

торию. Важная функция преподавателя – поддержать обучающегося, способствовать его успешному продвижению в море учебной информации, облегчить решение возникающих проблем, помочь освоить разнообразную информацию, т.е. происходит установление равноправного партнерства преподавателя и обучающегося.

В-третьих, предоставление учебного материала с помощью МТ требует гораздо более активных и интенсивных взаимодействий между преподавателем и студентом.

В-четвертых, значительно усложняется сама технология проведения занятия, т.к. преподаватель должен одновременно излагать материал, управлять мультимедийной установкой, следить за изображением на экране и чутко реагировать на изменение эмоционального состояния студенческой аудитории, для установления устойчивой обратной связи.

Таким образом, в связи с применением МТ в образовательном процессе происходят существенные изменения в преподавательской деятельности, месте, роли, функциях преподавателя в учебном процессе.

Для создания мультимедийного курса лекций лучше всего использовать редактор MS Power Point. Данный программный продукт прост в обращении и не требует от преподавателя глубоких знаний в области программирования. В Оренбургском Государственном Университете на Электроэнергетическом факультете в настоящее время функционирует специализированная лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным комплексом, в состав которого входят: мультимедиа-компьютер, мультимедийный проектор, экран, акустическая система, видеомагнитофон. В данной аудитории читаются лекции для студентов по восьми дисциплинам, из следующих блоков учебного плана: естественно-научного, обще-профессионального, специального.

Так например, по дисциплине «Теоретические основы электротехники» авторами подготовлены 50 лекций-презентаций, по 12-15 слайдов каждая. На слайдах представляется тема лекции, краткий текстовый материал, фотографии, электрические схемы, графики, диаграммы, вывод формул. Все схемы, диаграммы, графики, вывод формул анимированы, при этом временная последовательность появления изображения на экране регулируется самим лектором – кликом мыши. Опыт проведения лекций с использованием мультимедийных технологий показывает, что объем и качество усвоения студентами изложенного материала резко увеличивается. Изложение лекционного материала приобретает невиданную ранее динамичность, убедительность, эмоциональность и красочность.

Данное утверждение подтверждается результатами социологического опроса студентов Электроэнергетического факультета Оренбургского Государственного Университета очной формы обучения, у которых лекции по дисциплине «Теоретические основы электротехники» читались с использованием МТ. 97% опрошенных студентов считают необходимым использование МТ в лекционных курсах. 90% студентов отмечают, что при использовании МТ восприятие материала лекции повысилась. На вопрос

«Что Вам больше нравится при чтении лекции с помощью мультимедиа?», были получены следующие ответы: изображение в цвете – 71%; четкое представление формул, текстовой и графической части – 71%; анимация графиков и диаграмм (появление на экране кривых (векторов) поэтапно, в строгой последовательности построения и соответствующего комментария) – 81%, дискретное наложение звука в качестве психологической разрядки – 90%. 52% считают, что МТ способствует написанию конспекта лекции более качественно, без ошибок, 21% захотели сами, используя программный продукт Power Point создать небольшое научное сообщение с помощью мультимедийной установки, 28% отметили, что материал, представленный с помощью мультимедиа, пробудил у них интерес к изучению курса Теоретические основы электротехники.

Также респондентами было сделано следующее пожелание – материал, содержащий большое количество расчетных формул и сложных математических преобразований лучше представлять по традиционной технологии, с использованием доски и мела. Данное пожелание совпадает с одним из основных отличительных дидактических принципов применения МТ – *принципом взаимодополнения*, сущность которого заключается в органическом соединении мультимедиа и традиционных технологий. Подтверждение необходимости сочетания информационных и традиционных технологий можно найти в работах Белякина А.М., Красильниковой В.А., Моисеева В.С., Роберт И.В., Холодкова Н.В., Чуяна Р.К.

Преподавателю необходимо всегда помнить и понимать, что учебные ситуации, в которых компьютеризированные средства и им подобные инновации с успехом его заменяют, немногочисленны, ибо мозг человека значительно мощнее; более того, чуткость и интуиция преподавателя не имеют электронных аналогов. Средства МТ должны рассматриваться как *вспомогательные* по отношению к мыслительной деятельности участников образовательного процесса, стимулирующие ее. Какими бы заманчивыми не были бы новые информационные технологии, а также их средства, какими бы уникальными возможностями они не обладали, приоритетным всегда остается принцип «не навреди». Поэтому применение их «в угоду моде», не только не оптимизирует образовательный процесс, но и подрывает его научные основы.

#### **ВНУТРИВУЗОВСКАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА И СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА КАК СРЕДСТВО УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ**

Власов В.А.

*Ярославский государственный педагогический  
университет имени К.Д.Ушинского, Ярославль*

С введением государственных образовательных стандартов второго поколения становится актуальной проблема разработки внутривузовской системы оценки качества образования и создания комплексного

квалиметрического мониторинга качества образования. При решении этой проблемы можно выделить следующие аспекты: качество образования, управление и контроль качества образования, мониторинг образования, квалиметрический метод.

Конечные цели, которые должны быть достигнуты в ходе профессионального обучения в педагогических вузах, и основные направления развития системы педагогического образования обозначены в принятой Коллегией Министерства образования РФ программе развития непрерывного педагогического образования. Наиболее существенные:

- усиление взаимосвязей системы педагогического образования и потребностей общества;
- улучшение качества подготовки педагогических кадров для работы в условиях вариативных образовательных программ и учебников, профильного обучения в 12-летней общеобразовательной школе;
- разработка преемственных федеральных и национально-региональных компонентов государственных образовательных стандартов и профессиональных образовательных программ различных уровней;
- обеспечение преемственности содержания педагогического образования, средств, форм и методов обучения и воспитания на всех уровнях и ступенях непрерывного педагогического образования и в общеобразовательной школе;
- разработка теоретических, научно-методических и практических подходов к подготовке педагогических кадров, ориентированных на работу в условиях малокомплектной и сельской школы; создание условий для их реализации, разработка педагогических технологий подготовки педагога к ведению учебно-воспитательной работы с разновозрастными коллективами;
- развитие материально-технической базы и научно-методического сопровождения, обеспечивающих повышение уровня информационной культуры в системе непрерывного педагогического образования; стимулирование разработки и внедрения новых информационных технологий в процесс подготовки педагогических кадров, управления и функционирования системы непрерывного педагогического образования.

Современное общественное развитие характеризуется интенсивным внедрением новых информационных технологий. Но информатизация общественных процессов не может не включать в себя информатизацию профессионального образования. Информатизация педагогического образования в особенности заключается в обеспечении учебного процесса и системы управления качеством образования теорией и практикой использования и создания информационных и коммуникационных технологий.

Информационные и коммуникационные технологии должны способствовать достижению психолого-педагогических и управленческих целей обучения и воспитания. Рассматривая внедрение новых информационных технологий в учебный процесс как стратегическое решение, ориентированное на формирование и развитие новой системы организации и управления учебным процессом в университете и обеспечения контроля качества образования, следует иметь в

виду, что актуальным является не столько технические, сколько организационные, социальные и профессиональные (педагогические) проблемы применения новых информационных технологий.

Успешное функционирование образовательной системы университета на современном уровне обеспечивает не преподаватель, применяющий новые технические средства в старой образовательной системе, а только преподаватель, действующий в новой образовательной системе. Т.е. применяются новые методики обучения, внедрён новый экономический механизм и новая организация труда преподавателей, предполагающая серьёзное разделение труда по созданию и применению методического обеспечения учебного процесса.

Качество педагогического образования определяется совокупностью составляющих и их оптимальным сочетанием. В совокупность составляющих качества образования входят стандарты высшего педагогического образования, научно-педагогический потенциал преподавателей, научная организация труда преподавателей и учебной деятельности студентов, современные технические средства обучения и новые информационные технологии, современное методическое обеспечение учебного процесса.

В понятие качества педагогического образования мы вкладываем социально-экономическую и психолого-педагогическую компоненты, которые определяют уровень и результат учебного процесса в целом по вузу и у отдельного студента, а также соответствие выпускаемого специалиста потребностям будущего работодателя и нашим ожиданиям в развитии профессиональной и личностной компетентности.

В рамках внутривузовской системы контроля и управления качеством образования необходимо сформировать совокупность показателей качества и эффективности образования, характеризующих уровень образованности студентов, включая выпускников, отобрать процедуры и методики оценки качества образования, адекватно отражающих эффективность учебного процесса на разных специальностях. Для этой цели проводится соответствующая работа по обмену опытом и выработке единых подходов среди руководителей кафедр и преподавателей, а также по постоянному совершенствованию системы мониторинга качества образования.

Профессиограмма учителя-предметника, модель специалиста должны быть теми рамками, внутри которых происходит формирование личности учителя. Если для средней общеобразовательной школы важнейшей социальной функцией является обеспечение условий развития и реализации способностей учащихся, их социализации, приобщения к культуре и профессионального самоопределения, то для педагогического учебного заведения аналогичная социальная функция может быть определена как обеспечение условий развития и формирования профессиональных способностей студентов, освоения ими культурного наследия в области будущей профессиональной деятельности, самореализации творческого потенциала студентов. Отсюда вытекают требования к внутривузовской системе контроля качества и содержания учебного процесса.

Структура внутривузовской системы контроля качества и содержания учебного процесса включает в себя три уровня: общеуниверситетский, факультетский и кафедральный уровни контроля качества учебного процесса.

Общеуниверситетский уровень контроля качества и содержания учебного процесса обеспечивается ректоратом, Учёным советом, учебно-методическим советом университета и учебным отделом при рассмотрении и утверждении учебных планов, общих образовательных программ, рабочих учебных программ, графиков учебного процесса, планов и отчётов о работе кафедр.

Факультетский уровень контроля качества и содержания учебного процесса обеспечивается деканатом, советом факультета, учебно-методической комиссией факультета при разработке учебных планов, учебных графиков, составлении расписания занятий, определении соотношения часов по видам занятий, обсуждении итогов работы Государственных аттестационных комиссий, утверждении карточек учебных поручений преподавателей, тематики дисциплин по выбору студентов, проведении контрольных работ в течении семестра.

Кафедральный уровень контроля качества и содержания учебного процесса обеспечивается ведущим кафедрой при планировании работы кафедры, составлении графика и тематики взаимных посещений занятий, распределении учебных поручений среди преподавателей, осуществлении контролирующих посещений занятий и экзаменов, организации выполнения и защиты курсовых и выпускных квалификационных работ.

Важнейшей является система контроля и управления качеством профессионального образования на факультетском уровне и включает в себя: сбор и анализ информации о ходе учебного процесса и результатах учебной деятельности студентов; разработку конкретных требований к выпускнику по данной специальности на основе ГОС и с учётом запросов муниципальных органов управления образованием; отбор содержания и разработку технологий обучения по учебным дисциплинам с учётом возможностей, обусловленных учебным планом и учебным графиком; развитие материально-технического и учебно-методического обеспечения образовательного процесса по данной специальности; отслеживание полноты реализации технологий обучения по дисциплинам, закреплённым за кафедрой; отработку системы показателей качества профессионального образования по данной специальности, проведение педагогической экспертизы показателей на полноту и достоверность; отработку процедуры государственной аттестации выпускников и систематический анализ результатов аттестации; анализ эффективности деятельности кафедр и факультета по обеспечению качества образования по данной специальности и выработку решений по её совершенствованию.

## **СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ ЗНАНИЙ ПО ОБЩЕЙ ФИЗИКЕ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ**

Добро Л.Ф., Парфенова И.А.

*Кубанский государственный университет, Краснодар*

Системный подход заключается в преподавании общей физики с оптимальным конечным результатом, развитии у студентов самостоятельности в ее изучении, распространении физических знаний на профессиональное образование, дидактическом и психологическом обосновании методов, форм и средств обучения.

В обучении общей физике основным является не запоминание знаний, а их глубокое усвоение. Студенты не только должны знать физическую теорию, но и уметь размышлять, искать и находить приложение этих знаний.

Уровень развития современной техники и технологий предъявляет все более серьезные требования как к глубине, так и к многообразию явлений и процессов, изучаемых в курсах физики. Физика наука экспериментальная, решающие физические эксперименты лежат в основе изложения многих разделов курсов общей физики. Эти эксперименты уникальны, и даже лучшие университеты, имеющие хорошо оснащенные демонстрационные физические кабинеты, не могут позволить себе постановку таких экспериментов на рядовой лекции.

Существенно изменяют методы учебной работы технические средства обучения: информационные, контролирующие и обучающие. Технические средства создают определенное эмоциональное отношение студентов к материалу изучения, стимулируют интерес к изучаемому предмету. Система обучения с использованием компьютера характеризуется многообразным, многовариантным информационным обеспечением учебного процесса. Обучаемые получают возможность вводить любые значения параметров, описывающих физическую систему, проводя таким образом физические эксперименты, реализация которых в учебном процессе затруднена или нереальна. Процесс приобретает творческий характер, обеспечивает плавный переход от изучения физики к специальным дисциплинам. Для этого на физико-техническом факультете Кубанского государственного университета используются программы, разработанные преподавателями и студентами факультета и апробированные при изучении наиболее важных тем теоретического курса и материала практических и лабораторных занятий.

Системность физики как предмета обучения является непосредственным следствием системной природы изучаемой области, выражаемой в определенных научных понятиях. Важнейшим фактором является то, что система должна быть «чувствительна» как к результатам своего функционирования, так и к работе каждого из компонентов. Оптимальная методика учебной работы требует обратной связи, т.е. информации о состоянии системы не только по тому, что пройдено, т.е. по входным данным, но и по тому, что усвоено и понято в процессе изучения предмета.