В третьем блоке представлены факторы, способствующие развитию мотивационной готовности студентов к учебной деятельности:

- учет реальной мотивации студента;
- профессиональная направленность;
- стремления студента к личностному развитию;
- целенаправленная актуализация мотивов;
- индивидуализация;
- проблемность.

В четвертом блоке приведены индивидуально-типологические особенности личности студента:

- темперамент;
- эмоции;
- волевые усилия;
- когнитивные способности.

Изучение индивидуально-типологических особенностей студентов и их подготовки нами проводилось с использованием различных функциональных проб, а также в процессе выполнения студентами контрольных заданий, предусмотренных программой курса электрические аппараты в вузе.

В пятом блоке рассматривается потребностно-мотивационная база студента:

- потребности;
- мотивы;
- интересы;
- ценностные ориентации.

Таким образом, на базе общей мотивации учебной деятельности (профессиональной, познавательной, прагматической, социально-общественной и лично-престижной) у студентов появляется определенное отношение к разным учебным предметам.

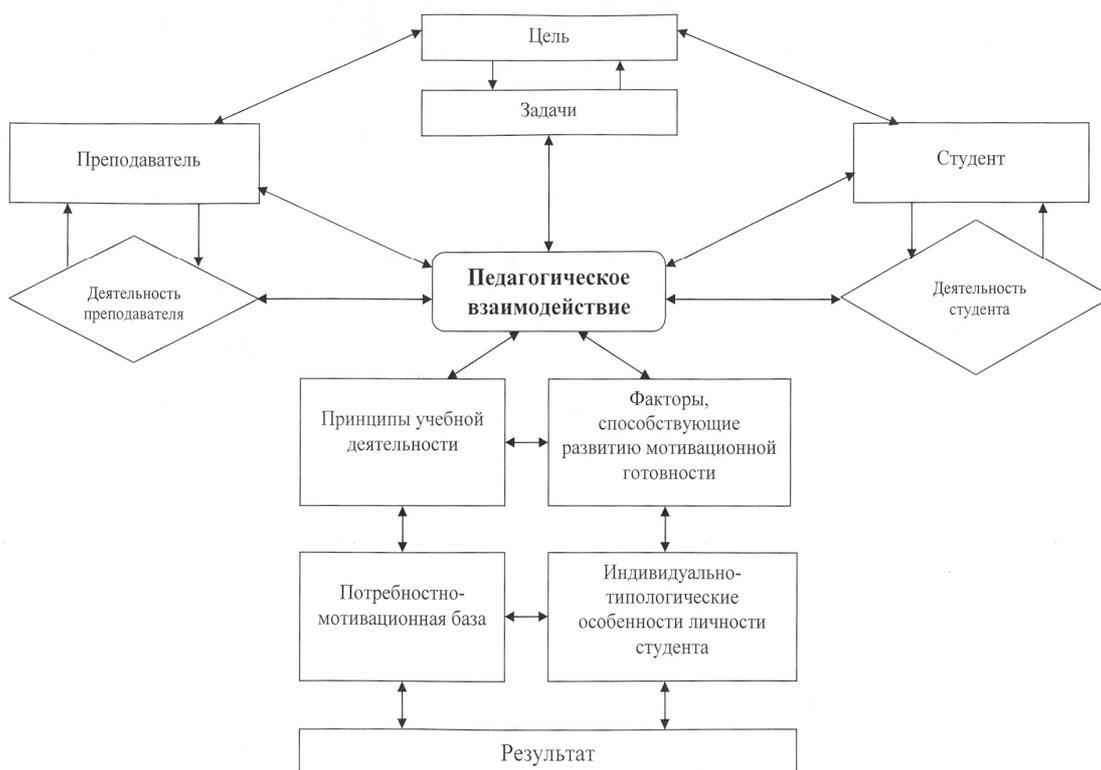


Рисунок 1 – Модель развития мотивационной готовности студента к учебной деятельности

Оно обуславливается:

- важностью предмета для профессиональной подготовки;
- интересом к определенной отрасли знаний и к данному предмету как её части;
- качеством преподавания (удовлетворенностью занятиями по данному предмету);
- мерой трудности овладения этим предметом исходя из собственных способностей;
- взаимоотношениями с преподавателем данного предмета.

Учитывая все вышеперечисленные факторы, а также используя данную технологию, можно создать благоприятную среду для формирования мотивационной готовности студентов в процессе изучения технических дисциплин.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Глинский, Б.А. Моделирование как метод научного исследования (гносеологический анализ) [Текст] / Б. А. Глинский, Б. С. Грязнов, Б. С. Дынин, Е. П. Никитин – М.: Изд-во МГУ, 1965. – 248 с.
2. Ильин, Е. П. Мотивация и мотивы. [Текст] / Е. П. Ильин – СПб.: Питер, 2002. – 512 с.
3. Краевский, В. В. Моделирование в педагогических исследованиях [Текст] / В. В. Краевский // Введение в научные исследования по педагогике: учеб. пос.; под. ред. В. И. Журавлева. – М.: Просвещение, 1988. – С. 107 – 122.
4. Реан, А. А. Социальная педагогическая психология [Текст] / А. А. Реан, Я. Л. Коломинский – СПб.: Питер, 1999. – 416 с.
5. Ядов, В. А. Социологическое исследование. Методология. Программа. Методы [Текст] / В. А. Ядов. – М.: Наука, 1972. – 239 с.

# АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ

**П. И. Ананьев, М. А. Кайгородова**

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

Проблема эффективности управления вузом в условиях рыночных отношений приобретает особую активность с появлением новых требований, предъявляемых к высшему учебному заведению рынком образовательных услуг и рынком труда, полноправным участником которых является современная образовательная организация.

Для адекватного реагирования на изменения рынка необходима система управления, позволяющая добиваться постоянного совершенствования процесса предоставления образовательных услуг.

Термины «образование» и «образовательная услуга» часто рассматриваются раздельно, но для решения проблем, связанных с управлением качеством, эти две категории целесообразно рассматривать взаимосвязано.

В соответствии с Федеральным Законом «Об образовании» под образованием понимается «...целенаправленный процесс воспитания и обучения в интересах человека, общества, государства, сопровождающийся констатацией достижения гражданином (обучающимся) установленных государством образовательных уровней (образовательных цензов)» [1, С.1].

В экономической литературе отсутствует единое понятие образовательной услуги, в том числе по причине сложности разграничения понятий «образование» и «услуга». Категория «образовательная услуга» понимается отдельными авторами (Алесандро Н. А., Панкрухин А. П., Чекмарев В. В.) неоднозначно и основное внимание акцентируется на ее социальной сущности. В то же время экономическое содержание данной категории остается без внимания.

В повседневной жизни каждый человек в той или иной мере испытывает потребность в знаниях – это исходная составляющая самой природы человека. Она принимает в современном мире специфическую форму в виде

желания в получении образования, которое может быть удовлетворено производителями образовательных услуг. Поэтому образовательная услуга может быть определена как система знаний, информации, умений и навыков, которые используются в целях удовлетворения потребностей человека, общества и государства.

Образовательные услуги, как и любой товар, реализуются на рынке, представляющем собой совокупность существующих и потенциальных покупателей и продавцов товара. Помимо производителей и потребителей образовательных услуг в состав участников рыночных отношений в этой сфере входят широкие круги посредников, включая службы занятости, биржи труда, органы лицензирования и аккредитации образовательных учреждений и др. Таким образом, автоматизированная информационная система (АИС) управления качеством образовательных услуг должна учитывать интересы всех участников.

В настоящее время в специализированной литературе [2, 3] выделяют два подхода к проектированию АИС: функциональный и объектно-ориентированный. Сравнительный анализ существующих методик позволил сделать вывод: для регламентированных задач наиболее подходящими являются функциональные модели, для адаптивных бизнес-процессов – объектно-ориентированные. Кроме того, функциональное моделирование следует применять в тех случаях когда организационная структура находится в процессе изменения или вообще слабо оформлена. Все вышесказанное обусловило использование функционального подхода при проектировании АИС управления качества образовательных услуг в Алтайском государственном техническом университете (АлтГТУ).

Функциональная схема АИС управления качеством образовательных услуг АлтГТУ представлена на рисунке 1.

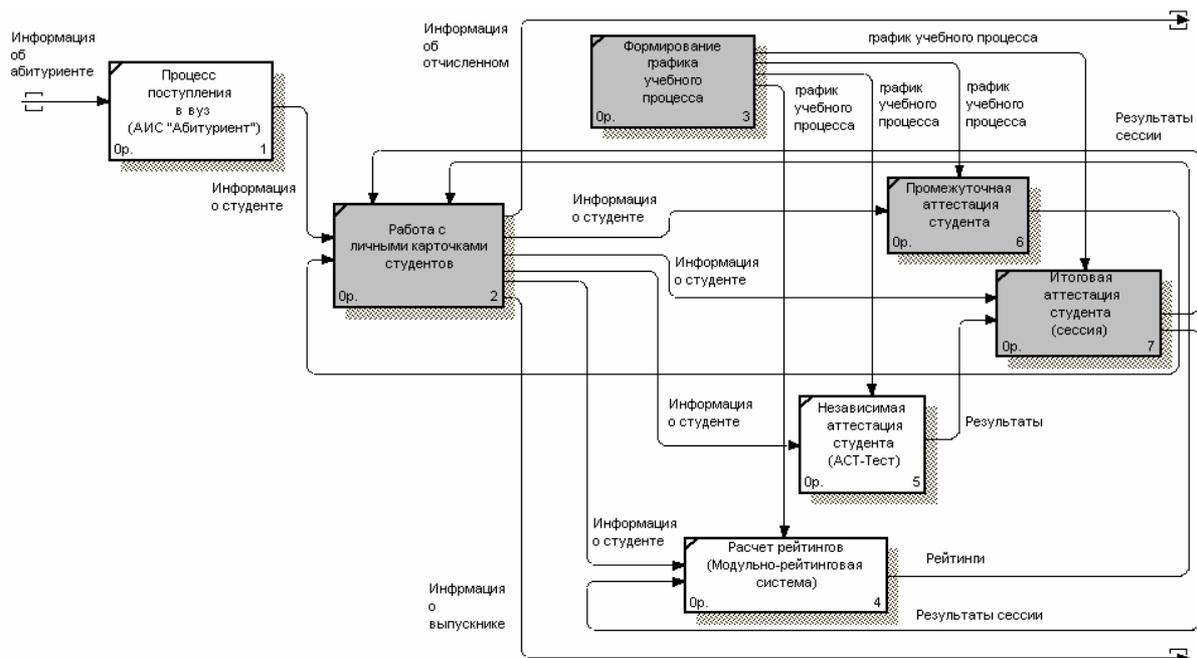


Рисунок 1 - Функциональная схема АИС управления качеством образовательных услуг АлтГТУ

АИС управления качеством образовательных услуг АлтГТУ является интегрированной системой, в основе которой лежит единая база данных, осуществляющая связь между подсистемами «Абитуриент», «МРСК», «АСТ-Тест» и «Контингент» (задачи подсистемы выделены на схеме серым цветом).

Подсистема «Абитуриент» решает следующие задачи: работа с личными делами абитуриентов; генерация вариантов; подготовка к проведению экзамена (в традиционной форме, с использованием материалов Центра тестирования, в форме единого государственного экзамена); обработка результатов экзаменов; подготовка документов к зачислению абитуриентов; статистическая обработка информации по результатам приема. Подсистема «Абитуриент» позволяет обеспечить гласность приемной кампании путем публикации текущего конкурса по специальностям, результатов испытаний, рейтинга абитуриентов после проведения испытаний и итогов зачисления на информационных стендах приемной комиссии и на web-сайте.

Следует отметить, что зачисление в АлтГТУ выполняется автоматически. Абитуриент при подаче заявления указывает несколько специальностей с ранжированием их по приоритету. По окончании вступительных испытаний на основании суммарных баллов абитуриента и списка заявленных специальностей происходит зачисление. Данный алгоритм позволяет принять в вуз абитуриентов с достаточно высоким уровнем подготовленности, т.е. повышает качество объекта получения образовательных услуг.

Модульно-рейтинговая система квалиметрии учебной деятельности студентов (МРСК), внедренная в АлтГТУ с 2005/2006 учебного года, является приоритетно важным элементом системы менеджмента качества образования в университете. Квалиметрия учебной деятельности студентов – это мониторинг и измерение их знаний, умений, навыков с целью определения соответствия требованиям государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования и запросам потребителей.

Главными целями МРСК являются повышение качества подготовки выпускников университета, реализация системного подхода в проведении менеджмента образовательной деятельности на основе комплексных рейтинговых оценок качества учебной работы студентов при освоении ими программ высшего профессионального образования.

Подсистема «МРСК» позволяет в любой момент времени получить следующие виды рейтинговых оценок: входной рейтинг; рейтинг по данной дисциплине, изучаемой в текущем семестре; комплексный (семестровый) рейтинг, учитывающий рейтинги по всем дисциплинам текущего семестра, в том числе факультативных; обобщенный рейтинг, учитывающий входной рейтинг и успехи за всё время с начала обучения в вузе до момента аттестации; обобщенный рейтинг по циклам дисциплин (ЕН, ГСЭ, ОПД, СД); выходной рейтинг, определяемый с учетом результатов государственного экзамена и защиты дипломного проекта (дипломной работы).

Каждый вид рейтинговой оценки определяется для одного студента, академической группы, групп одного курса данной специальности (направления), курса факультета, курса университета, факультета и дневного отделения университета в целом.

В соответствии с Положением о стипендиях в АлтГТУ итоговый комплексный рейтинг студента является определяющим фактором при решении вопроса о назначении академической стипендии и ее размера.

Обобщённые рейтинги студентов используются при решении вопроса о назначении именных стипендий, при конкурсном приёме и переводе на вакантные места на второй и последующие курсы, при командировании студентов на учёбу в зарубежные вузы.

Обобщённые рейтинги групп, специальностей, курсов используются для мониторинга и измерения основных процессов в АлтГТУ, являются входными данными для анализа и улучшения системы менеджмента качества АлтГТУ.

Создание системы оценки качества подготовки студентов включает разработку теории научной организации тестового контроля и использования возможностей тестов. Это явилось основанием для создания в июне 2006 года в АлтГТУ центра информатизации и тестирования учебного управления (ЦИТ).

В качестве инструментальной среды для создания программно-педагогических тестов и оценки успешности изучения дисциплины студентом в течение семестра используется Адаптивная Среда Тестирования – АСТ-Тест.

Отлажен организационный механизм и проведено три массовых компьютерных тестирования итоговых знаний студентов. Тестирование позволяет:

- формировать банки тестовых заданий по дисциплинам;
- оценивать успешность изучения студентами дисциплин и модулей дисциплин;

-корректировать изучение отдельных тем дисциплин в соответствии с полученными результатами;

-оценивать качество преподавания (при статистике за несколько семестров).

Подсистема «Контингент» решает следующие задачи: работа с личными карточками студента; подготовка к проведению аттестаций и сессий; обработка результатов аттестаций и сессий; назначений стипендий; формирование приказов.

Для повышения качества образовательных услуг, обеспечения одинакового доступа всех структурных подразделений к учебно-методическим и организационно-образовательным ресурсам, а также внедрения единых подходов по управлению качеством, квалиметрии знаний, планированию, проектированию и реализации образовательных услуг необходимо создание единой инфокоммуникационной среды для всех звеньев территориально разветвленной структуры университета и стратегических партнеров университетского округа. В связи с этим приоритетными задачами в развитии АИС управления качеством образовательных услуг являются: проектирование web-интерфейса (контроль успеваемости студентов со стороны родителей), подсистем «Кафедра» и «Преподаватель».

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Закон РФ «Об образовании» от 10.07.1992 №3266-1 в ред. от 21.07.2007.
2. Вендров, А.М. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем [Текст] / А. М. Вендров. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 352 с.
3. Устинова, Г.М. Информационные системы менеджмента: Основные аналитические технологии в поддержке принятия решений [Текст] / Г. М. Устинова – СПб. : Изд-во «ДиаСофтЮП», 2000. –368 с.

# **ПРОБЛЕМА ПРЕЕМСТВЕННОСТИ В ТВОРЧЕСТВЕ КУЛЬТУРЫ И ЦЕННОСТНЫЕ ОСНОВАНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В СОВРЕМЕННОМ ВУЗЕ (ОНТОЛОГИЧЕСКИЙ И КОММУНИКАТИВНЫЙ АСПЕКТЫ)**

**А. Г. Инговатова**

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

Развитие культуры в своей основе содержит неослабеваемый импульс духовного творчества и созидания. Справедливость, добро, красота и поиск истинных оснований человеческой жизни – ведущие ценности в культурно развивающемся обществе, безусловно, должны находить выражение в плоскости стоящих перед обществом практических задач. Вместе с тем, вопросы повседневного существования должны быть ориентированы на решение таких общественных задач, которые нацелены на будущее развитие страны, нации, народа. Способность нашего общества к постановке и решению сверхзадач: всеобщего просвещения и преодоления безграмотности, нищеты и технологической отсталости страны, достижение индустриальной и промышленной развитости и само обеспечения, углубление космических исследований – очевидные показатели внутренней жизненной силы культуры. Что-либо является мечтой, но мы хотим и способны сейчас прилагать усилия, создавать условия и формировать потенциал для того, чтобы мечта стала реальностью в относительно недалеком будущем.

Именно настроенное на качественные всеобщие показатели социального развития сознание, не удовлетворяясь существующим или достигнутым положением, постоянно формирует своеобразный интеллектуальный запас. Между теоретическим фундаментальным знанием и практическим опытом есть своеобразный интеллектуальный зазор: наработано столько, что в сфере практической реализации на многие годы вперед достанет работы. Такого рода положение является нормальным для обществ, нацеленных на будущие улучшения, то есть развитие. В связи с этим постоянно должен решаться вопрос о преемственности и воспроизводстве той социальной силы, которая будет осуществлять и гарантировать непрерывность созидательного культуротворческого процесса, находящего преломление в различных деятельностных спецификациях, сферах социальной деятельности. По нашему глубокому

убеждению, главная роль в решении этой задачи принадлежит высшей школе, образовательному процессу в высшем учебном заведении. Именно институты, университеты, академии во всех государствах призваны готовить тех, кто войдет в состав плодотворно работающей и развивающей элиты. Вчерашний школьник, прекрасно понимая, что школа, по определению, предполагающая освоение азов с некоторой долей начетничества, учебной муштры, приходит в вуз с ожиданиями, которые непосредственно связываются им с определенными жизненными задачами долговременного, смыслоутверждающего и, непременно, социально значимого характера. Содержание учебного процесса, его основные задачи, общая атмосфера вуза должны быть нацелены на то, чтобы молодой человек укрепился в осознании значимости образовательного процесса для обретения того жизненно важного смысла и опыта, без которого нормальное существование человека невозможно. Решение этой задачи в Российской высшей школе, сегодня осложняется одним удручающим фактом.

В 2007 году исследовательским социологическим Левада-центром были вынесены на обсуждение общественности весьма парадоксальные выводы относительно ценностных установок современной молодежи. Оказалось, что наша молодежь несет в себе мощный заряд социального консерватизма. Старшее же поколение, которое по определению и должно олицетворять дух здорового скептицизма и консервативных настроений, в нашем обществе продолжает быть выразителем сознательной установки на общий социальный прогресс, остается радетелем за будущие судьбы Отчизны и утверждение мировой справедливости. То есть, по своим взглядам и сознательному настрою «остается молодым», «несломленным» трудностями и невзгодами. Таким образом, политическая и социальная активность старшего поколения довольно выигрышно смотрится на фоне политического индифферентизма и узких житейских интересов молодого сознания. С общим

состоянием последнего напрямую связана более глубокая проблема утраты смысловых ориентиров. Внутренняя неудовлетворенность уровнем и содержанием самореализации приводит к психологической неустойчивости, асоциальным срывам, депрессиям и «уходу» (алкоголизм, наркотики, лудомания, преступный выбор).

Молодежь, в основной своей массе за последние 2-3 десятка лет оказалась сориентирована на социальный успех, связанный, по преимуществу, не с общими социальными достижениями, а с индивидуальным материальным благополучием и финансовыми возможностями. Ценностные установки молодежи, в силу изменившегося столь радикально внешнего социального фона, носят характер прозаический: заработок, профессиональные навыки, но не ради служения делу общественного развития, а опять-таки ради заработка. Сформировалось устойчивое представление о том, что личное счастье, личностный рост вне материального достатка невозможны. В худшем случае данные ориентиры выливаются в апологию гедонизма и потребительского отношения к чему бы то ни было. Исторический опыт с очевидностью показывает, что динамика культурной жизни осуществляется не теми, кто ограничивает себя установками мещанско-потребительского характера. Необходим достаточный для воспроизведения культурного запроса социальный ресурс, постоянная подпитка слоя, способного задавать тон в решении задач, не сводящихся к какой-то одной стороне общественного развития, а мыслящего в пределах общего социального прогресса.

Сегодня сложилась ситуация, при которой общество фактически столкнулось с угрозой прерывания передачи социальных и культурных эстафет, играющих главную роль в поддержании должного состояния основных сфер общественной жизни, государственных институтов. Ослабел столь необходимый

здоровому развитию культуры инновационно-критический заряд, который наряду с импульсом интеллектуального поиска в решении базовых задач в новых условиях, неприемлемостью с косностью, инерционностью и формализмом, обычно должен быть свойственен молодым силам.

Необходимо честно ответить на вопрос, насколько оправдываются те немалые средства, которые государство вкладывает в нынешний образовательный процесс? Готовит ли нынешняя высшая школа такого специалиста, который способен не только к постановке сверхзадач стратегического характера, но и обладает личностным и интеллектуальным потенциалом решать данные задачи, без угрозы регрессивного риска, разрушения достигнутого позитивного опыта.

К сожалению, в настоящее время, с одной стороны, жизнь высшей школы по большей части связывается с вопросами внутренней экономической целесообразности, финансовой выживаемостью вузов, вопросами собственности, а с другой стороны, с аккредитациями и аттестациями, системами менеджмента качества, надуманными проблемами контроля за знаниями, тогда как самый верный критерий их качества – опыт практического применения, профессиональная реализация. По-видимому, когда отсутствуют реальные жизненные интересы и связи (обучение – наукоемкая технология – производство, производственный запрос и подготовка кадров определенной направленности) наступает время формальных инициатив и бумаготворчества. Что еще в большей степени уводит от решения реальных, остро стоящих перед высшей школой задач, главная из которых – формировать и «образовывать» специалиста (гражданина и человека). Способного не только воспроизводить уровень достигнутых обществом культурных и общецивилизационных ценностей, но и развивая, приумножать последние.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПРИ СМЕШАННОЙ ФОРМЕ ОБУЧЕНИЯ**

**Н. А. Манакова, В. И. Остроухов**

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

В последнее время происходит постепенная замена традиционной формы обучения на смешанную, дополненную электронным обучением – e-Learning. Первоначально ориентированное на дистанционное обуче-

ние, e-Learning сегодня включается в общий образовательный процесс. В результате при подготовке студентов большая роль отводится методам активного познания, самосовер-

шенствования, электронным образовательным ресурсам.

Эффективность общепринятого электронного дистанционного обучения основана на том, что студенты в полной мере осознают необходимость обучения и сами планируют свою работу, а не подвергаются давлению со стороны преподавателей. Продолжительность и последовательность изучения материалов студент выбирает самостоятельно, полностью адаптируя весь процесс обучения под свои возможности и потребности. Эффект в значительной мере зависит от того, насколько регулярно студент занимается. Однако такая форма обучения не лишена отдельных недостатков, например:

- недостаточный объем практических занятий;
- отсутствие постоянного контроля знаний;
- одностороннее общение.

Решение проблемы повышения эффективности традиционного образования следует искать в смешанных формах получения знаний. Примером практической реализации такого подхода может служить информационно-консультативная система (ИКС) кафедры ИСЭ «e-Learning»

В предлагаемом варианте Интернет-технологии используются в качестве поддержки традиционной формы обучения. Студенты получают доступ к информационной автоматизированной системе кафедры ИСЭ, в которой содержится весь учебно-методический материал, встроенная система тестирования и консультативно-информационная поддержка в виде форума. При такой форме обучения часть занятий и контрольных точек (тесты) можно проводить в режиме on-line, в результате чего преподаватель получает возможность направлять самостоятельную работу студента.

Предлагаемая форма обучения позволяет реализовать разнообразные подходы к организации образовательного процесса. Организация информационного обмена между студентами и преподавателями через ИКС «e-Learning» может дать высокие результаты - сделать учебный процесс более гибким, стимулировать студентов к самостоятельной работе, развитию навыков и знаний в соответствии с современными новейшими технологиями и стандартами.

Последовательность обучения в системе ИКС «e-Learning», предполагает следующие этапы [2]:

- заочное изучение теоретического материала;
- осмысление и закрепление теории на очных практических занятиях (тесты, контрольные работы и т.д.);
- сдача зачета/экзамена.

В процессе приобретения новых знаний у студента могут появиться вопросы разного плана, начиная от вопросов в отношении учебного материала, заканчивая организационными вопросами. Чтобы любой участник образовательного процесса мог удовлетворить «информационный голод», существует форум, в котором можно проконсультироваться у преподавателей, а также посоветоваться со сверстниками/сокурсниками, высказать свою точку зрения или внести предложения, касающиеся учебного процесса.

В ИКС «e-Learning» также реализован не менее важный информационный блок, позволяющий студенту быть в курсе событий кафедры. Этот раздел содержит учебный план, учебное расписание преподавателей кафедры и консультаций, расписание студентов, доску объявлений и результаты аттестации студентов.

Смешанное обучение предполагает сохранение общих принципов построения традиционного учебного процесса [1]. Идея применения элементов дистанционного обучения при смешанном обучении заключается в том, что определенную долю учебной дисциплины студенты осваивают в традиционных формах обучения (очной или заочной и т.д.), а другую часть дисциплины – по технологиям электронного обучения. Соотношение долей определяется готовностью к подобному построению учебного процесса образовательного учреждения в целом, а также желанием и техническими возможностями студентов.

Можно отметить и финансовые плюсы смешанной формы обучения, способной обеспечить экономию в использовании учебных аудиторий и в академической нагрузке преподавателей, и создающей резервы для разработки ими новых электронных курсов.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мохова, М. Н. Активные методы в смешанном обучении в системе дополнительного педагогического образования: дис. канд. пед. наук: 13.00.08. [Текст] / М. Н. Мохова. – М., 2005. – 155 с.
2. Пятковский, О. И. E-Learning – направление развития системы менеджмента качества вуза // 2-я Российская научно-методическая конференция «Совершенствование подготовки IT-специалистов по направлению «Прикладная информатика» на основе инновационных технологий и E-Learning» : сб. науч. тр. / [Текст] / О. И. Пятковский, В. И. Остроухов, Н. А. Манакова. – М.: Моск. госуд. ун-т экономики, статистики и информатики, 2006. – с. 119 – 127.
3. Интернет-обучение: технологии педагогического дизайна : под ред. кандидата педагогических наук М. В. Моисеевой [Текст]. — М.: Издательский дом «Камерон», 2004. – 216 с.