



Н. Ш. Ватолкина

УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ В СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ВУЗА

Рассматриваются особенности управления инновациями в образовательных технологиях в рамках системы менеджмента качества. Автор делает вывод о том, что дальнейшее развитие системы менеджмента качества с теоретико-методологической и практической точек зрения связано с идентификацией технологии образования в качестве объекта управления, и дает рекомендации относительно характера необходимых изменений в вузе.

К л ю ч е в ы е с л о в а: инновация, образовательная технология, система менеджмента качества, составляющие качества образования.



N. Sh. Vatolkina

The Management of Education Technology Innovation within the Framework of Quality Management System

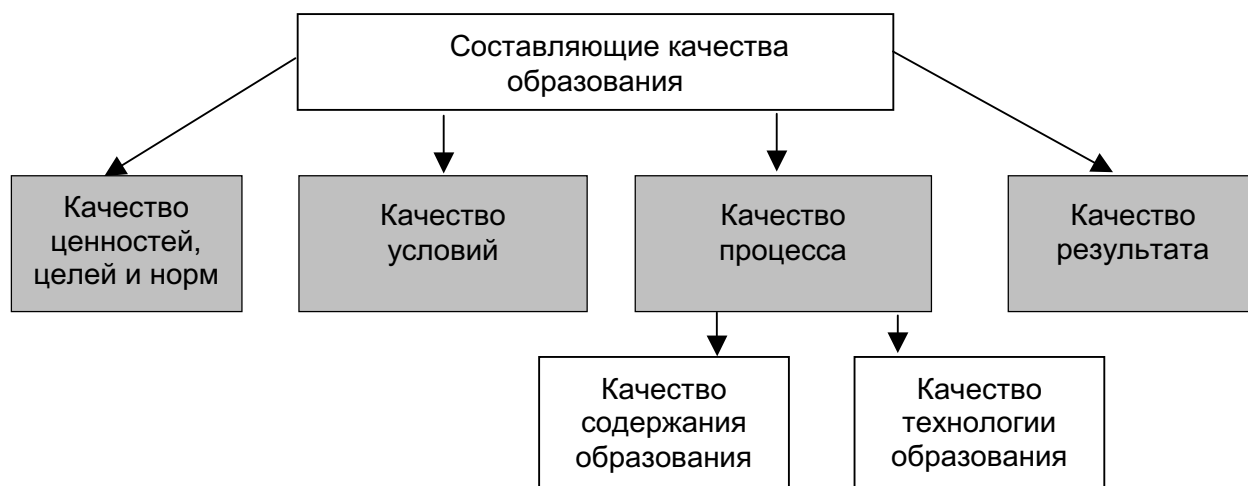
The paper outlines the features of innovation management in the field of education technologies within the framework of quality management system. The author draws the conclusion that the further methodological and practical development of quality management system in higher educational institutions is attributed to identification of education technology as control object. The paper recommends the areas and the character of changes to be undertaken in higher educational institution in the field discussed.

Key words: innovation, education technology, system of quality management, components of quality management.

Анализ происходящих изменений в системе высшего образования показывает, что они затрагивают практически все факторы, влияющие на формирование качества образования. К ним традиционно относят: качество ценностей, целей и норм; качество условий образования; качество образовательного процесса, который, в свою очередь, включает качество содержания и качество технологии образования; а также качество результата образования (см. рисунок). Однако между этими составляющими нельзя ставить знак равенства, так как качество результата образования воплощается в индивидуальных характеристиках обучаемых — студентов, аспиран-

тов, выпускников, а качество ценностей, процесса и условий образования характеризует состояние образовательной системы и влияет на формирование качества результата образования [5].

Инновационные процессы оказывают влияние в первую очередь на качество ценностей, целей и норм, о чем свидетельствуют переход на государственные образовательные стандарты третьего поколения, основанные на компетентностном подходе, и ориентация вузов на требования всех заинтересованных сторон (студентов, работодателей, партнеров), а не только Министерства образования и науки РФ. Изменение ценностей, целей и норм образования неизбежно



Составляющие качества образования

влечет за собой модернизацию его содержания, необходимость более широкого использования результатов научных исследований в учебном процессе.

Значительные изменения происходят в обеспечении качества условий образования. Это связано и с модернизацией системы отбора абитуриентов, изменением подходов к финансированию вузов и стимулированию труда, массовой компьютеризацией, повышением доступности Интернета и информационных технологий, а также с множеством других новаций.

Зачастую инновационные процессы в вузах, которые затрагивают цели, содержание и условия образования, инициированы на государственном уровне и являются необходимой адаптацией к происходящим изменениям. Формирование системы менеджмента качества в вузах создает необходимую основу для реализации инноваций путем управления устойчивой системой процессов, которая позволяет осуществлять изменения целей, деятельности и ресурсов на всех уровнях управления. При этом улучшения рассматриваются как форма преобразования основных управленческих и обеспечивающих процессов, а не как самостоятельно существующий процесс. Анализ информации о системах менеджмента качества вузов России, доступной на официальных сайтах, позволяет утверждать, что существует типовая структура процессов (табл. 1).

Безусловно, состав процессов зависит от целого ряда факторов, в том числе от области распространения системы менеджмента качества. Однако в целом можно констатировать, что подобная структура отвечает требованиям ГОСТ Р ИСО 9001 : 2001 (а сегодня уже и ГОСТ Р

ИСО 9001 : 2008), отражает особенности деятельности высшего учебного заведения и позволяет обеспечить адекватное управление качеством ценностей, целей и норм образования, качеством содержания и качеством условий образования.

Вместе с тем повышение качества результата образования в ходе реализации инноваций в целях, содержании и условиях образования возможно лишь в случае поддерживающего развития образовательных технологий.

Технология образования является достаточно сложным объектом с точки зрения возможностей его преобразования и управления им. Технологию образования можно рассматривать как рациональную комбинацию и последовательность использования различных средств и приемов формирования профессионального сознания и системы компетенций в процессе образования [2]. Элементами технологии образования являются:

- технология организации образовательного процесса (состав, характер и последовательность освоения дисциплин учебной программы);
- технология проведения занятий;
- технология контроля качества знаний;
- технология самообразования.

Инновации могут быть внедрены в реализацию любого элемента технологии образования. При этом критериями инновационности служат вклад в развитие профессиональных и личностных компетенций студентов, интенсификация учебного процесса по показателю индивидуализации, когда требуемые компетенции удается сформировать у большинства обучаемых; и интенсификация образовательного процесса по показателю достижения более высокого результата за более короткое время [3].

Таблица 1

Типовая структура процессов системы менеджмента качества высших учебных заведений РФ

Тип процесса	Состав процесса
Процессы управленческой деятельности	Стратегическое планирование, формирование целей и политики Управление системой менеджмента качества Анализ со стороны руководства и принятие решений Управление учебной деятельностью
Процессы обеспечения ресурсами	Подготовка персонала и поддержание его компетентности Управление производственной и образовательной средой Библиотечное и информационное обслуживание Управление финансовыми ресурсами Социальная поддержка студентов Управление закупками Воспитательная и внеучебная работа со студентами
Процессы мониторинга	Сбор и анализ показателей аттестации и аккредитации Мониторинг удовлетворенности потребителей и заинтересованных сторон Внутренние аудиты Мониторинг процессов Корректирующие и предупреждающие действия
Процессы жизненного цикла предоставления образовательных услуг	Маркетинг и профориентационная работа Организация и проведение довузовской подготовки Организация приема и зачисления Планирование и разработка основных образовательных программ Реализация основных образовательных программ Аттестация выпускников Трудоустройство и послевузовское обслуживание

Организация учебного процесса предполагает множество разнообразных вариантов его построения, последовательности его этапов от исходных к заключительным, комбинации конкретных задач. Среди них наиболее важными являются: получение знаний, приобретение навыков, освоение опыта, развитие способностей, овладение искусством профессиональной деятельности. Состав, характер и последовательность освоения дисциплин учебного плана влияют на складывающуюся в профессиональном сознании человека конфигурацию знаний. Непродуманные или ошибочные технологии могут деформировать профессиональное сознание.

В настоящее время инновационными подходами к организации учебного процесса считаются разноуровневое обучение и проблемно-модульное обучение. Под разноуровневым обучением понимают такую организацию образовательного процесса, при которой каждый обучаемый имеет возможность овладевать учебным материалом по отдельным предметам образовательной программы на разном уровне (А, В и С), но не ниже базового, в зависимости от его способностей, пре-

дыдущего опыта обучения. Темы, предписанные общими требованиями действующих программ, остаются едиными для всех уровней обучения. Технология проблемно-модульного обучения базируется на нескольких основных положениях: «сжатие» учебной информации (путем укрупнения, обобщения и систематизации знаний); модульность; рейтинговая оценка знаний.

Обучающий модуль — это фрагмент содержания курса вместе с учебными материалами, самостоятельно планируемая единица учебной деятельности, помогающая достичь четко определенных целей. Сущность модульного обучения заключается в том, что слушатель может работать самостоятельно с предложенной ему индивидуальной программой, содержащей в себе целевую программу действий, банк информации и методическое руководство. Элементы, составляющие модуль, могут быть связаны как внутри системы, так и с «внешними» по отношению к данному виду элементами [1].

На практике разноуровневое и проблемно-модульное обучение предполагает совместное применение, так как изучаемая на разных уров-

нях сложности дисциплина требует ее разделения на законченные части, имеющие самостоятельное значение, т. е. на модули. Более того, переход на двухуровневую систему подготовки бакалавриат/магистратура требует именно такого подхода к организации учебного процесса, так как позволяет на каждом уровне получить действительно законченное образование — комплекс компетенций. Отличие уровней заключается не только и не столько в составе предметов, а именно уровне их сложности. Кроме того, разноуровневый и проблемно-модульный подходы к организации учебного процесса позволяют реализовать индивидуальную траекторию обучения в рамках общих требований образовательных стандартов, обеспечить вариативность подготовки.

Технологии преподавания представляют собой организацию обучения студентов, приобретения ими необходимых компетенций. Инновационные технологии преподавания можно объединить в три большие группы:

1. Обучение в сотрудничестве (кооперативное обучение, проблемный метод, метод проектов).

2. Игровые технологии:

— по характеру педагогического процесса (обучающие, творческие, коммуникативные, воспитательные);

— по содержанию (предметные, подвижные, музыкальные, интеллектуальные);

— по игровой среде (компьютерные, уличные, комнатные, с предметами и без).

3. Интерактивные технологии (проведение дискуссий, дебатов и др.)

Современные методы обучения в отличие от традиционных характеризуются следующими основными чертами: участие, социализация, общение, рефлексия, взаимодействие для саморазвития. Их применение нацелено на развитие умений студентов работать в коллективе в процессе совместной познавательной деятельности, развивать навыки общения, критического мышления и т. д.

В процессе внедрения инновационных технологий преподавания важным является соблюдение методической интеграции и диверсификации. Во-первых, применение новых форм и методов обучения должно быть обусловлено целью образования, а не случайными попытками освоения новых методических приемов. Во-вторых, новые современные методики должны быть в той или иной мере использованы в преподавании всех дисциплин учебного плана. В противном случае образовательный процесс получается неровным, с методическими «провалами».

Инновации в технологии контроля качества знаний связаны в настоящее время прежде всего с рейтинговой оценкой знаний, умений и навыков, сформированных у студентов. Она предполагает использование индивидуального кумулятивного индекса, который нацеливает студента на получение максимального количества баллов при изучении дисциплин учебного плана. Такая система стимулирует повседневную систематическую работу студентов. Определенные инновации появляются также в инструментарии контроля, среди которых использование письменных работ, деловых игр, проектов вместо традиционного устного или письменного тестового экзамена. Такой подход необходим в первую очередь при внедрении компетентностного подхода к образованию.

Инновационные подходы к технологии самообразования тесно связаны с ее организационно-методическим построением, а также технологиями преподавания и контроля качества подготовки. Наиболее значимой новацией в этой области, которая имеет самостоятельное значение, является дистанционное образование, полностью основанное на самостоятельной работе учащегося.

Особенности управления разработкой и внедрением инноваций в образовательных технологиях обусловлены спецификой управления этой составляющей образовательного процесса. Она заключается прежде всего в том, что требования к технологическому обеспечению процесса не содержатся в государственных образовательных стандартах. В составе аккредитационных показателей вузов также предусмотрен лишь один показатель, связанный с использованием инновационных методов обучения, который не имеет своего нормативного значения. Поэтому выбор и применение тех или иных образовательных технологий полностью относится к сфере академических свобод высшей школы, а инновации в этой сфере зачастую внедряются по инициативе отдельных кафедр и преподавателей.

Определенных требований к управлению технологическим обеспечением нет и в стандартах ГОСТ Р ИСО 9000 : 2000, поэтому формируемые в высших учебных заведениях системы менеджмента качества (СМК) также не рассматривают образовательные технологии как объект управления. Анализ структуры процессов и доступных документов систем менеджмента качества (в том числе руководств по качеству) указывает на то, что в СМК не формализован механизм управления технологией образования, ее

развитием. Это, безусловно, определяет недостаточное соответствие внедряемых систем реальной системе решений в области управления качеством образовательной деятельности, которая реализуется в вузах. И это не позволяет в достаточной мере увязать технологические инновации с процессами развития деятельности в области менеджмента качества, обеспечить необходимое распределение полномочий и ответственности, привлечение необходимых ресурсов.

Подобное положение вещей приводит также к тому, что информация о качестве технологии образования и степени ее инновационности систематически не собирается и не анализируется, является непрозрачной, что затрудняет определение областей для улучшения. В вузах, как правило, в систему мониторинга деятельности включен лишь ограниченный и весьма неполный набор показателей, позволяющих достоверно отражать состояние и уровень инновационного развития образовательных технологий. Основным источником информации являются опросы студентов и преподавателей.

Поэтому дальнейшее развитие системы менеджмента качества связано с идентификацией технологии образования в качестве объекта управления. С практической точки зрения это может быть реализовано двумя способами. Первый вариант не потребует изменения конфигурации системы менеджмента качества, так как предполагает управление технологией образования в рамках уже существующих процессов разработки и реализации образовательных программ, процессов управленческой деятельности и мониторинга. Однако в этом случае решение в области управления технологией будут иметь вспомогательное значение; будет затруднен порядок распределения ответственности и полномочий в этой области, своевременное обеспечение ресурсами.

Более перспективным является другой вариант, когда управление технологией образования является самостоятельным элементом системы менеджмента качества и может, в зависимости от политики вуза, рассматриваться в составе основных или вспомогательных процессов.

Таблица 2

Перечень инноваций, связанных с развитием технологий образования в вузе

Вид инноваций	Состав инноваций
Экономические	• Система мотивации преподавателей и вспомогательного персонала, направленная на стимулирование использования и развития новых технологий образования • Диверсификация источников финансирования инновационной активности
Организационные	• Обучение преподавателей и вспомогательного персонала навыкам в области применения новых технологий • Увеличение штата вспомогательного персонала или перераспределение полномочий, необходимое для выполнения новых обязанностей по применению новых технологий (подготовка учебных материалов и аудиторий, содержание оборудования, взаимодействие со студентами) • Пересмотр нагрузки преподавателей и организации учебного процесса с целью увеличения возможностей индивидуального общения преподавателя с каждым студентом • Изменение структуры индивидуального плана преподавателя, кафедры, факультета, вуза с учетом необходимости развития технологий образования • Изменение структуры учебно-методических комплексов • Интеграция показателей результативности применения новых образовательных технологий в системе мониторинга вуза и подразделений • Формализация управления образовательными технологиями в рамках системы менеджмента качества
Социальные	• Развитие равноправного партнерства студента и преподавателя в ходе учебного процесса • Развитие интерактивной образовательной среды • Изменение роли преподавателя • Развитие системы обмена опытом и наставничества
Технологические	• Обеспечение автоматизированными рабочими местами преподавателей и студентов • Развитие технической базы образовательного процесса • Развитие учебно-методической базы образовательного процесса • Диверсификация источников новой информации для преподавателей и студентов

Основные характеристики этапов применения новых технологий в обучении [4]

Черты образовательного процесса	I этап (начальный)	II этап (продуктивный)
Инициатор применения новых технологий	Отдельный преподаватель	Учебное заведение или подразделение
Основная направленность инициатив	Снизу вверх	Сверху вниз
Выбор новой технологии	С позиции отдельного преподавателя	На основе дидактического и экономического анализа
Область применения новых технологий	Фрагмент учебного курса	Учебный курс в целом, интегрирование новых технологий в учебный план
Разработка и предоставление учебного материала на базе новых технологий	Отдельный преподаватель	Группа, команда различных специалистов
Эффективность применения новых технологий	Низкая	Повышается
Специальная политика в области применения новых технологий в обучении	Отсутствие	Проведение
Организационная структура	Традиционная	Формирование специфической структуры

Это потребует применения соответствующей процедуры управления разработкой, внедрением и мониторингом эффективности образовательных технологий. Данный подход позволит поддерживать адекватные связи между технологиями, содержанием обучения, разработкой курсов и их реализацией в учебном процессе, развитием среды обучения; а также скоординировать деятельность различных подразделений и отдельных лиц для достижения всего комплекса задач на различных уровнях управления вузом — от ректора до конкретного преподавателя. Формализованное управление образовательными технологиями делает осуществление инноваций в данной области более последовательным, что неизбежно потребует интенсификации взаимосвязи развития всех составляющих образовательной системы и факторов обеспечения качества образования. В свою очередь это может потребовать реализации целого ряда технологических, организационных, социальных и экономических инноваций, наиболее существенные из которых представлены в табл. 2.

Безусловно, успешная реализация нововведений в технологическом обеспечении образовательного процесса может быть обусловлена ре-

ализацией всех перечисленных инноваций, что позволит осуществить переход от начального этапа к продуктивному этапу применения новых технологий в обучении (табл. 3).

Таким образом, системный характер осуществляемых изменений влечет улучшение всех сторон деятельности вуза.

1. Жукова Н. С. Новые педагогические технологии в дистанционном обучении // Дополнительное профессиональное образование. 2006. № 10.

2. Коротков Э. М. Управление качеством образования : учеб. пособие для вузов. М. : Академ. проект ; Мир, 2006. 320 с.

3. Кузьмина Н. В. Акмеологическая теория повышения качества подготовки специалистов образования. М. : Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, 2001. 144 с.

4. Менеджмент инновационных технологий в сфере образования [Электронный ресурс]. URL: <http://nrc.edu.ru/razd5/51.html>

5. Салимова Т. А., Ватолкина Н. Ш. Управление качеством образовательной деятельности в вузе: теоретические и методические подходы // Вестн. университета. Сер. Развитие образования в области менеджмента. 2003. № 1 (3). С. 28–36.